

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP SEI Nº 30478334/2026 - SAP.UGC

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

A infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Município de Joinville está centralizada em seu Centro de Processamento de Dados (Datacenter), ambiente responsável por abrigar ativos críticos de processamento, rede e armazenamento, indispensáveis para a sustentação dos sistemas de gestão administrativa, bancos de dados corporativos e portais de atendimento direto ao cidadão. A disponibilidade contínua desses serviços públicos depende estritamente da estabilidade e do fornecimento ininterrupto de energia elétrica.

A rede elétrica convencional é inerentemente suscetível a anomalias, tais como surtos de tensão, microinterrupções, oscilações de frequência e interrupções repentinas. Tais eventos representam severos riscos operacionais e patrimoniais à infraestrutura municipal, uma vez que o desligamento abrupto de ativos de TI de alto desempenho pode ocasionar a corrupção irreparável de bancos de dados, a perda de informações governamentais e danos físicos permanentes aos circuitos eletrônicos sensíveis dos servidores e equipamentos de rede.

Além do impacto patrimonial, a interrupção da infraestrutura tecnológica compromete diretamente a prestação dos serviços públicos e a execução das políticas municipais, gerando prejuízos sociais diretos à população e exposto o Município a riscos de responsabilização por falhas na continuidade do serviço.

Diante desse cenário, surge a necessidade de dotar o Datacenter de uma solução de proteção energética ativa, estável e resiliente. A opção pela arquitetura composta por 02 (dois) Sistemas Ininterruptos de Energia (UPS/Nobreak) operando em paralelo justifica-se pela necessidade de garantir a divisão de carga (balanceamento) e a redundância operacional. Essa configuração assegura que, em eventuais rotinas de manutenção preventiva ou corretiva em um dos equipamentos, a totalidade da carga crítica permaneça alimentada pelo outro, garantindo disponibilidade de 100% sem downtime.

Em casos de interrupção total do fornecimento de energia por parte da concessionária, o sistema de nobreaks assume a carga instantaneamente (tempo de transferência zero), mantendo a operação estável até a partida e estabilização do grupo gerador ou até o restabelecimento da rede concessionária.

Trata-se, portanto, de uma medida estratégica de mitigação de riscos, gestão de continuidade de negócios e proteção ao erário público, garantindo que a prestação de serviços essenciais à população de Joinville permaneça ativa, segura e ininterrupta.

2 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL.

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

A normativa municipal que regulamenta a matéria é a Instrução Normativa n.º 03/2024 (SEI 0023970042), aprovada pelo Decreto n.º 64.109/2024 (SEI 0023987931), a qual assim prevê:

Art. 9º. O Plano de Contratações Anual - PCA **poderá** ser exigido a partir do exercício de 2024, caso em que os Documentos de Formalização de Demanda deverão ser encaminhados até 1º de abril de 2023. (grifo nosso)

Respalhada por essa previsão normativa, a Secretaria de Administração e Planejamento disciplinou o cronograma de implantação da ferramenta, conforme Circular SEI n.º 0020642825 /2024 - SAP.ARC:

"[...] Para o ano de 2025 não será exigido o encaminhamento das demandas para elaboração do Plano de Contratações Anual até 01/04/2024. **O calendário para fins de elaboração do Plano de Contratações Anual para os próximos exercícios, será apresentado pela Secretaria de Administração e Planejamento em momento oportuno, após verificação do melhor procedimento.**" (grifo nosso)

Superada a fase transitória de adequação dos fluxos internos de trabalho, a Administração promoveu a devida consolidação do planejamento para o ano de 2027. Conforme atesta a Circular SEI n.º 29306497 /2026 - SAP.ARC, o Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2027 foi devidamente elaborado, publicado e disponibilizado para consulta pública no [Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP](#), assegurando o pleno cumprimento dos ditames legais e da transparência pública.

Diante do alinhamento procedimental determinado pela SAP, o Plano de Contratações Anual referente ao exercício de 2026 não foi formalmente consolidado, motivo pelo qual restou impossibilitado, tecnicamente, a vinculação formal do presente processo ao instrumento geral de planejamento do município.

A despeito da inexistência formal do documento consolidado do PCA 2026, a locação de Sistema Ininterrupto de Energia (UPS/Nobreak) atendeu a um rigoroso planejamento interno de oportunidade, conveniência e necessidade. A deflagração do processo com previsão para 2026 foi motivada pelo término da vigência do contrato anterior. Ainda, a presente contratação está contemplada no Plano Plurianual 2026-2029 do Município de Joinville (SEI 26758096), em seu Anexo II - Valores por Unidades Orçamentárias, Ações e Metas (SEI 26451531) e a despesa está prevista na Lei n.º 10.043/2025 (SEI 27877587), que estabelece a Lei Orçamentária Anual (LOA) para o ano 2026, conforme Anexo H - Balancete Orçamentário - Detalhamento da Despesa (Documento SEI 27704829).

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

3.1. Características Essenciais dos Equipamentos

Os nobreaks a serem locados deverão possuir, obrigatoriamente, as seguintes especificações técnicas:

3.1.1. Tecnologia: *On-line* de Dupla Conversão (conforme NBR 15014), garantindo que a carga seja sempre alimentada pelo inversor, eliminando tempo de transferência e ruídos da rede;

3.1.2. Forma de Onda: Senoidal pura, com Distorção Harmônica Total (THD) compatível com equipamentos sensíveis de TI;

3.1.3. Redundância e Expansibilidade: Capacidade de operar em paralelo, permitindo que os dois equipamentos distribuam a carga ou assumam a totalidade em caso de falha de um deles;

3.1.4. Autonomia: Mínima de 60 minutos a plena carga, permitindo o acionamento de geradores ou o desligamento controlado dos sistemas;

3.1.5. Gerenciamento Remoto: Placa de rede (protocolo SNMP) integrada para monitoramento em tempo real via *dashboard* (status de bateria, temperatura e carga);

3.1.6. Entrada: Equipamentos apropriados para rede elétrica Trifásica (380V).

3.1.7. Potência Nominal: Capacidade individual de, no mínimo, 15 KVA , garantindo o fornecimento contínuo de energia estável para a totalidade da carga crítica estimada e margem de segurança operacional.

