

## DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

### **ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (CONTRATAÇÃO CENTRALIZADA)**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SONORIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO, VÍDEO/MÍDIA (TELÃO DE LED) E DE GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA, FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA TÉCNICA PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E DESMONTAGEM, DESTINADO AO ATENDIMENTO DOS EVENTOS PROMOVIDOS PELA MUNICIPALIDADE.

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Art. 18, § 1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21: “**I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;**”

A Administração Pública Municipal realiza, de forma contínua, eventos institucionais, administrativos, culturais, educacionais, esportivos, sociais e comunitários, promovidos pelas diversas Secretarias, órgãos e unidades administrativas, destinados ao atendimento do interesse público, à divulgação de ações governamentais, à promoção da participação popular, à execução de políticas públicas e ao fortalecimento da relação entre o Poder Público e a coletividade. Tais eventos demandam infraestrutura técnica adequada para que sejam realizados com qualidade, segurança, acessibilidade comunicacional e eficiência operacional.

Nesse contexto, identifica-se como necessidade administrativa a disponibilização de solução apta a atender, de forma padronizada e sob demanda, os eventos promovidos pela Municipalidade, mediante fornecimento de equipamentos, estrutura técnica e serviços especializados na área de **sonorização, iluminação, vídeo/mídia, com telão de LED, e gerador de energia elétrica**, incluindo montagem, instalação, operação, suporte técnico e desmontagem, conforme as características e o porte de cada evento.

O problema a ser resolvido consiste na **ausência de estrutura própria suficiente e tecnicamente adequada** para atender, com regularidade e eficiência, às múltiplas demandas de eventos promovidos pela Administração Municipal. A insuficiência ou indisponibilidade dessa infraestrutura compromete a adequada execução das ações institucionais, podendo ocasionar prejuízos à comunicação com o público, descontinuidade das atividades programadas, redução da qualidade dos eventos, riscos operacionais e comprometimento dos resultados pretendidos pela Administração.

A sonorização adequada é indispensável para garantir a propagação clara e uniforme da comunicação oral, anúncios, pronunciamentos, apresentações artísticas, atividades educativas e demais manifestações que dependam de inteligibilidade sonora. A iluminação, por sua vez, mostra-se necessária tanto para fins funcionais quanto cênicos, assegurando visibilidade, ambientação compatível com o evento, segurança do público e condições apropriadas para realização das atividades em espaços fechados ou abertos, inclusive em períodos noturnos.

Da mesma forma, a disponibilização de recursos de vídeo/mídia, especialmente por meio de **telão de LED**, revela-se necessária para ampliar o alcance visual das informações, transmissões, apresentações, peças institucionais, campanhas educativas, conteúdos audiovisuais e demais elementos de comunicação visual, contribuindo para melhor compreensão do público, maior transparência das ações administrativas e incremento da efetividade dos eventos.

Já o **gerador de energia elétrica** constitui elemento essencial para assegurar autonomia e continuidade operacional dos eventos, especialmente em locais abertos, espaços sem infraestrutura elétrica compatível ou situações em que haja risco de oscilação, queda ou insuficiência de energia. Sua disponibilização reduz significativamente o risco de interrupções, falhas técnicas e paralisações que possam comprometer serviços, equipamentos, segurança dos participantes e a própria finalidade pública do evento.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação pretendida visa assegurar que os eventos promovidos pela Administração Municipal ocorram com a infraestrutura necessária ao seu regular desenvolvimento, observando padrões mínimos de qualidade, segurança, confiabilidade e eficiência. Busca-se, assim, viabilizar a execução das atividades institucionais do Município com suporte técnico compatível com a diversidade de demandas existentes, evitando improvisações, minimizando riscos operacionais e garantindo melhores condições para atendimento da população e consecução das finalidades administrativas.

Além disso, a adoção de contratação específica para essa finalidade mostra-se necessária para permitir atendimento planejado e contínuo às demandas dos órgãos municipais, com maior racionalização administrativa, padronização da execução, previsibilidade de custos e melhor gestão dos serviços vinculados à realização de eventos oficiais, campanhas públicas, ações intersetoriais, cerimônias, capacitações, conferências, apresentações e demais atividades promovidas pelo Município.

Dessa forma, resta caracterizada a necessidade da contratação como medida indispensável para suprir demanda administrativa concreta e recorrente, solucionando a carência de infraestrutura técnica especializada para eventos institucionais e assegurando condições adequadas para a realização das ações públicas municipais, em conformidade com a fase preparatória prevista no art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

#### Descrição dos itens:

Diária	<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE MÉDIO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA/CONTROLADORA DIGITAL DE ILUMINAÇÃO COM PROTOCOLO DMX, COMPATÍVEL COM O SISTEMA; 04 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO CÊNICA MOTORIZADA TIPO MOVING HEAD LED, OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR, TIPO BEAM, SPOT OU WASH; 16 REFLETORES TIPO PAR LED RGB, RGBW, RGBA, RGBWA OU EQUIVALENTE TECNOLÓGICO; 04 REFLETORES DE APOIO TIPO SET LIGHT, LOCO LIGHT, COB LIGHT OU EQUIVALENTE; 01 MÁQUINA DE FUMAÇA OU HAZE, COM ACIONAMENTO COMPATÍVEL; 01 VENTILADOR PARA DISPERSÃO; SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES E ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS COM O PORTE DO SISTEMA; E EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.
Diária	<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE PEQUENO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA/CONTROLADORA DIGITAL DE ILUMINAÇÃO COM PROTOCOLO DMX, COMPATÍVEL COM O SISTEMA; 02 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO CÊNICA MOTORIZADA TIPO MOVING HEAD LED, OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR, TIPO BEAM, SPOT OU WASH; 08 REFLETORES TIPO PAR LED RGB, RGBW, RGBA, RGBWA OU EQUIVALENTE TECNOLÓGICO; 01 MÁQUINA DE FUMAÇA OU HAZE, COM ACIONAMENTO COMPATÍVEL; 01 VENTILADOR PARA DISPERSÃO; SISTEMA BÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES E ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS COM O PORTE DO SISTEMA; E EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.
Diária	<b>SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONEXÕES, PEDESTAIS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA DE SOM DIGITAL OU ANALÓGICA COM NO MÍNIMO 12 CANAIS DE ENTRADA; 04 CAIXAS ACÚSTICAS PARA P.A., AMPLIFICADAS OU PASSIVAS COM AMPLIFICAÇÃO COMPATÍVEL; 02 CAIXAS DE SUBGRAVE, QUANDO NECESSÁRIAS; 02 CAIXAS DE RETORNO/MONITORES DE PALCO, QUANDO NECESSÁRIAS; 03 MICROFONES COM FIO; 01 MICROFONE SEM FIO; 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE; 01 SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO COMPATÍVEL COM ARQUIVOS DIGITAIS; PROCESSADOR DE ÁUDIO INTEGRADO AO SISTEMA OU EQUIVALENTE; CABEAMENTO, CONEXÕES, EXTENSÕES, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS; E 01 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.