3.1.7.1. Justificativa da Potência Mínima (15 kVA): A definição da capacidade mínima de 15 KVA decorre da atual carga apresentada pelo *data center*, que contempla os ativos críticos de TI (servidores, *storages*, unidades de *backup*, *switches core*, roteadores e ativos de segurança). O sistema também é responsável pela alimentação dos *switches* distribuídos pelas secretarias existentes no paço municipal e das estações de trabalho utilizadas pela equipe de infraestrutura da Diretoria de Tecnologia e Gestão. Essa potência garante o suporte à carga operacional atual somada a uma margem de reserva técnica e expansão de cerca de 25%, além de permitir que um único *nobreak* assumam integralmente a demanda total do ambiente em caso de falha ou manutenção do outro equipamento (configuração paralela redundante), assegurando a continuidade dos serviços sem sobrecarga.

3.2. Padrões Mínimos de Qualidade e Normas Técnicas

A CONTRATADA deverá assegurar que os equipamentos e a instalação sigam rigorosamente as normas nacionais compulsórias:

3.2.1. ABNT NBR 15014: Especificações de sistemas de energia ininterrupta;

3.2.2. ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão;

3.2.3. NR 10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

3.3. Critérios de Sustentabilidade Ambiental

A CONTRATADA deverá observar:

3.3.1. Eficiência Energética: Os equipamentos devem possuir selo de alta eficiência, visando o menor consumo de energia própria e menor dissipação de calor (reduzindo assim a carga sobre o ar-condicionado);

3.3.2. Logística Reversa: A empresa deverá apresentar plano de descarte adequado para as baterias ao final de sua vida útil (resolução CONAMA n.º 401/2008), garantindo que resíduos químicos não sejam descartados no meio ambiente;

3.3.3. Baixo Ruído: Operação dentro dos níveis de decibéis permitidos para ambientes de trabalho administrativo.

3.4. Da Garantia Contratual:

3.4.1. Para a presente contratação, não será exigida a prestação de garantia de execução contratual, conforme faculdade prevista no Art. 96, caput, da Lei n.º 14.133/2021.

3.4.2. Justificativa: A dispensa da garantia fundamenta-se nos seguintes critérios:

3.4.2.1. Baixa Complexidade Financeira: Por tratar-se de uma contratação de serviços contínuos com fornecimento de equipamento (locação), o pagamento é realizado mensalmente após a efetiva prestação do serviço e verificação do funcionamento dos equipamentos. Isso configura um pagamento a posteriori, minimizando o risco de prejuízo financeiro direto ao erário em caso de inadimplência contratual;

3.4.2.2. Fomento à Competitividade: A exigência de seguro-garantia ou caução impõe custos financeiros adicionais aos licitantes, o que poderia restringir a participação de micro e pequenas empresas especializadas, elevando o custo final da mensalidade de locação;

3.4.2.3. Autotutela Administrativa: a instituição de mecanismos rigorosos de sanções e multas por descumprimento de SLA (prazos de reparo), constituem-se instrumentos suficientes para garantir a fiel execução do objeto.

3.5. Subcontratação:

3.5.1. Não será admitida a subcontratação do objeto principal desta licitação, compreendendo o fornecimento (locação) dos equipamentos e a respectiva manutenção técnica especializada.

3.5.2. Justificativa: A vedação fundamenta-se na natureza crítica e estratégica da solução. O sistema de nobreaks de potencia individual mínima de 15 kVA em redundância visa garantir a integridade física do parque tecnológico e a disponibilidade dos dados do município. Portanto:

3.5.2.1. Responsabilidade Técnica: A administração exige que a empresa detentora do contrato seja a executora direta dos serviços, garantindo que o suporte e a *expertise* técnica verificados na fase de habilitação sejam efetivamente aplicados;

3.5.2.2. Segurança Institucional: O acesso ao *Data Center* e às configurações sensíveis de rede (SNMP) deve ser restrito a funcionários devidamente vinculados à CONTRATADA, mitigando riscos de segurança da informação e garantindo o cumprimento rígido dos protocolos da LGPD;

3.5.2.3. Controle de SLA: A subcontratação poderia fragmentar a responsabilidade pelo cumprimento dos prazos de reparo (SLA), criando obstáculos à fiscalização e colocando em risco a continuidade dos serviços públicos essenciais.

3.5.3. A CONTRATADA deverá executar o objeto com equipe técnica própria ou sob sua direta coordenação e responsabilidade, não sendo aceita a transferência de suas obrigações a terceiros sob qualquer pretexto.

3.6. Da Vistoria:

3.6.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia.

3.6.1.1. Para o devido conhecimento das dependências e equipamentos atuais da CONTRATANTE, os interessados poderão agendar visita técnica através do e-mail sap.uti@joinville.sc.gov.br ;

3.6.1.2. A visita será realizada individualmente com cada interessado sempre em horários distintos;

3.6.1.3. A visita técnica consistirá no acompanhamento do interessado pelo representante do Município, nos locais onde estão instalados os equipamentos contemplados neste Estudo Técnico Preliminar;

3.6.1.4. Durante a visita não será fornecido pelo representante do Município nenhuma informação técnica, visto que as informações necessárias para formulação da proposta estão contidas neste Estudo Técnico Preliminar - nesse sentido, o intuito da Visita Técnica é proporcionar aos interessados conhecimento dos locais e equipamentos;

3.6.1.5. Ao término da Visita Técnica será emitido o "Termo de Visita Técnica" emitido pela Secretaria de Administração e Planejamento, em 2 (duas) vias assinadas pelas partes interessadas, o qual deverá constar dos documentos de habilitação.

3.6.2. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

3.6.2.1. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a CONTRATADA assumir os ônus dos serviços e/ou materiais decorrentes.

3.7. Dos Requisitos de Proteção de Dados Pessoais:

3.7.1. As PARTES declaram que cumprem e observarão rigorosamente as disposições da Lei no 13.709/2018 (LGPD), da Lei no 12.965/2014 (Marco Civil da Internet) e demais normas aplicáveis.

3.7.2. Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, a CONTRATANTE é a controladora e a CONTRATADA é a operadora em relação aos dados coletados pelo sistema de monitoramento remoto dos Nobreaks.

3.7.3. Finalidade Específica: O tratamento de dados realizado pela CONTRATADA limitar-se-á estritamente à finalidade de monitoramento preventivo, diagnóstico de falhas, gestão de saúde das baterias e garantia da continuidade do fornecimento de energia.

3.7.4. Minimização de Dados: A CONTRATADA compromete-se a coletar apenas dados técnicos de telemetria (ex: tensão, carga, temperatura, autonomia). É expressamente vedada a coleta de dados de tráfego de rede, conteúdos de pacotes de dados ou qualquer informação que permita identificar usuários finais da rede da CONTRATANTE, salvo se estritamente necessário para a autenticação de técnicos autorizados.

3.7.5. Segurança e Acesso: A CONTRATADA deve garantir que o acesso ao portal ou sistema de monitoramento seja restrito a pessoal autorizado, utilizando protocolos de autenticação segura e criptografia na transmissão das informações de estado do equipamento.

3.7.6. Notificação de Incidentes: Em caso de qualquer incidente de segurança que afete os sistemas de monitoramento ou que resulte em acesso não autorizado aos dados de infraestrutura da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá realizar a comunicação oficial em até 48 (quarenta e oito) horas.

3.7.7. Subcontratação: Caso a CONTRATADA utilize serviços de nuvem (Cloud) de terceiros para hospedar o sistema de monitoramento, deverá assegurar que tais provedores ofereçam níveis de proteção equivalentes aos previstos nesta cláusula.

3.8 Vedação de empresas em consórcio:

3.8.1 Não será admitida a participação de empresas em consórcio, pelos seguintes motivos:

3.8.1.1 A admissão da participação de empresas reunidas em consórcio justifica-se, prioritariamente, nas licitações cujo objeto envolva alta complexidade técnica e/ou grande vulto econômico. Nesses cenários específicos, a soma de capacidades operacionais e financeiras atua como mecanismo apto a assegurar a plena satisfação do interesse público, franqueando o certame a concorrentes que, isoladamente, não preencheriam as exigências de habilitação. A franquia a consórcios destina-se a contextos socioeconômicos ou operacionais em que a atuação individual das licitantes se revelaria insuficiente para resguardar o êxito do certame e a execução contratual.

3.8.1.2 No tocante ao objeto da presente contratação (Locação de Sistema Ininterrupto de Energia - UPS/Nobreak), verifica-se tratar-se de bens e serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado. Inexiste, portanto, singularidade técnica ou dimensão financeira de grande vulto que demande a união de esforços empresariais.

3.8.1.3 Por fim, cumpre destacar que a vedação à participação de consórcios no presente caso não atenta contra o princípio da competitividade; ao contrário, estimula a participação autônoma e individual de um universo mais amplo de fornecedores qualificados, fomentando a disputa e preservando a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

3.8 Do enquadramento da contratação como serviço comum de engenharia

3.8.1 A contratação tem como escopo a Locação de Sistema Ininterrupto de Energia (UPS/Nobreak), abrangendo serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte técnico.

3.8.1.1 O objeto do presente termo enquadra-se como Serviço de Engenharia, nos exatos termos do Parecer Técnico nº 29392634, exarado pela equipe de Engenharia da Secretaria de Administração e Planejamento.

3.8.2 Nesta contratação de serviço comum de engenharia:

3.8.2.1 O serviço proposto é contratado de forma rotineira pela Administração, a qual os servidores já detém expertise suficiente para fiscalizar a contratação.

3.8.2.2 O serviço proposto para contratação é amplamente realizado no mercado, por empresas atuantes e habilitadas na área.

3.8.2.3 O serviço proposto não é restrito a um grupo específico de empresas que possuam qualificação e alta especialização na área. Via de regra, qualquer empresa com habilitação técnica pode realizar o serviço, e estas, como é cediço, estão em grande número no mercado local, regional e nacional.

3.8.3 Neste sentido, destacamos a lição de Marçal Justen Filho, que *“bem ou serviço comum é aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio”* (Pregão – Comentários à Legislação do Pregão Comum e Eletrônico. Editora Dialética, São Paulo, 2005, pág. 30).

3.8.4 Por sua vez, o Tribunal de Contas da União entende que *“a complexidade do objeto pretendido não é o fator decisivo para inseri-lo, ou não, no conceito de bem comum, mas, sim, o domínio do mercado sobre o objeto licitado. Assim, caso o objeto apresente características padronizadas (de desempenho e de qualidade) e o mercado domine as técnicas de sua realização, esse deverá ser classificado como*

bem ou serviço comum e ser utilizada de forma cogente a modalidade do pregão eletrônico (Acórdão nº 2.806/2014 – 1ª Câmara) (grifo nosso).

3.8.5 Nessa mesma linha de entendimento, ponderando o enquadramento no âmbito da Lei 14.133/2021, destacamos as orientações constantes na [Nota Técnica IBR 001/2021](#) do IBRAOP - Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas, *mutatis mutandis*:

4. Da definição de obras comuns de engenharia

As obras comuns de engenharia são, portanto, aquelas obras (i) corriqueiras, (ii) de baixa complexidade técnica, (iii) e de menor risco de engenharia, (iv) quase sempre de pequeno e médio portes, para as quais (v) não exista qualquer dificuldade para se estabelecer as especificações técnicas, os memoriais descritivos dos serviços e os respectivos padrões de qualidade desejados pela Administração. São aquelas cujos materiais, equipamentos e métodos construtivos sejam (vi) usuais e para as quais (vii) exista grande número de fornecedores e de executores (empresas e profissionais) no mercado local ou regional (que é aquele mercado que costuma suprir a demanda no caso de obras de pequeno e médio portes).

Nas obras comuns, os padrões de desempenho e qualidade devem ser objetivamente definidos em edital, por meio de especificações usuais no mercado, assim como os serviços são executados segundo protocolos, métodos e técnicas conhecidos e determinados em normas expedidas pelas entidades regulamentadoras. Nelas, a qualidade do trabalho é atestada por meio do confronto com normas técnicas e profissionais pré-estabelecidas e, embora possa haver variações metodológicas, estas não são determinantes para a obtenção do resultado desejado pela Administração.

O fato de a obra ou serviço de engenharia exigir projetos com cálculos e dimensionamentos não afasta a sua possível classificação como comum, pois todas exigem algum tipo de cálculo, mas desde que as soluções de engenharia, que condicionam a escolha dos métodos de projeto e de execução, sejam amplamente difundidos dentre os potenciais construtores ou prestadores de serviços de engenharia.

Assim, as obras comuns de engenharia seriam aquelas (i) com baixo grau de complexidade técnica, (ii) executadas corriqueiramente pela administração, (iii) que contam com especificações e métodos usuais no mercado, e para as quais (iv) existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame, razão pela qual foram consideradas, na Lei nº 14.133/2021, em conjunto com os serviços comuns de engenharia (grifo nosso)

7. Importância dos Estudos Técnicos Preliminares:

Os estudos técnicos preliminares são documentos fundamentais para dar suporte a uma justificativa técnica para a classificação em obra comum ou obra especial e tais estudos devem estar de acordo com o comando da NLLC, no seu art. 6º, incisos XX, XII e XIII.