Diária	<b>SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONEXÕES, PEDESTAIS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA DE SOM DIGITAL OU ANALÓGICA COM NO MÍNIMO 08 CANAIS DE ENTRADA; 02 CAIXAS ACÚSTICAS PARA P.A., AMPLIFICADAS OU PASSIVAS COM AMPLIFICAÇÃO COMPATÍVEL; 01 CAIXA DE RETORNO/MONITOR, QUANDO NECESSÁRIA; 02 MICROFONES COM FIO; 01 MICROFONE SEM FIO; 03 PEDESTAIS PARA MICROFONE; 01 SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO COMPATÍVEL COM ARQUIVOS DIGITAIS; CABEAMENTO, CONEXÕES, EXTENSÕES, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS; E 01 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.
M²/Diária	<b>PAINEL DE LED MODULAR PARA USO EXTERNO (OUTDOOR)</b> , MEDIDO POR METRO QUADRADO POR DIÁRIA, COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO DE ENERGIA E SINAL, CONECTORES, ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO E FIXAÇÃO, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PAINEL DE LED TIPO OUTDOOR, MODULAR, COM PIXEL PITCH DE ATÉ P3.9 OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR; BRILHO, DEFINIÇÃO E DESEMPENHO COMPATÍVEIS COM USO EM AMBIENTE EXTERNO; PROCESSADORA/CONTROLADORA DE VÍDEO COMPATÍVEL COM O SISTEMA; OPERADOR/TÉCNICO RESPONSÁVEL; E SUPORTE À EXIBIÇÃO DE IMAGENS, VÍDEOS, ARTES, APRESENTAÇÕES E DEMAIS CONTEÚDOS NECESSÁRIOS AO EVENTO.
Diária	<b>GRUPO GERADOR DE ENERGIA</b> , COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 180 KVA, COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO, ABASTECIMENTO, DESMONTAGEM, CABOS, CONECTORES, QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, ATERRAMENTO, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: GRUPO GERADOR CABINADO E SILENCIADO, EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO E FUNCIONAMENTO; POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 180 KVA; COMBUSTÍVEL SUFICIENTE PARA OPERAÇÃO DURANTE TODO O PERÍODO CONTRATADO; OPERADOR/TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO EQUIPAMENTO; E MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO IMEDIATO EM CASO DE FALHA.

## 2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Art. 18, § 1º, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;”***

A presente contratação, encontra-se alinhada ao planejamento estratégico da Administração Municipal, uma vez que viabiliza a execução de eventos institucionais, culturais, educacionais, esportivos e administrativos promovidos pelas diversas Secretarias e órgãos municipais.

A demanda está **prevista no Plano de Contratações Anual – PCA 2026**, instrumento de planejamento que consolida as necessidades de aquisições e contratações da Administração, assegurando a racionalização dos gastos públicos, a eficiência na gestão dos recursos e a adequada programação das ações governamentais. Tal previsão demonstra a compatibilidade da contratação com as diretrizes orçamentárias e com os objetivos institucionais do Município.

A inclusão da contratação no PCA decorre de levantamento prévio das necessidades das unidades administrativas, considerando a **série histórica de eventos realizados**, bem como o planejamento de futuras ações institucionais que demandam infraestrutura técnica adequada para sua execução. Dessa forma, evidencia-se que a contratação não constitui demanda isolada ou eventual, mas sim necessidade recorrente e devidamente planejada.

Além disso, a contratação está em consonância com os instrumentos de planejamento e gestão orçamentária do Município, especialmente o **Plano Plurianual (PPA)**, a **Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)** e a **Lei Orçamentária Anual (LOA)**, garantindo a existência

de previsão de recursos financeiros para sua execução e reforçando a aderência às políticas públicas e metas governamentais.

Ressalta-se que o alinhamento com o planejamento institucional contribui para a **eficiência administrativa**, a **transparência** e a **governança das contratações públicas**, permitindo a adequada organização das demandas, a otimização dos procedimentos licitatórios e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

### **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Art. 18, § 1º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/21: **“III - requisitos da contratação;”**

Considerando a necessidade de atendimento aos eventos institucionais promovidos pela Administração Pública Municipal, a possível solução a ser contratada deverá contemplar requisitos mínimos de natureza **funcional, técnica, operacional, de segurança, de disponibilidade, de sustentabilidade e de gestão contratual**, aptos a assegurar a adequada prestação dos serviços de infraestrutura para eventos, abrangendo **sonorização, iluminação, vídeo/mídia com telão de LED e gerador de energia elétrica**.

#### **3.1 Requisitos funcionais da solução**

A solução deverá ser apta a atender eventos públicos de diferentes portes, naturezas e finalidades, realizados em ambientes abertos, fechados ou mistos, promovidos pelos órgãos e Secretarias Municipais.

Deverá possibilitar, conforme a demanda de cada evento:

- a) adequada reprodução sonora para pronunciamentos, cerimoniais, apresentações culturais, ações educativas, reuniões ampliadas, conferências, audiências públicas e demais atividades institucionais;
- b) iluminação compatível com a finalidade do evento, abrangendo tanto iluminação funcional quanto cênica, quando necessária;
- c) exibição de conteúdos visuais, audiovisuais, transmissões, apresentações, materiais institucionais e informativos por meio de estrutura de vídeo/mídia com telão de LED;
- d) fornecimento de energia elétrica autônoma e estável por meio de gerador, quando necessário à viabilidade do evento ou à mitigação de riscos de interrupção de energia;
- e) atendimento sob demanda, com montagem, instalação, operação, acompanhamento técnico e desmontagem dos equipamentos.

#### **3.2 Requisitos técnicos mínimos**

A solução deverá prever a disponibilidade de equipamentos e estruturas em condições adequadas de uso, compatíveis com padrões de mercado e suficientes para garantir qualidade, segurança e continuidade operacional.

A solução deverá observar, no mínimo, os seguintes requisitos técnicos:

Praça Bento Munhoz da Rocha Neto, 30 - Centro - Campina Grande do Sul - PR  
CEP: 83434-820 - Telefone: (41) 3162-7081  
[www.campinagrandedosul.pr.gov.br](http://www.campinagrandedosul.pr.gov.br)

- a) equipamentos de sonorização compatíveis com o porte do evento, com potência, cobertura e distribuição sonora adequadas ao espaço e ao público estimado;
- b) microfones, caixas acústicas, amplificadores, mesas de som, processadores, cabeamento e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento do sistema;
- c) equipamentos de iluminação adequados ao ambiente e à finalidade do evento, incluindo refletores, moving lights, painéis, estruturas, mesas de comando, cabeamento e acessórios pertinentes, quando exigidos pela demanda;
- d) sistema de vídeo/mídia com telão de LED em tecnologia compatível com uso profissional, com resolução, brilho, definição e dimensões adequadas à visualização do público, conforme o porte e características do evento;
- e) estrutura de fixação, sustentação e suporte dos equipamentos em conformidade com parâmetros técnicos e de segurança aplicáveis;
- f) gerador de energia com capacidade compatível com a carga a ser suportada, dotado de proteções elétricas, estabilidade de tensão, autonomia suficiente para o período de utilização e condições seguras de operação;
- g) todos os equipamentos, cabos, conectores, estruturas e componentes deverão apresentar bom estado de conservação, pleno funcionamento e compatibilidade entre si.

### **3.3 Requisitos operacionais**

A solução deverá compreender não apenas a disponibilização dos equipamentos, mas também os serviços associados indispensáveis à efetiva execução da solução.

Deverá:

- a) realizar transporte, montagem, instalação, testes, operação, monitoramento técnico e desmontagem dos equipamentos;
- b) disponibilizar equipe técnica em número suficiente e com qualificação compatível com a complexidade do evento;
- c) assegurar que os equipamentos estejam montados e plenamente operacionais antes do início de cada evento;
- d) acompanhar tecnicamente a execução durante todo o período de funcionamento da estrutura contratada, quando necessário;
- e) promover ajustes operacionais solicitados pela Administração, desde que compatíveis com o objeto contratado;
- f) garantir suporte técnico imediato durante os eventos para correção de falhas, instabilidades ou inadequações operacionais.