Entende-se que o momento da classificação da obra ou serviço de engenharia como comum ou especial deve ocorrer durante o planejamento da contratação, ocasião em que será juntada a adequada motivação, materializada nos estudos técnicos preliminares. (grifo nosso)

3.8.6 Portanto, é possível verificar que o serviço pode ser enquadrado como serviço comum de engenharia quando estes possuem os padrões de desempenho e qualidade para a execução dos serviços objetivamente definíveis, e que sejam amplamente difundidos dentre os potenciais prestadores de serviços de engenharia.

3.8.7 Assim, o serviço proposto para a presente contratação é enquadrado como **serviço comum de engenharia**.

3.9 Obrigações trabalhistas e relativas à segurança do trabalhador:

3.9.1 Uma vez o objeto da presente contratação enquadrar-se como serviço de engenharia, cabe, portanto, a inclusão de cláusulas quanto ao cumprimento de obrigações trabalhistas e relativas à saúde e segurança do trabalhador.

3.9.2 Tal medida decorre do alinhamento às diretrizes institucionais fixadas pela Controladoria-Geral do Município e pelo Grupo de Trabalho por meio da Circular 0024547534 /2025 - CGM.GAB, visando à padronização das cláusulas editalícias, contratuais e dos procedimentos de fiscalização em contratações de

obras e serviços de engenharia.

3.9.3 Em estrita observância às orientações constantes na Circular, deverão ser incluídas no memorial descritivo as cláusulas padronizadas e a indicação da documentação mínima essencial especificadas, com o fito de viabilizar a adequada fiscalização contratual e assegurar a higidez do ambiente de trabalho.

4 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

4.1 A estimativa do quantitativo para a presente contratação considera o fornecimento contínuo do serviço pelo período total de 58 (cinquenta e oito) meses, conforme especificado a seguir:

Item	Denominação	Descrição do Item	Unidade de Medida	Quantidade
01	31179 - Locação de Nobreak	Locação de 02 (dois) Sistemas Ininterruptos de Energia (UPS/Nobreak) de no mínimo 15 kVA cada e banco de baterias.	Serviço (meses)	58

4.2. Optou-se pela vigência contratual de 58 (cinquenta e oito) meses, fundamentada nos princípios da eficiência e da economicidade, pelas seguintes razões:

4.2.1. Amortização dos Investimentos Iniciais: O fornecedor incorre em altos custos iniciais (aquisição de equipamentos trifásicos, baterias de alta performance, logística e instalação). Um prazo de 58 meses permite a diluição desses custos, resultando em uma mensalidade de locação mais competitiva para a Administração;

4.2.2. Ciclo de Vida das Baterias: A vida útil das baterias VRLA (Chumbo-Ácidas Seladas) em condições ideais de temperatura gira em torno de 3 a 5 anos. Ao estabelecer 58 meses, a Administração garante que a responsabilidade pela troca e descarte desses componentes (logística reversa) permaneça com a CONTRATADA durante quase todo o ciclo de vida útil do primeiro banco de baterias;

4.2.3. Estabilidade Operacional: Sistemas de energia ininterrupta são componentes de infraestrutura de "base". Trocas frequentes de fornecedor (ex: a cada 12 meses) gerariam riscos desnecessários de *downtime* (desligamento para troca física), além de custos administrativos com novos processos licitatórios e novos treinamentos para a equipe de TI;

4.2.4. Poder de Negociação: Contratos de longa duração atraem empresas de maior porte e solidez, que conseguem oferecer SLAs (níveis de serviço) mais otimizados e melhores condições de suporte técnico em virtude da garantia de faturamento prolongado.

4.3. Previsão de Prorrogação

4.3.1. Ressalta-se que o prazo de 58 meses está em conformidade com o Art. 106 da Lei n.º 14.133/2021, que permite contratos de serviços contínuos por até 5 anos, sendo este o período ideal para o equilíbrio entre a atualização tecnológica e a vantajosidade financeira.

4.3.2. Podendo ser prorrogado na forma do Art. 107 da Lei n.º 14.133/2021, conforme as necessidades e conveniência da Administração Pública Municipal.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

5.1. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Foram consideradas duas alternativas principais para o atendimento da necessidade: a aquisição definitiva dos equipamentos e a locação com prestação de serviços.

5.1.1. Alternativa I: Aquisição de Equipamentos

A aquisição exige um alto desembolso inicial. Embora o bem passe a integrar o patrimônio do órgão, esta opção apresenta desvantagens críticas para o cenário atual:

5.1.1.1. Obsolescência: Nobreaks possuem componentes (baterias e capacitores) com vida útil limitada (3 a 5 anos). Após esse período, o órgão precisaria realizar novas licitações para substituição de peças (ou mesmo itens integrais);

5.1.1.2. Custo de Manutenção: Exigiria a contratação de um serviço de manutenção preventiva/corretiva à parte, ou a imobilização/comprometimento de equipe técnica interna própria para monitoramento;

5.1.1.3. Depreciação: Equipamentos tecnológicos perdem valor rapidamente, tornando o ativo oneroso para a administração a longo prazo.

5.1.2. Alternativa II: Locação de Solução de Energia

A locação apresenta-se como uma alternativa de melhor custo-benefício quando comparada à aquisição. Nesta modalidade, a Administração não "compra um objeto", mas sim a garantia de energia ininterrupta. As vantagens principais incluem:

5.1.2.1. Disponibilidade Permanente: O risco de falha é transferido para a CONTRATADA, que deve substituir o equipamento em caso de defeito dentro de um prazo rígido, conforme o SLA estabelecido;

5.1.2.2. Manutenção Inclusa: Trocas de baterias (que usualmente representam cerca de 30% a 40% do valor do conjunto) e manutenções preventivas já estão cobertas pela mensalidade;

5.1.2.3. Atualização Tecnológica: Possibilidade de substituição por modelos mais eficientes ao final do ciclo contratual.

5.2. CONCLUSÃO

5.2.1. Diante do exposto, constata-se que a locação é a solução que melhor atende ao interesse público, garantindo a continuidade das aplicações utilizadas pelos cidadãos com o menor risco operacional para a Prefeitura.

5.2.2. A escolha pelo modelo de locação em detrimento de eventual aquisição fundamenta-se portanto na garantia de atualização tecnológica e, primordialmente, na transferência da responsabilidade de manutenção preventiva e corretiva à CONTRATADA. Isso assegura que, em caso de falha de um dos módulos, a substituição seja praticamente imediata, mantendo a redundância necessária para a infraestrutura computacional da PMJ. Um contrato de locação e sustentação permite exigir um tempo máximo de resposta em seu SLA (ex.: 4 horas para reparos urgentes), algo que a garantia de um equipamento comprado não oferece com a mesma agilidade.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

6.1. A estimativa do valor para a locação de Sistema Ininterrupto de Energia (UPS/Nobreak). foi elaborada com base no Contrato atual (Termo de Contrato nº 735/2022), conforme abaixo:

Referência	Origem	Valor Mensal (R\$)	Valor Total (58 meses)
JUL/23 A JUN/24	Segundo Termo de Apostilamento (0022499582)	R\$ 4.480,15	R\$ 286.459,68
JUL 24 A JUN/26	Correção pelo IPCA (IBGE)	R\$ 4.938,96	

Resultado da Correção pelo IPCA (IBGE)

Dados básicos da correção pelo IPCA (IBGE)	
Dados informados	
Data inicial	07/2024
Data final	06/2026
Valor nominal	R\$ 4.480,15 (REAL)
Dados calculados	
Índice de correção no período	1,10240860
Valor percentual correspondente	10,240860 %
Valor corrigido na data final	R\$ 4.938,96 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).

Gostou desse serviço? Dê sua opinião.

6.2. Os valores foram atualizados monetariamente pelo **IPCA** utilizando a ferramenta [Calculadora do Cidadão do Banco Central do Brasil](#).

6.3. Diante do exposto, a contratação tem como valor estimado o importe de **R\$ 286.459,68** (duzentos e oitenta e seis mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e sessenta e oito centavos), para um período de 58 meses.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

7.1. ESCOPO TECNOLÓGICO DA SOLUÇÃO

A solução consiste na locação de 02 (dois) Sistemas de Energia Ininterrupta (UPS/Nobreak), com potência nominal mínima de 15 kVA cada, destinados à operação em regime de redundância paralela.

7.1.1. Especificações Técnicas Mínimas:

7.1.1.1. Topologia: *On-line* de Dupla Conversão (conforme NBR 15014);

7.1.1.2. Entrada/Saída: Trifásica (4 fios: Fases + Neutro + Terra);

7.1.1.3. Tensão de Operação: 380V (F-F) / 220V (F-N);

7.1.1.4. Frequência: 60 Hz;

7.1.1.5. Fator de Potência de Saída: Mínimo de 0,95;

7.1.1.6. Baterias: Banco interno ou externo (em gabinete apropriado) com autonomia mínima de 60 minutos a plena carga;

7.1.1.7. Comunicação: Interface de rede SNMP para monitoramento remoto via protocolo TCP/IP.

7.2. MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

7.2.1. A locação é indissociável da prestação de serviços de suporte, que deverá abranger:

7.2.1.1. Manutenção Preventiva: Realização de visitas programadas (bimestrais) para limpeza, reaperto de conexões, testes de descarga de baterias, calibração, etc.;

7.2.1.2. Manutenção Corretiva: Suporte técnico ilimitado para correção de falhas, incluindo a substituição integral de peças, placas eletrônicas e ventiladores, sem custos adicionais para o órgão;

7.2.1.3. Gestão de Baterias: Substituição proativa ou corretiva das baterias sempre que a autonomia comprovada em manutenções, alertas ou teste periódico programado (7.2.1.1) cair abaixo de 85% da autonomia nominal/contratada, ou quando houver evidência de degradação/falha, elétrica ou física, de forma a assegurar que a infraestrutura permaneça continuamente protegida.

7.3. PRAZOS E NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

7.3.1. Para fins de avaliação econômica e operacional, definem-se os seguintes prazos:

7.3.1.1. Prazo de Instalação: Até 10 dias úteis após a assinatura da Ordem de Serviço;

7.3.1.2. Tempo de Resposta (Início do Atendimento): Máximo de 4 (quatro) horas para chamados urgentes, 6 (seis) horas para chamados importantes e 24 (vinte e quatro) horas para chamados de consulta técnica;

7.3.1.3. Tempo de Solução (*Repair Time*): Máximo de 24 (vinte e quatro) horas. Caso o reparo não seja possível no local, a CONTRATADA deverá realizar a substituição do equipamento por um equivalente ou superior.

7.4. JUSTIFICATIVAS TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA

7.4.1. Justificativa Técnica: A escolha por 2 unidades de no mínimo 15 kVA cada em redundância assegura que, em caso de falha de um módulo, o remanescente suporte a carga crítica do Sistema (Alta Disponibilidade). A opção pela rede trifásica 380V justifica-se pelo melhor equilíbrio das fases no quadro elétrico principal do prédio, reduzindo perdas por efeito Joule e permitindo o uso de condutores de menor seção em comparação a sistemas monofásicos de mesma potência.

7.4.2. Justificativa Econômica: A modalidade de locação apresenta maior vantajosidade econômica pelos seguintes motivos:

7.4.2.1. Risco Zero de Manutenção: O custo de reposição de baterias de um sistema trifásico de no mínimo 15 kVA é alto e recorrente. Na locação, esse custo é amortizado mensalmente, eliminando a necessidade de novos processos licitatórios para compra de peças;

7.4.2.1. Eficiência Administrativa: Reduz o esforço da equipe de TI com a gestão de ativos depreciáveis e descarte de resíduos químicos (baterias), que passa a ser responsabilidade legal da CONTRATADA.

7.5. CONCLUSÃO

Após análise das soluções de mercado supra elencadas, considerando os elementos dispostos em cada opção, demonstra-se como a melhor solução para atendimento ao interesse público envolvido a locação de 02 (dois) Sistemas de Energia Ininterrupta (UPS/Nobreak), com potência nominal mínima de 15 kVA cada, destinados à operação em regime de redundância paralela.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

8.1. DA NATUREZA INDIVISÍVEL DA SOLUÇÃO DE ENERGIA

8.1.1. A contratação da locação de nobreaks em redundância constitui uma unidade técnica e operacional lógica. A divisão da solução em itens distintos (ex.: locar um nobreak de uma empresa e outro de outra, ou separar a locação da manutenção) é tecnicamente inviável e economicamente temerária pelos seguintes motivos:

8.1.1.1. Interoperabilidade e Compatibilidade Técnica: Para que dois nobreaks operem em regime de redundância paralela (N+1), é indispensável que sejam de mesma marca, modelo, tecnologia e versão de firmware. Equipamentos de fabricantes distintos não possuem protocolos de comunicação compatíveis para realizar o sincronismo de fase e o balanceamento de carga, o que inviabiliza a redundância pretendida;

8.1.1.2. Responsabilidade Única (*Single Point of Accountability*): Em caso de falha no sistema de energia, a fragmentação do objeto entre diferentes fornecedores geraria um conflito de responsabilidades. Uma empresa poderia atribuir a falha ao equipamento da outra, dificultando a resolução do problema e retardando o restabelecimento dos serviços públicos;

8.1.1.3. Gestão de Manutenção: A manutenção preventiva e corretiva deve ser executada pela mesma empresa que fornece o hardware. O parcelamento obrigaria o órgão a gerenciar múltiplos contratos para um único fim, aumentando o custo administrativo e o risco de hiatos na cobertura de suporte.