### **3.4 Requisitos de disponibilidade e continuidade**

A solução deverá assegurar nível adequado de confiabilidade, disponibilidade e continuidade, especialmente em eventos oficiais, solenidades, apresentações públicas e ações de maior concentração de público.

Assim, deverão ser observados os seguintes requisitos:

- a) disponibilidade dos equipamentos nas datas, horários e locais previamente indicados pela Administração;
- b) capacidade de atendimento conforme cronograma e ordem de serviço emitidos;
- c) substituição imediata, ou no menor tempo tecnicamente possível, de equipamentos defeituosos, danificados ou que apresentem mau funcionamento;
- d) adoção de medidas preventivas para evitar atrasos, interrupções ou prejuízos à realização do evento;
- e) garantia de continuidade da operação, inclusive com previsão de contingência para falhas técnicas relevantes.

### **3.5 Requisitos de segurança**

A solução deverá ser executada de forma a resguardar a integridade de servidores, usuários, autoridades, convidados, prestadores de serviço e do público em geral.

Constituem requisitos mínimos de segurança:

- a) montagem e instalação dos equipamentos em conformidade com normas técnicas e boas práticas aplicáveis;
- b) estabilidade estrutural de suportes, treliças, bases, torres, painéis, pontos de fixação e demais elementos utilizados;
- c) proteção e adequada organização do cabeamento, de modo a reduzir riscos de acidentes, tropeços, curtos-circuitos ou danos materiais;
- d) aterramento e proteção elétrica dos equipamentos, especialmente do gerador e dos sistemas interligados;
- e) operação dos equipamentos por profissionais capacitados;
- f) observância das condições do local do evento, inclusive quanto ao acesso, dimensionamento, carga elétrica disponível, áreas de circulação e segurança operacional.

### **3.6 Requisitos de adequação aos locais e aos eventos**

A solução deverá apresentar flexibilidade suficiente para atendimento de eventos com características distintas, em diferentes espaços públicos ou privados utilizados pela Administração.

Deverá, portanto:

- a) ser compatível com ambientes internos e externos;
- b) adaptar-se a eventos de pequeno, médio e grande porte;
- c) considerar variáveis como público estimado, dimensões do espaço, finalidade institucional, duração do evento e necessidade de recursos complementares;
- d) permitir atendimento parcelado e sob demanda, em conformidade com a programação administrativa;
- e) admitir, se necessário, mais de um atendimento em períodos próximos ou simultâneos, caso essa condição seja prevista no modelo da contratação.

### **3.7 Requisitos de qualificação da execução**

A solução deverá apresentar aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto, demonstrando capacidade operacional para execução dos serviços contratados.

Como requisitos da solução, considera-se necessário para plena execução:

- a) experiência compatível com a disponibilização e operacionalização de equipamentos de sonorização, iluminação, vídeo/mídia e geração de energia para eventos;
- b) equipe técnica capacitada para montagem, operação e desmontagem;
- c) organização logística suficiente para atendimento das demandas do Município;
- d) condições de responder prontamente a intercorrências técnicas durante a execução.

### **3.8 Requisitos de gestão e fiscalização contratual**

A solução deverá possibilitar acompanhamento, controle e fiscalização pela Administração, de forma objetiva.

Para tanto, deverá:

- a) permitir a definição prévia, por ordem de serviço ou instrumento equivalente, do local, data, horário, duração e estrutura necessária para cada evento;
- b) viabilizar a conferência dos serviços executados, dos equipamentos disponibilizados e da adequada prestação do suporte técnico;
- c) possibilitar aferição objetiva do cumprimento contratual, inclusive quanto a prazos, disponibilidade, funcionamento e qualidade da execução;
- d) prever canal de comunicação eficiente entre contratada e Administração para alinhamento operacional antes e durante os eventos.

### **3.9 Requisitos de sustentabilidade**

Sempre que tecnicamente viável e economicamente compatível, a solução deverá observar práticas de sustentabilidade, em consonância com a Lei nº 14.133/2021 e com as diretrizes de contratações públicas sustentáveis. A lei também admite regulamentação complementar sobre exigências em contratações públicas, inclusive em temas correlatos.

Nessa perspectiva, deverão ser observados, quando cabíveis:

- a) uso racional de energia elétrica;
- b) adequada manutenção dos equipamentos, visando maior eficiência operacional;
- c) descarte ambientalmente adequado de resíduos eventualmente gerados na execução;
- d) adoção de práticas que reduzam desperdícios de materiais e insumos;
- e) preferência, quando possível, por equipamentos tecnologicamente mais eficientes.

### **3.10 Requisitos documentais e de conformidade**

A solução deverá ser executada em conformidade com a legislação aplicável, inclusive normas de segurança do trabalho, normas técnicas pertinentes, exigências administrativas e obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias da futura contratada.

Poderão ser exigidos, conforme o grau de complexidade da solução e a modelagem adotada no Termo de Referência, documentos e comprovações relativos a:

- a) regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira;
- b) qualificação técnica pertinente ao objeto;
- c) responsabilidade técnica, quando cabível em razão da natureza específica da estrutura ou instalação;
- d) cumprimento das obrigações legais relacionadas à execução dos serviços.

### **3.11 Síntese dos requisitos da solução**

Em síntese, a solução a ser contratada deverá assegurar:

- 1) atendimento sob demanda aos eventos institucionais do Município;
- 2) fornecimento de equipamentos de sonorização, iluminação, vídeo/mídia e gerador em condições adequadas de uso;
- 3) prestação dos serviços de montagem, instalação, operação, suporte técnico e desmontagem;
- 4) qualidade técnica compatível com o porte e a finalidade dos eventos;
- 5) segurança operacional e elétrica;
- 6) continuidade do funcionamento e pronta resposta a falhas;
- 7) flexibilidade para diferentes tipos de eventos e locais;
- 8) condições de fiscalização e mensuração objetiva da execução;
- 9) observância de práticas sustentáveis e conformidade legal.

Os serviços objeto da presente contratação possuem **natureza comum**, por serem passíveis de definição objetiva por meio de especificações usuais de mercado, nos termos da Lei nº 14.133/2021, não se enquadrando como bens ou serviços de luxo.

#### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;”***

A estimativa das quantidades para a presente disponibilização dos serviços, foi elaborada com base em critérios objetivos, parâmetros técnicos e elementos concretos de planejamento, com a finalidade de assegurar o adequado atendimento das demandas da Administração Municipal durante o período de vigência da futura contratação, bem como possibilitar racionalização do gasto público, padronização da solução e aproveitamento de economia de escala.

Para a definição dos quantitativos, foram considerados, de forma conjugada, os dados históricos de utilização, o planejamento institucional dos eventos públicos e as características operacionais de cada item que compõe a solução.

##### 4.1. Dados históricos de consumo

Para os itens relativos aos **sistemas de sonorização e iluminação**, foi realizado levantamento do histórico de contratações e da execução dos serviços no âmbito da Administração Municipal, com base nas informações constantes dos procedimentos anteriores referentes aos exercícios de **2022, 2023, 2024 e 2025**. A análise dessa série histórica permitiu identificar a frequência de utilização dos serviços, os padrões de consumo e os quantitativos efetivamente demandados, fornecendo base concreta e confiável para a projeção das necessidades futuras.

No que se refere aos itens de **vídeo/mídia (painel de LED) e gerador de energia elétrica**, destaca-se a inexistência de histórico anterior de contratação no Município, por se tratar de solução que será incorporada pela primeira vez à infraestrutura dos eventos promovidos pela Administração. Nesses casos, a estimativa dos quantitativos foi construída a partir de critérios prospectivos e técnicos, considerando:

- a) o planejamento institucional de eventos para o exercício de 2026, especialmente aqueles de médio e grande porte;
- b) a necessidade de aprimoramento da infraestrutura dos eventos públicos promovidos pela Municipalidade;
- c) o dimensionamento técnico compatível com o porte, duração e características dos eventos previstos;
- d) os princípios da razoabilidade, da economicidade e da proporcionalidade, evitando superdimensionamento;

e) o benchmarking com contratações similares promovidas por outros entes públicos de porte ou perfil semelhante.

#### 4.2. Metodologia adotada para estimativa

A memória de cálculo dos quantitativos relativos aos itens com histórico de contratação observou a seguinte metodologia:

1. levantamento dos quantitativos executados nos exercícios de 2022, 2023, 2024 e 2025;
2. cálculo da média aritmética simples dos quantitativos históricos de cada item;
3. aplicação de margem de crescimento de **15% (quinze por cento)** sobre a média apurada, a fim de absorver a ampliação prevista da demanda institucional no exercício de 2026 (**valor arredondado**).

A fórmula utilizada foi a seguinte:

$$\text{Quantidade Estimada 2026} = ((Q2022 + Q2023 + Q2024 + Q2025) / 4) \times 1,15$$

Em que:

- **Q2022, Q2023, Q2024 e Q2025** correspondem aos quantitativos executados em cada exercício analisado;
- **1,15** corresponde ao acréscimo de 15% adotado como projeção de crescimento da demanda.

A adoção desse índice de crescimento decorre do planejamento institucional da Municipalidade e da perspectiva de ampliação das ações governamentais, notadamente eventos culturais, solenidades, conferências, campanhas públicas e atividades voltadas a diferentes segmentos da população, inclusive a população idosa. Tal critério foi utilizado como margem de segurança para evitar insuficiência contratual, sem comprometer a economicidade da contratação.

#### 4.3. Quantitativos estimados

Os quantitativos estimados encontram-se consolidados em planilha própria, que constitui documento de suporte e memória de cálculo da presente contratação, contendo a descrição dos itens, unidades de medida, dados históricos considerados e quantitativo total estimado para o período contratual.

Com base na metodologia adotada, correspondente à média aritmética simples dos quantitativos executados nos exercícios de 2022, 2023, 2024 e 2025, acrescida de 15% (quinze por cento) como margem de crescimento da demanda e com **posterior arredondamento**, foram estimados os seguintes quantitativos:

- **Iluminação de médio porte:** 100 diárias;
- **Iluminação de pequeno porte:** 120 diárias;
- **Sonorização de médio porte:** 150 diárias;
- **Sonorização de pequeno porte:** 200 diárias;
- **Painel de LED modular outdoor:** 300 m<sup>2</sup>/diária;
- **Grupo gerador de energia elétrica:** 30 diárias.

No caso específico do painel de LED e do grupo gerador, os quantitativos foram fixados com base em previsão de utilização em eventos específicos, especialmente aqueles de maior porte, em ambientes abertos ou em locais que demandem reforço de infraestrutura audiovisual e energética.

#### **4.4. Inexistência de estoque**

Por se tratar de **prestação de serviços com disponibilidade temporária de equipamentos**, não há formação de estoque nem saldo remanescente físico a ser considerado para fins de estimativa quantitativa. Assim, a apuração da demanda não depende de controle de estoque, mas da projeção de utilização dos serviços ao longo da vigência contratual.

#### **4.5. Interdependência com outras contratações e economia de escala**

A presente contratação foi estruturada para atendimento centralizado das demandas das diversas Secretarias e órgãos municipais, possibilitando ganho de escala, uniformização das especificações técnicas, racionalização administrativa e maior eficiência na gestão contratual. Sob esse aspecto, a consolidação da demanda em procedimento único mostra-se mais vantajosa do que contratações fragmentadas por unidade administrativa.

Embora o objeto não possua interdependência direta com outra contratação específica em curso, verifica-se inter-relação funcional entre os itens que compõem a solução, na medida em que sonorização, iluminação, vídeo/mídia e gerador podem ser utilizados de forma combinada em determinados eventos. Essa circunstância foi considerada na estruturação dos quantitativos e no dimensionamento global da contratação, visando assegurar compatibilidade operacional e eficiência na execução.

#### **4.6. Considerações sobre o Sistema de Registro de Preços**

Caso a solução encontrada seja processada por meio do **Sistema de Registro de Preços**, os quantitativos estimados deverão ser compreendidos como **demanda máxima prevista**, servindo de referência para formulação das propostas e gestão da ata, sem que isso implique obrigação de contratação integral pela Administração. A efetiva utilização dos quantitativos dependerá das necessidades concretas verificadas ao longo da vigência da ata ou do instrumento contratual decorrente.

#### **4.7. Conclusão**

Diante dos elementos analisados, conclui-se que a estimativa das quantidades foi elaborada com base em critérios técnicos, dados históricos, projeções razoáveis de crescimento e análise prospectiva da demanda, estando acompanhada de memória de cálculo e documentos de suporte aptos a demonstrar a adequação dos quantitativos fixados. Assim, os quantitativos estimados mostram-se suficientes e proporcionais para atender às necessidades da Administração Municipal, observando os princípios do planejamento, da economicidade, da eficiência e do interesse público.

UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	Quantitativo Pregão n° 39/2022	Quantitativo Pregão n° 29/2023	Quantitativo Pregão n° 74/2024	Quantitativo Pregão n° 74/2024 (Prorrogação)	Quantitativo Total Estimado
Diária	<b>SERVIÇO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE MÉDIO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA/CONTROLADORA DIGITAL DE ILUMINAÇÃO COM PROTOCOLO DMX, COMPATÍVEL COM O SISTEMA; 04 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO CÊNICA MOTORIZADA TIPO MOVING HEAD LED, OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR, TIPO BEAM, SPOT OU WASH; 16 REFLETORES TIPO PAR LED RGB, RGBW, RGBA, RGBWA OU EQUIVALENTE TECNOLÓGICO; 04 REFLETORES DE APOIO TIPO SET LIGHT, LOCO LIGHT, COB LIGHT OU EQUIVALENTE; 01 MÁQUINA DE FUMAÇA OU HAZE, COM ACIONAMENTO COMPATÍVEL; 01 VENTILADOR PARA DISPERSÃO; SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES E ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS COM O PORTE DO SISTEMA; E EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.	50	100	129	70	<b>100</b>
Diária	<b>SERVIÇO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE PEQUENO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA/CONTROLADORA DIGITAL DE ILUMINAÇÃO COM PROTOCOLO DMX, COMPATÍVEL COM O SISTEMA; 02 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO CÊNICA MOTORIZADA TIPO MOVING HEAD LED, OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR, TIPO BEAM, SPOT OU WASH; 08 REFLETORES TIPO PAR LED RGB, RGBW, RGBA, RGBWA OU EQUIVALENTE TECNOLÓGICO; 01 MÁQUINA DE FUMAÇA OU HAZE, COM ACIONAMENTO COMPATÍVEL; 01 VENTILADOR PARA DISPERSÃO; SISTEMA BÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES E ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS COM O PORTE DO SISTEMA; E EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.	81	140	174	144	<b>120</b>

UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	Quantitativo Pregão n° 39/2022	Quantitativo Pregão n° 29/2023	Quantitativo Pregão n° 74/2024	Quantitativo Pregão n° 74/2024 (Prorrogação)	Quantitativo Total Estimado
Diária	<b>SERVIÇO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONEXÕES, PEDESTAIS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA DE SOM DIGITAL OU ANALÓGICA COM NO MÍNIMO 12 CANAIS DE ENTRADA; 04 CAIXAS ACÚSTICAS PARA P.A., AMPLIFICADAS OU PASSIVAS COM AMPLIFICAÇÃO COMPATÍVEL; 02 CAIXAS DE SUBGRAVE, QUANDO NECESSÁRIAS; 02 CAIXAS DE RETORNO/MONITORES DE PALCO, QUANDO NECESSÁRIAS; 03 MICROFONES COM FIO; 01 MICROFONE SEM FIO; 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE; 01 SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO COMPATÍVEL COM ARQUIVOS DIGITAIS; PROCESSADOR DE ÁUDIO INTEGRADO AO SISTEMA OU EQUIVALENTE; CABEAMENTO, CONEXÕES, EXTENSÕES, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS; E 01 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.	83	200	216	211	<b>150</b>
Diária	<b>SERVIÇO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONEXÕES, PEDESTAIS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA DE SOM DIGITAL OU ANALÓGICA COM NO MÍNIMO 08 CANAIS DE ENTRADA; 02 CAIXAS ACÚSTICAS PARA P.A., AMPLIFICADAS OU PASSIVAS COM AMPLIFICAÇÃO COMPATÍVEL; 01 CAIXA DE RETORNO/MONITOR, QUANDO NECESSÁRIA; 02 MICROFONES COM FIO; 01 MICROFONE SEM FIO; 03 PEDESTAIS PARA MICROFONE; 01 SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO COMPATÍVEL COM ARQUIVOS DIGITAIS; CABEAMENTO, CONEXÕES, EXTENSÕES, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS; E 01 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.	114	140	160	124	<b>200</b>

UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	Quantitativo Pregão n° 39/2022	Quantitativo Pregão n° 29/2023	Quantitativo Pregão n° 74/2024	Quantitativo Pregão n° 74/2024 (Prorrogação)	Quantitativo Total Estimado
M²/Diária	<b>SERVIÇO DE PAINEL DE LED MODULAR PARA USO EXTERNO (OUTDOOR)</b> , MEDIDO POR METRO QUADRADO POR DIÁRIA, COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO DE ENERGIA E SINAL, CONECTORES, ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO E FIXAÇÃO, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PAINEL DE LED TIPO OUTDOOR, MODULAR, COM PIXEL PITCH DE ATÉ P3.9 OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR; BRILHO, DEFINIÇÃO E DESEMPENHO COMPATÍVEIS COM USO EM AMBIENTE EXTERNO; PROCESSADORA/CONTROLADORA DE VÍDEO COMPATÍVEL COM O SISTEMA; OPERADOR/TÉCNICO RESPONSÁVEL; E SUPORTE À EXIBIÇÃO DE IMAGENS, VÍDEOS, ARTES, APRESENTAÇÕES E DEMAIS CONTEÚDOS NECESSÁRIOS AO EVENTO.	0	0	0	0	300
Diária	<b>SERVIÇO DE GRUPO GERADOR DE ENERGIA</b> , COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 180 KVA, COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO, ABASTECIMENTO, DESMONTAGEM, CABOS, CONECTORES, QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, ATERRAMENTO, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: GRUPO GERADOR CABINADO E SILENCIADO, EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO E FUNCIONAMENTO; POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 180 KVA; COMBUSTÍVEL SUFICIENTE PARA OPERAÇÃO DURANTE TODO O PERÍODO CONTRATADO; OPERADOR/TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO EQUIPAMENTO; E MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO IMEDIATO EM CASO DE FALHA.	0	0	0	0	30

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/21: “**V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;**”

O levantamento de mercado tem por finalidade analisar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade da Administração, bem como justificar técnica e economicamente a escolha da solução mais adequada, em conformidade com o art. 18, §1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a possível solução, foram realizadas pesquisas em **contratações similares promovidas por outros órgãos públicos**, consultas a **sítios eletrônicos especializados** e análise de **práticas adotadas pela Administração Pública**, identificando-se as principais soluções disponíveis no mercado para o atendimento da demanda relacionada à realização de eventos institucionais.

### 5.1. Soluções de Mercado Identificadas

#### **Solução 01 – Aquisição de Equipamentos Próprios**

Consiste na compra, pela Administração, de equipamentos de sonorização, iluminação, telão de LED e geradores de energia, com operação realizada por servidores ou mediante contratação específica de mão de obra.

#### **Vantagens:**

- Disponibilidade permanente dos equipamentos;
- Possibilidade de utilização contínua sem custos de locação;
- Incorporação dos bens ao patrimônio público.

#### **Desvantagens:**

- Elevado investimento inicial para aquisição dos equipamentos;
- Necessidade de manutenção preventiva e corretiva;
- Custos com armazenamento, transporte e logística;
- Obsolescência tecnológica dos equipamentos;
- Necessidade de capacitação ou contratação de equipe técnica especializada;
- Baixa flexibilidade para atender demandas variáveis;
- Custos adicionais com seguros e gestão patrimonial;
- Inviabilidade de atendimento a eventos simultâneos.

#### **Solução 02 – Contratação de Serviços com Locação de Equipamentos (Solução Integrada)**

Consiste na contratação de empresa especializada para locação dos equipamentos, incluindo montagem, operação, suporte técnico e desmontagem, conforme a demanda da Administração.

#### **Vantagens:**

Praça Bento Munhoz da Rocha Neto, 30 - Centro - Campina Grande do Sul - PR  
CEP: 83434-820 - Telefone: (41) 3162-7081  
[www.campinagrandedosul.pr.gov.br](http://www.campinagrandedosul.pr.gov.br)

- Ausência de investimento inicial elevado.
- Flexibilidade para atendimento de eventos de diferentes portes.
- Utilização de equipamentos atualizados tecnologicamente.
- Inclusão de mão de obra técnica especializada.
- Redução de custos com manutenção, armazenamento e logística.
- Maior eficiência operacional e rapidez na execução.
- Transferência de riscos operacionais para a contratada.
- Facilidade de gestão contratual e previsibilidade de custos.

**Desvantagens:**

- Dependência de fornecedor externo.
- Necessidade de planejamento prévio das demandas.

**Solução 03 – Contratações Avulsas por Evento**

Consiste na realização de contratações individuais para cada evento, sem a formalização de um contrato continuado ou sistema de registro de preços.

**Vantagens:**

- Flexibilidade para atender demandas pontuais.
- Possibilidade de contratação específica para cada necessidade.

**Desvantagens:**

- Maior custo administrativo com repetição de procedimentos licitatórios.
- Risco de descontinuidade dos serviços.
- Dificuldade de planejamento e padronização.
- Possibilidade de preços menos vantajosos devido à ausência de economia de escala.
- Maior tempo para atendimento das demandas emergenciais.