8.2. INVIABILIDADE DE DIVISÃO POR ITENS

8.2.1. A divisão do objeto em itens independentes prejudicaria a economia de escala e a eficiência do serviço. A CONTRATADA deve ser responsável pela entrega completa: equipamento, baterias, instalação e suporte técnico. A separação desses elementos poderia levar à contratação de uma empresa para fornecer o nobreak e outra para a assistência, criando um cenário onde o locador do bem não garante o seu funcionamento, o que é incompatível com a modalidade de locação de infraestrutura crítica.

8.3. CONCLUSÃO SOBRE O PARCELAMENTO

8.3.1. Diante do exposto, o agrupamento da solução em um único lote é a medida que melhor garante a:

8.3.1.1. Segurança Operacional: Garantia de sincronismo e redundância real entre os módulos;

8.3.1.2. Celeridade no Suporte: Canal único para acionamento em caso de queda de energia;

8.3.1.3. Eficiência Econômica: Redução de custos de mobilização técnica e gestão de contratos.

8.3.2. Portanto, fundamentado no Enunciado n.º 191 da Súmula do TCU (que permite o não parcelamento quando houver prejuízo para o conjunto ou perda de economia de escala) e na necessidade de padronização tecnológica, justifica-se a licitação da solução como Lote Único.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

A contratação da locação de nobreaks em redundância visa alcançar resultados que transcendem a mera proteção elétrica, impactando positivamente a gestão pública sob as seguintes dimensões:

9.1. Eficiência e Eficácia Operacional

9.1.1. Disponibilidade de Serviços (*Uptime*): O resultado primário é a garantia de que os sistemas da prefeitura (Saúde, Finanças, Educação, etc.) permaneçam operacionais 24/7, mesmo diante de falhas momentâneas na rede elétrica. A eficácia da solução é medida pela ausência de interrupções nos serviços prestados ao cidadão;

9.1.2. Resiliência Tecnológica: A adoção da configuração N+1 (dois nobreaks) assegura que falhas internas no sistema de energia não paralise o Sistema, garantindo a continuidade do processamento de dados sem intervenção emergencial manual.

9.2. Economicidade e Gestão Financeira

9.2.1. Proteção do Erário: Ganhos diretos pela mitigação de prejuízos com a queima de hardwares de alto custo (servidores e *storages*). A substituição de um único servidor danificado por surto elétrico poderia custar mais do que várias mensalidades da locação;

9.2.2. Previsibilidade Orçamentária: A locação transforma custos variáveis e imprevisíveis (manutenção, troca de baterias, reparos de emergência) em um custo fixo mensal, facilitando o planejamento financeiro;

9.2.3. Custo Total de Propriedade (TCO) Reduzido: Ao eliminar a necessidade de licitações recorrentes para compra de peças e baterias (insumos que sofrem alta variação de preço por serem muitas vezes indexados ao

dólar), a administração obtém uma economia indireta processual significativa.

9.3. Melhor Aproveitamento de Recursos Humanos e Materiais

9.3.1. Foco na Atividade-Fim da TI: A equipe técnica de Tecnologia da Informação do órgão será desonerada de tarefas de manutenção física e reparos elétricos, podendo focar em projetos estratégicos, desenvolvimento de sistemas e suporte direto ao usuário;

9.3.2. Otimização de Espaço e Infraestrutura: Equipamentos modernos de no mínimo 15 kVA possuem maior densidade de potência e eficiência energética, reduzindo a dissipação de calor nos servidores e, consequentemente, diminuindo o consumo de energia do sistema de climatização.

9.4. Ganhos Indiretos e Imateriais

9.4.1. Segurança Jurídica e Transparência: Garantia de que prazos de processos administrativos eletrônicos e portais de transparência não serão interrompidos, evitando sanções legais e mantendo a conformidade com a Lei de Acesso à Informação (LAI);

9.4.2. Imagem Institucional: Melhora na percepção do cidadão quanto à modernidade e confiabilidade dos serviços municipais.

9.5. Resultados esperados com a contratação

9.5.1. Garantia de contingência da energia principal com qualidade e desempenho compatíveis;

9.5.2. Manutenção e suporte técnico presencial e remoto;

9.5.3. Melhoria da operação dos serviços de contingência de energia elétrica;

9.5.4. Continuidade dos serviços de rede com qualidade e desempenho.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

10.1. Não há a necessidade de contratações prévias e também não serão necessárias providências adicionais, visto que a contratação do objeto definido é de maneira completa, evitando a necessidade de investimentos em treinamento, aquisição de equipamentos e contratações individuais de servidores ou terceiros.

10.2. Importante pontuar que, quanto à equipe técnica de fiscalização, essa Secretaria possui servidores com experiência técnica e conhecimento acerca do produto a ser adquirido, bem como, caso necessário, pode-se solicitar o suporte das demais Secretarias.

10.3. Ainda, cumpre ressaltar que, quando da indicação dos membros para fiscalização do contrato, em atendimento ao princípio da segregação de funções, o ordenador da despesa deverá observar que não se recomenda que os membros da elaboração da fase preparatória atuem como membros da comissão de fiscalização.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

11.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes, sendo que compete à Diretoria de Tecnologia e Gestão da Secretaria de Administração e Planejamento a contratação de forma unificada e centralizada de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) para atendimento das necessidades da Sede e dos demais Órgãos da Administração, inclusive com vistas ao atendimento dos princípios da eficiência, planejamento e centralização das compras.