**5.2. Tabela Comparativa das Soluções**

<b>Critério</b>	<b>Solução 01 – Aquisição</b>	<b>Solução 02 – Locação Integrada</b>	<b>Solução 03 – Contratações Avulsas</b>
Investimento Inicial	Alto	Baixo	Baixo
Custos de Manutenção	Alto	Incluso no contrato	Variável
Necessidade de Equipe Técnica	Alta	Inclusa	Variável
Flexibilidade	Baixa	Alta	Média
Atualização Tecnológica	Baixa	Alta	Média
Economia de Escala	Baixa	Alta	Baixa
Continuidade do Serviço	Alta	Alta	Baixa
Complexidade Administrativa	Alta	Baixa	Alta

Critério	Solução 01 – Aquisição	Solução 02 – Locação Integrada	Solução 03 – Contratações Avulsas
Riscos Operacionais	Elevados	Transferidos à contratada	Variáveis

### 5.3. Vantajosidade da Opção por Locação em Relação à Compra

A análise técnico-econômica demonstra que a **locação dos equipamentos**, associada à prestação de serviços especializados, apresenta-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração. A aquisição de equipamentos exigiria elevado investimento inicial, além de custos contínuos com manutenção, armazenamento, transporte e atualização tecnológica, fatores que comprometeriam a economicidade e a eficiência administrativa.

Adicionalmente, a locação permite maior flexibilidade para atendimento das demandas variáveis, além de eventos simultâneos ao longo do ano, possibilitando o dimensionamento adequado dos recursos conforme o porte de cada evento, sem a necessidade de imobilização de capital público.

### 5.4. Benchmarking e Práticas de Mercado

O levantamento de mercado identificou que a **contratação por meio de locação integrada de equipamentos e serviços** é a prática predominante adotada por órgãos públicos em todas as esferas de governo para a realização de eventos institucionais. Essa abordagem favorece a padronização dos serviços, a obtenção de economia de escala e a melhoria da eficiência operacional, além de assegurar maior competitividade no processo licitatório.

### 5.5. Justificativa da Escolha da Solução

Após a análise das alternativas disponíveis, considerando os requisitos da contratação, os resultados pretendidos, as vantagens e desvantagens de cada opção e a viabilidade técnica e econômica, conclui-se que a **Solução 02 – Contratação de Serviços com Locação de Equipamentos** é a **mais adequada e vantajosa** para atender às necessidades da Administração Municipal.

A escolha fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- Eficiência**, ao garantir a prestação de serviços especializados com equipamentos adequados e atualizados;
- Economicidade**, evitando elevados investimentos iniciais e custos permanentes de manutenção;
- Flexibilidade**, permitindo o atendimento de eventos de diferentes portes e características, bem como eventos simultâneos;
- Compatibilidade com o objeto**, assegurando solução integrada e operacionalmente eficiente;
- Economia de escala**, especialmente quando adotado o Sistema de Registro de Preços;
- Transferência de riscos operacionais**, reduzindo a exposição da Administração a falhas técnicas e logísticas.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21: **“VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;”**

A estimativa do valor da presente contratação constitui etapa essencial do planejamento da despesa pública, conforme disposto no **art. 18, §1º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021**, tendo por finalidade avaliar a viabilidade econômica da solução escolhida, assegurar a adequada previsão orçamentária e subsidiar a tomada de decisão pela autoridade competente.

Ressalta-se que a estimativa constante no Estudo Técnico Preliminar possui **caráter preliminar**, que reconhece a possibilidade de utilização de metodologias simplificadas para a estimativa de valores no âmbito do ETP, desde que fundamentadas em fontes adequadas e compatíveis com a natureza da contratação, destinando-se à análise da relação custo-benefício da solução proposta e a viabilidade da solução, não se confundindo com o orçamento estimativo detalhado que será elaborado posteriormente no Termo de Referência, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

No âmbito municipal, a estimativa observou ainda as diretrizes do **Decreto nº 2.122, de 29 de novembro de 2023**, que ratifica a **Instrução Normativa Conjunta nº 06/2023**, a qual estabelece como parâmetro a utilização de **contratações similares realizadas por outros órgãos públicos**, em execução ou concluídas em até um ano anterior à data da pesquisa de preços.

### Metodologia Utilizada

Para estimar o valor da contratação, foram adotados parâmetros objetivos e compatíveis com as boas práticas de pesquisa de preços na Administração Pública, consistindo em:

- **Levantamento de preços** praticados em contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, por meio da análise de pregões eletrônicos e atas de registro de preços;
- **Seleção de contratações com objetos compatíveis**, envolvendo a locação de equipamentos e a prestação de serviços de sonorização, iluminação, vídeo/mídia (telão de LED) e gerador de energia elétrica, incluindo montagem, operação e desmontagem;
- **Análise comparativa dos valores unitários**, considerando tanto a **média aritmética** quanto a **mediana** dos preços coletados, com o objetivo de aumentar a confiabilidade da estimativa e mitigar a influência de valores discrepantes;

- **Multiplicação dos valores unitários referenciais pelos quantitativos estimados** para cada item, conforme memória de cálculo apresentada na planilha anexa, que integra este ETP como documento de suporte.

A utilização de preços oriundos de pregões de outros órgãos públicos confere **maior segurança jurídica e aderência ao mercado**, uma vez que tais valores resultam de processos competitivos e refletem condições reais de contratação pela Administração Pública.

### **Resultado da Estimativa**

Com base na metodologia adotada e nos dados consolidados na memória de cálculo, o **valor estimado preliminar total da contratação** é de: **R\$ 1.522.331,95 (um milhão, quinhentos e vinte e dois mil, trezentos e trinta e um reais e noventa e cinco centavos)**, considerando a média dos preços pesquisados.

Como medida adicional de análise estatística, a **mediana dos valores** apurados resultou no montante de: **R\$ 1.497.929,55 (um milhão, quatrocentos e noventa e sete mil, novecentos e vinte e nove reais e cinquenta e cinco centavos)**, o que demonstra a consistência e a confiabilidade da estimativa realizada.

### **Caráter Referencial da Estimativa**

Destaca-se que a presente estimativa possui **caráter exclusivamente preliminar e referencial**, destinando-se a subsidiar a análise da viabilidade econômica da contratação e o planejamento orçamentário da Administração. O **valor estimado final** será oportunamente definido no **Termo de Referência e/ou no Edital da Licitação**, observando-se, quando aplicável, os parâmetros estabelecidos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Adicionalmente, caso a contratação seja realizada por meio do **Sistema de Registro de Preços**, os quantitativos estimados representarão a **demand máxima prevista**, não implicando obrigatoriedade de contratação integral por parte da Administração.

### **Conclusão**

Diante do exposto, conclui-se que a estimativa do valor da contratação encontra-se **tecnicamente fundamentada, economicamente viável e alinhada às práticas de mercado**, atendendo às exigências legais e proporcionando transparência, segurança jurídica e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

ITEM	CÓDIGO ELOTECH	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO TOTAL	PREFEITURA BANDEIRANTES	RONDÔNIA	GOVERNO ESP SANTO	PREF CASTELO	PREF SANTAREM	VALOR MÉDIO	VALOR MEDIANO	VALOR TOTAL MÉDIO	VALOR TOTAL MEDIANO
1	238107	Diária	<b>LOCAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE MÉDIO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA/CONTROLADORA DIGITAL DE ILUMINAÇÃO COM PROTOCOLO DMX, COMPATÍVEL COM O SISTEMA; 04 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO CÊNICA MOTORIZADA TIPO MOVING HEAD LED, OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR, TIPO BEAM, SPOT OU WASH; 16 REFLETORES TIPO PAR LED RGB, RGBW, RGBA, RGBWA OU EQUIVALENTE TECNOLÓGICO; 04 REFLETORES DE APOIO TIPO SET LIGHT, LOCO LIGHT, COB LIGHT OU EQUIVALENTE; 01 MÁQUINA DE FUMAÇA OU HAZE, COM ACIONAMENTO COMPATÍVEL; 01 VENTILADOR PARA DISPERSÃO; SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES E ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS COM O PORTE DO SISTEMA; E EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.	100	R\$ 3.717,16	R\$ 3.038,00	R\$ 3.300,00	-	-	R\$ 3.351,72	R\$ 3.300,00	R\$ 335.172,00	R\$ 330.000,00
2	238108	Diária	<b>LOCAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE PEQUENO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO,	120	R\$ 2.223,33	R\$ 2.127,33	R\$ 1.398,00	-	R\$1800,00	R\$ 1.887,17	R\$ 1.963,67	R\$ 226.459,80	R\$ 235.639,80

ITEM	CÓDIGO ELOTECH	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO TOTAL	PREFEITURA BANDEIRANTES	RONDÔNIA	GOVERNO ESP SANTO	PREF CASTELO	PREF SANTAREM	VALOR MÉDIO	VALOR MEDIANO	VALOR TOTAL MÉDIO	VALOR TOTAL MEDIANO
			NO MÍNIMO: 01 MESA/CONTROLADORA DIGITAL DE ILUMINAÇÃO COM PROTOCOLO DMX, COMPATÍVEL COM O SISTEMA; 02 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO CÊNICA MOTORIZADA TIPO MOVING HEAD LED, OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR, TIPO BEAM, SPOT OU WASH; 08 REFLETORES TIPO PAR LED RGB, RGBW, RGBA, RGBWA OU EQUIVALENTE TECNOLÓGICO; 01 MÁQUINA DE FUMAÇA OU HAZE, COM ACIONAMENTO COMPATÍVEL; 01 VENTILADOR PARA DISPERSÃO; SISTEMA BÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES E ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS COM O PORTE DO SISTEMA; E EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.										
3	238109	Diária	<b>LOCAÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE,</b> COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONEXÕES, PEDESTAIS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA DE SÔM DIGITAL OU ANALÓGICA COM NO MÍNIMO 12 CANAIS DE ENTRADA; 04 CAIXAS ACÚSTICAS PARA P.A., AMPLIFICADAS OU PASSIVAS COM AMPLIFICAÇÃO COMPATÍVEL; 02 CAIXAS DE SUBGRAVE, QUANDO NECESSÁRIAS; 02 CAIXAS DE RETORNO/MONITORES DE PALCO, QUANDO NECESSÁRIAS; 03 MICROFONES COM FIO; 01 MICROFONE SEM FIO; 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE; 01 SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO COMPATÍVEL COM ARQUIVOS DIGITAIS;	150	-	R\$ 3.483,89	R\$ 2.000,00	-	-	R\$ 2.741,95	R\$ 2.741,95	R\$ 411.291,75	R\$ 411.291,75

ITEM	CÓDIGO ELOTECH	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO TOTAL	PREFEITURA BANDEIRANTES	RONDÔNIA	GOVERNO ESP SANTO	PREF CASTELO	PREF SANTAREM	VALOR MÉDIO	VALOR MEDIANO	VALOR TOTAL MÉDIO	VALOR TOTAL MEDIANO
			PROCESSADOR DE ÁUDIO INTEGRADO AO SISTEMA OU EQUIVALENTE; CABEAMENTO, CONEXÕES, EXTENSÕES, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS; E 01 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.										
4	238110	Diária	<b>LOCAÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONEXÕES, PEDESTAIS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA DE SOM DIGITAL OU ANALÓGICA COM NO MÍNIMO 08 CANAIS DE ENTRADA; 02 CAIXAS ACÚSTICAS PARA P.A., AMPLIFICADAS OU PASSIVAS COM AMPLIFICAÇÃO COMPATÍVEL; 01 CAIXA DE RETORNO/MONITOR, QUANDO NECESSÁRIA; 02 MICROFONES COM FIO; 01 MICROFONE SEM FIO; 03 PEDESTAIS PARA MICROFONE; 01 SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO COMPATÍVEL COM ARQUIVOS DIGITAIS; CABEAMENTO, CONEXÕES, EXTENSÕES, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS; E 01 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.	200	-	R\$ 2.118,00	R\$ 1.680,00	-	1500,00	R\$ 1.766,00	R\$ 1.680,00	R\$ 353.200,00	R\$ 336.000,00
5	238111	M²/Diária	<b>LOCAÇÃO DE PAINEL DE LED MODULAR PARA USO EXTERNO (OUTDOOR)</b> , MEDIDO POR METRO QUADRADO POR DIÁRIA, COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO DE ENERGIA E SINAL, CONECTORES, ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO E FIXAÇÃO, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA	300	R\$ 337,11	R\$ 740,97	R\$ 300,00	R\$ 475,40	R\$ 416,66	R\$ 454,03	R\$ 416,66	R\$ 136.208,40	R\$ 124.998,00

ITEM	CÓDIGO ELOTECH	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO TOTAL	PREFEITURA BANDEIRANTES	RONDÔNIA	GOVERNO ESP SANTO	PREF CASTELO	PREF SANTAREM	VALOR MÉDIO	VALOR MEDIANO	VALOR TOTAL MÉDIO	VALOR TOTAL MEDIANO
			E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PAINEL DE LED TIPO OUTDOOR, MODULAR, COM PIXEL PITCH DE ATÉ P3.9 OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR; BRILHO, DEFINIÇÃO E DESEMPENHO COMPATÍVEIS COM USO EM AMBIENTE EXTERNO; PROCESSADORA/CONTROLADORA DE VÍDEO COMPATÍVEL COM O SISTEMA; OPERADOR/TÉCNICO RESPONSÁVEL; E SUPORTE À EXIBIÇÃO DE IMAGENS, VÍDEOS, ARTES, APRESENTAÇÕES E DEMAIS CONTEÚDOS NECESSÁRIOS AO EVENTO.										
6	238112	Diária	<b>LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR DE ENERGIA,</b> COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 180 KVA, COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO, ABASTECIMENTO, DESMONTAGEM, CABOS, CONECTORES, QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, ATERRAMENTO, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: GRUPO GERADOR CABINADO E SILENCIADO, EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO E FUNCIONAMENTO; POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 180 KVA; COMBUSTÍVEL SUFICIENTE PARA OPERAÇÃO DURANTE TODO O PERÍODO CONTRATADO; OPERADOR/TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO EQUIPAMENTO; E MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO IMEDIATO EM CASO DE FALHA.	30	-	-	R\$ 2.000,00	-	-	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00
												R\$ 1.522.331,95	R\$ 1.497.929,55

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/21: “**VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;**”

A solução considerada mais adequada para atender à necessidade administrativa identificada consiste na **contratação de empresa especializada para locação, sob demanda, de equipamentos e sistemas de sonorização, iluminação, vídeo/mídia (telão de LED) e gerador de energia elétrica, com fornecimento de mão de obra técnica para montagem, instalação, operação, acompanhamento, suporte e desmontagem**, destinada ao atendimento dos eventos promovidos pela Municipalidade.

Trata-se de **solução integrada de infraestrutura para eventos**, estruturada para atender, com eficiência, segurança e qualidade, às demandas institucionais, culturais, educacionais, esportivas, administrativas e sociais do Município, abrangendo tanto eventos de pequeno e médio porte quanto atividades de maior complexidade operacional, conforme a necessidade concreta da Administração.