11.1.1. Outrossim, para a presente contratação, não há interesse da Administração em aderir às Atas de Registros de Preços dos Consórcios, pelos seguintes motivos sucintamente elencados:

11.1.1.1. Complexidade na gestão: A participação em um consórcio exige uma gestão eficiente e coordenada entre os membros participantes. Isso pode apresentar desafios adicionais, pois envolve a coordenação de interesses, tomada de decisões conjuntas e resolução de conflitos, principalmente em se tratando de compras unificadas, que atendem aos diversos órgãos da Administração. A falta de uma gestão adequada pode levar a atrasos e problemas operacionais;

11.1.1.2. Menor flexibilidade: Participar de um consórcio pode exigir que os órgãos públicos sigam determinadas regras, regulamentos e procedimentos estabelecidos pelo Consórcio. Isso pode resultar em uma

menor flexibilidade na condução das licitações, impedindo que os órgãos públicos adotem abordagens mais personalizadas ou específicas para suas necessidades individuais, bem como conflitar com a prática administrativa. Por exemplo, no caso do CINCATARINA, conforme sua [Resolução 104/2024](#), o Estudo Técnico é dispensado para determinados grupos. Compulsando o rol de objetos "dispensados" constata-se que estes se enquadram na quase totalidade dos objetos licitados por meio das compras unificadas. No entanto, como visto, a dispensa da elaboração do Estudo Técnico Preliminar pelo Consórcio não desobriga a Administração da elaboração do mesmo, causando evidente contrassenso, vez que, na hipótese de indicar o quantitativo (IRP), salvo melhor juízo, não sabe se o Consórcio elaborou ou não o ETP, e ao aderir, sem prejuízo de opinião em contrário, estará elaborando este ETP após o processo licitatório;

11.1.1.3. Complexidade na gestão de contratos: A gestão de contratos pode se tornar mais complexa em um Consórcio, especialmente quando há a participação de vários membros. Coordenar as obrigações contratuais, as responsabilidades e as expectativas de todos os membros requer uma gestão eficiente e uma comunicação clara, principalmente em se tratando de compras unificadas, que atendem aos diversos órgãos da Administração;

11.1.1.4. Restrições de autonomia: Participar de um consórcio pode implicar em restrições à autonomia dos órgãos públicos. Isso ocorre porque as decisões sobre as licitações podem precisar ser tomadas de forma conjunta, considerando os interesses e necessidades de todos os membros, bem como devem estar alinhadas às decisões tomadas pelo Consórcio, enquanto gestor da ARP;

11.1.1.5. Possíveis atrasos: Devido à natureza colaborativa dos consórcios, pode haver atrasos no processo de tomada de decisão. A necessidade de consulta e consenso entre os membros pode prolongar o tempo necessário para finalizar as etapas do processo licitatório. Isso pode ser problemático em situações em que é exigida uma resposta rápida ou quando há prazos rígidos. Ademais, na condição de Consorciado e participante, o órgão aderente não detém qualquer ingerência nas decisões tomadas pelo Consórcio no decorrer da gestão e execução contratual;

11.1.1.6. Necessidade de garantir a transparência e o controle do processo de contratação pública: Ao realizar contratações independentes, o Município tem maior controle sobre o processo como um todo, desde seu início até sua conclusão, podendo adotar medidas adicionais para assegurar a lisura e a transparência em todas as etapas. Isso inclui a elaboração de editais de licitação, a realização de julgamentos e a publicidade adequada dos resultados, fortalecendo a credibilidade e a confiança na Administração Municipal;

11.1.1.7. As contratações através dos Consórcios podem englobar uma ampla gama de fornecedores e produtos, nem sempre passando por rigorosos processos de seleção e avaliação conforme é realizado pela Administração. Assim, ao realizar contratações independentes (próprias), o Município pode estabelecer critérios de seleção necessários ao atendimento da demanda, buscando garantir a qualidade e segurança dos produtos e serviços contratados, bem como a idoneidade das empresas envolvidas.

11.1.2. Para análise do interesse público, a Administração deve acima de tudo buscar a eficiência em suas contratações. Na tomada de decisão acerca da viabilidade e interesse público em participar ou aderir a uma Ata de Registro de Preços dos Consórcios é necessário avaliar vários fatores que não somente preços, mas se as condições propostas para contratação são realmente vantajosas para o Município, ou mesmo o completo atendimento pelo Consórcio do que determina a Lei para as fases preparatória, licitatória e executiva.

11.1.3. Assim, não havendo a manifestação de Interesse de Registro de Preços - IRP ou Manifestação de Órgão Participante - MOP nos Consórcios aos quais o Município de Joinville integra, resta evidente, diante dos pontos ora elencados, que não há interesse da Administração em utilizar dos referidos processos licitatórios dos Consórcios para fins de contratação do objeto ora licitado.

11.1.4. Por fim, ressalta-se que a Administração possui capacidade tanto de pessoal como técnica para realizar a contratação do objeto em questão.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

A contratação da locação de nobreaks envolve componentes que, se geridos de forma inadequada, podem oferecer riscos ao meio ambiente. Abaixo, detalham-se os impactos identificados e as estratégias para neutralizá-los.

12.1. DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS E PERIGOSOS (BATERIAS)

12.1.1. Impacto Ambiental: As baterias utilizadas em sistemas de no mínimo 15 kVA (geralmente chumbo-ácidas seladas ou VRLA) contêm metais pesados e soluções ácidas. O descarte em aterros comuns pode causar a contaminação do solo e de lençóis freáticos;

12.1.2. Medida Mitigadora: A CONTRATADA deverá comprovar a implementação de Logística Reversa, conforme a Resolução CONAMA n.º 401/2008. Ao final da vida útil das baterias ou do contrato, a empresa deverá realizar a coleta, o transporte e a destinação final ambientalmente adequada, apresentando o respectivo Certificado de Destinação Final (CDF).

12.2. CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA E EMISSÃO DE CALOR

12.2.1. Impacto Ambiental: Equipamentos de conversão de energia possuem perdas em forma de calor. Nobreaks de baixa eficiência elevam o consumo de eletricidade do órgão e demandam maior esforço dos sistemas de ar-condicionado (aumento do consumo indireto);

12.2.2. Medida Mitigadora: Exigência de equipamentos com tecnologia *On-line* de Dupla Conversão com Modo Econômico (*ECO Mode*) e alta eficiência energética (fator de potência de, no mínimo 0,95). Isso reduz a pegada de carbono e otimiza o uso dos recursos naturais.

12.3. DESCARTE DE COMPONENTES ELETRÔNICOS (LIXO ELETRÔNICO)

12.3.1. Impacto Ambiental: A substituição de placas de circuito e componentes internos gera resíduos eletrônicos que levam décadas para se decompor e possuem substâncias tóxicas;

12.3.2. Medida Mitigadora: Por se tratar de um contrato de locação, a responsabilidade pelo ciclo de vida completo do hardware é da CONTRATADA. O edital deve prever que todo componente substituído deve ser destinado conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010).

12.4. RUÍDO E POLUIÇÃO SONORA

12.4.1. Impacto Ambiental: Ventoinhas de resfriamento em equipamentos trifásicos de no mínimo 15 kVA podem gerar ruído contínuo, afetando o bem-estar no ambiente de trabalho próximo ao local de instalação;

12.4.2. Medida Mitigadora: Os equipamentos devem operar dentro dos limites de decibéis para ambientes de trabalho administrativo, e o gabinete deve possuir design acústico que minimize a propagação de ruídos para as áreas adjacentes.

12.5. MATRIZ DE RISCO AMBIENTAL

Possível Impacto	Gravidade	Medida de Controle
Vazamento de eletrólito das baterias	Alta	Exigência de baterias seladas (VRLA) e manutenção preventiva bimestral.
Descarte inadequado de componentes	Média	Cláusula contratual de Logística Reversa obrigatória.
Desperdício de energia elétrica	Baixa	Especificação de fator de potência $\geq 0,95$ e alta eficiência.

12.6. Justificativa da Vantajosidade: A escolha pela locação é, por si só, uma medida mitigadora superior à aquisição, pois transfere a responsabilidade legal e técnica do descarte para uma empresa especializada, garantindo que o órgão público se torne um fiscalizador do descarte adequado.

13. ANÁLISE DE RISCOS

De acordo com o art. Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021, na fase preparatória, devem ser abordados os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual

13.1. Analisando os riscos da contratação, podemos indicar os seguintes elementos:

13.1.1. Identificação de Riscos: dentre os riscos analisados e expostos no Mapa/Matriz de Riscos da presente contratação, destacamos que o risco de grau mais elevado está concentrado na capacidade do fornecedor honrar seus compromissos contratuais, especialmente em relação ao fornecimento de materiais de reposição/manutenção durante a vigência do contrato, considerando o cenário econômico internacional, especialmente questões tarifárias de importação que impõem ônus demasiados aos fornecedores nacionais;

13.1.2. Análise de Riscos: considerando a identificação do risco no ponto 13.1.1 do presente documento, recai sobre a presente contratação o risco de o contrato sofrer alterações de cunho econômico que ultrapassem os limites legais, levando ao estado de sobrepreço, nos termos do Art. 6, inciso LVI da Lei Federal n.º 14.133, impossibilitando, portanto, o reequilíbrio contratual por parte da Administração Pública;

13.1.3. Avaliação de riscos: dos riscos encontrados, procedendo à ponderação do impacto e da probabilidade, constatamos que os riscos relativos à seleção do fornecedor são classificados como "Alto";

13.1.4. Tratamento de riscos: com base na análise realizada, esta equipe de planejamento entende que se deve adotar as seguintes condutas:

13.1.4.1. Manter uma equipe multidisciplinar dedicada para o acompanhamento e fiscalização do contrato, requerendo da CONTRATADA, sempre que solicitada, mas especialmente durante a fase de habilitação, que apresente instrumentos formais que atestem parcerias com empresas de fornecimento de materiais de gestão de infraestrutura de Tecnologia de Informação e peças para manutenção preventiva e corretiva de países europeus, asiáticos ou de outros países latino-americanos não afetados pelas tarifas americanas e/ou outros meios de prova de reorganização logística, como nacionalização da cadeia de suprimentos ou triangulação comercial, p. ex., de modo a proporcionar o reequilíbrio contratual dentro dos limites legais;

13.1.4.2. Formalizar as tomadas de decisões;

13.1.4.3. Cobrar ativamente a regularidade fiscal e notificar a empresa na ausência das documentações;

13.1.4.4. Realizar acompanhamento dos prazos de atendimento, avaliando as causas de possíveis atrasos, para tratá-las;

13.1.4.5. Aplicar notificação, sem prejuízo da providência de sanções administrativas, além de outras providências necessárias para a correta execução contratual e responsabilização da empresa, quando necessário; e

13.1.4.6. Realizar os estudos técnicos preliminares como pré-requisito para a elaboração do memorial descritivo, buscando ainda a padronização das especificações, de modo a tornar factível a operacionalização do contrato.

13.2. Essas medidas mitigadoras visam diminuir as chances de ocorrência de riscos e também para minimizar seus possíveis impactos. Assim, elas ajudam a garantir que a licitação seja bem-sucedida e a execução do contrato, que envolve a locação de ativos de TIC, aconteça de forma eficiente, trazendo os benefícios esperados para o Município.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

14.1. Para proceder à análise da viabilidade da contratação, esta deve atender positivamente os seguintes critérios:

Parâmetro considerado	Sim	Não	Observação / Comentário
1. O modelo adotado para a contratação é o mais vantajoso para a Administração, tanto pelo aspecto técnico como pelo econômico?	X		
2. O modelo adotado para a contratação está em conformidade com o praticado no mercado?	X		
3. O valor estimado da contratação está em conformidade com a previsão orçamentária?	X		
4. Os resultados pretendidos com a contratação compensam os investimentos realizados pela Administração, em curto, médio e longo prazo?	X		
5. De acordo com a análise dos riscos para a contratação, a contratação é viável e não possui risco de dano ao erário? (moderado/médio a grave)	X		
6. Há risco de comprometimento do sucesso da licitação e da execução, considerando os fatos ocorridos em contratações anteriores do mesmo objeto ou similares.		X	
7. No caso do item anterior, foram indicadas as medidas necessárias para mitigar os riscos?	----	----	Não se aplica.

14.2. CONCLUSÃO:

14.2.1. Com base neste Estudo Técnico Preliminar, a Equipe/Comissão de Planejamento declara **viável** a contratação de empresa especializada na prestação de serviço de locação de 02 (dois) Sistemas Ininterruptos de Energia (UPS/Nobreak) de no mínimo 15 kVA cada, e banco de baterias, conforme especificações técnicas, com disponibilização de manutenção e suporte técnico pelo período de 58 (cinquenta e oito) meses, nos moldes descritos no presente Estudo Técnico Preliminar, vez que se mostrou a solução técnica e

economicamente mais adequada à necessidade da Administração e que fundamentadamente atende ao interesse público.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Ponick, Gerente**, em 07/08/2026, às 15:35, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Marelice Nickel, Diretor(a) Executivo(a) Interino(a)**, em 07/08/2026, às 16:05, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Grasiele Wandersee Philippe, Coordenador(a)**, em 07/08/2026, às 16:05, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Alessandro de Cassio Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 07/08/2026, às 16:06, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Patrick Valois Fantin, Servidor(a) Público(a)**, em 07/08/2026, às 16:09, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **30478334** e o código CRC **AA296D97**.

Av. Herman August Lepper, 10 - Bairro Centro - CEP 89221-005 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

26.0.097686-2

30478334v3