A solução não se restringe ao simples fornecimento temporário de equipamentos isolados. Seu objeto compreende um conjunto articulado de prestações e recursos técnicos indispensáveis à adequada realização dos eventos, incluindo:

- disponibilização dos equipamentos em quantitativo e especificações compatíveis com cada demanda;
- transporte até o local do evento;
- montagem, instalação e configuração dos sistemas;
- realização de testes operacionais prévios;
- operação técnica assistida durante a execução do evento, quando exigida pela natureza da solução;
- suporte técnico e correção imediata de falhas;
- desmontagem e retirada dos equipamentos ao término da utilização;
- fornecimento de todos os cabos, conectores, extensões, estruturas auxiliares, suportes, periféricos, acessórios, combustível, insumos e demais componentes necessários à plena execução do objeto, sem ônus adicional para a Administração.

### 7.1. Composição da solução

A solução é composta, em linhas gerais, pelos seguintes elementos:

**a) Sonorização:** sistemas destinados à adequada propagação sonora, inteligibilidade da fala, reprodução musical e suporte técnico a cerimônias, apresentações, conferências, solenidades, reuniões ampliadas e demais eventos públicos;

**b) Iluminação:** sistemas voltados à iluminação funcional e/ou cênica, destinados a garantir visibilidade, ambientação e suporte técnico às atividades realizadas;

**c) Vídeo/mídia (telão de LED):** solução audiovisual destinada à exibição de imagens, vídeos, apresentações institucionais, transmissões, peças gráficas e demais conteúdos necessários ao evento;

**d) Gerador de energia elétrica:** solução destinada a assegurar autonomia, segurança e continuidade do fornecimento de energia, especialmente em eventos realizados em locais abertos, espaços com limitação de carga elétrica ou situações em que se revele prudente a utilização de fonte complementar ou independente de energia.

Esses elementos poderão ser acionados de forma isolada ou combinada, conforme as características e exigências de cada evento, preservando-se a compatibilidade técnica e operacional entre os sistemas envolvidos.

## 7.2. Funcionamento da solução e resultados que entrega

A solução funciona mediante **acionamento sob demanda**, a partir de solicitação formal da Administração, na qual serão definidos o tipo de evento, o local, a data, os horários, a duração e a infraestrutura técnica necessária.

A partir dessa solicitação, a contratada deverá providenciar toda a estrutura operacional necessária à execução do objeto, assegurando que os equipamentos estejam disponíveis, instalados, testados e em condições adequadas de uso antes do início das atividades, bem como operando regularmente durante o período contratado.

Como resultado, a solução deverá entregar à Administração:

- 1) condições técnicas adequadas para a realização dos eventos públicos;
- 2) qualidade sonora e visual compatível com a finalidade de cada atividade;
- 3) segurança operacional na instalação e uso dos equipamentos;
- 4) continuidade do funcionamento dos sistemas durante toda a execução;
- 5) redução de riscos de interrupções, falhas de comunicação e prejuízos à programação institucional;
- 6) maior eficiência administrativa, mediante contratação centralizada e padronizada de infraestrutura técnica para eventos.

Dessa forma, a solução atende ao problema identificado no ETP, que consiste na **prestação de serviços com disponibilidade temporária de equipamentos de sonorização, iluminação, vídeo/mídia e gerador de energia, bem como** equipe técnica especializada para viabilizar a realização dos eventos promovidos pelo Município com o padrão necessário de qualidade, segurança e funcionalidade.

## 7.3. Integrações, compatibilidades e padronizações necessárias

Como se trata de solução composta por sistemas potencialmente interdependentes, a contratação deverá assegurar a **compatibilidade entre os equipamentos de sonorização, iluminação, vídeo/mídia e geração de energia**, evitando falhas de integração que comprometam o desempenho do conjunto.

Nesse sentido, os equipamentos e serviços deverão observar, no mínimo:

- compatibilidade elétrica, operacional e funcional entre os componentes;
- dimensionamento adequado à carga, ao ambiente e ao porte do evento;
- uso de cabeamento, conectores, estruturas e periféricos tecnicamente compatíveis;
- padronização mínima de qualidade e desempenho, conforme especificações do Termo de Referência;
- observância das normas técnicas e de segurança aplicáveis;
- capacidade de operação integrada, quando houver utilização simultânea de múltiplos sistemas.

A padronização da solução favorece maior previsibilidade da execução, melhor fiscalização contratual, racionalização dos procedimentos administrativos e maior segurança para os usuários e para a Administração.

#### **7.4. Manutenção, suporte e assistência técnica**

Embora o objeto se caracterize como **locação de equipamentos com prestação de serviços técnicos associados**, e não como aquisição definitiva de bens, é indispensável que a solução contemple mecanismos efetivos de **manutenção corretiva, suporte operacional e assistência técnica imediata**, durante toda a execução de cada evento.

Assim, a contratada deverá garantir que todos os equipamentos disponibilizados estejam em perfeitas condições de uso, previamente revisados, testados e aptos ao funcionamento regular desde a montagem até a desmontagem.

Durante a execução, a contratada deverá prestar **assistência técnica contínua e suporte imediato**, compreendendo:

- acompanhamento técnico por profissional habilitado, quando necessário à natureza do serviço;
- correção tempestiva de falhas de funcionamento;
- substituição imediata de equipamentos, componentes, cabos, conectores ou acessórios defeituosos, insuficientes ou incompatíveis;
- adoção das medidas necessárias para restabelecimento do funcionamento integral da solução, sem custo adicional à Administração.

Quando a complexidade da demanda assim exigir, os serviços de manutenção e assistência técnica deverão ser prestados **mediante deslocamento de técnico ao local do evento**, em prazo compatível com a urgência operacional da situação, de forma a não comprometer a continuidade da atividade pública.

Sem prejuízo disso, também poderá ser exigido que a contratada disponha de **estrutura operacional ou unidade de apoio técnico situada em distância compatível com as necessidades da Administração**, especialmente quando tal condição se revelar necessária para assegurar resposta célere, substituição de equipamentos e suporte adequado durante a vigência da contratação.

## 7.5. Garantia de funcionamento contínuo

O funcionamento contínuo da solução será assegurado mediante a conjugação das seguintes exigências:

- fornecimento de equipamentos em pleno estado de conservação e funcionamento;
- realização de montagem e testes prévios antes do início do evento;
- disponibilização de equipe técnica suficiente e qualificada;
- presença de operador ou técnico responsável, quando aplicável;
- manutenção corretiva e suporte técnico imediato;
- substituição célere de itens defeituosos;
- adequada compatibilização entre sistemas e carga elétrica;
- fornecimento de combustível, aterramento, quadro de distribuição e demais condições necessárias ao funcionamento do gerador, quando acionado.

Essas medidas são essenciais para reduzir riscos de paralisação, falhas de áudio, falhas de imagem, interrupções elétricas e demais intercorrências que possam comprometer a execução dos eventos públicos.

## 7.6. Aspectos de economicidade, eficiência, eficácia e sustentabilidade

A solução proposta mostra-se adequada sob os aspectos da **economicidade, eficiência e eficácia**, uma vez que permite à Administração contratar, de forma centralizada e sob demanda, infraestrutura técnica compatível com diferentes tipos de eventos, sem necessidade de aquisição de equipamentos próprios, formação de estoque, manutenção permanente de parque tecnológico ou ampliação de quadro técnico especializado.

Além disso, a contratação sob demanda evita imobilização desnecessária de recursos públicos em bens de uso eventual, transfere à contratada a responsabilidade pela disponibilidade operacional dos equipamentos e favorece a utilização racional da solução, de acordo com a real necessidade de cada evento.

Sob o aspecto da sustentabilidade, a solução também se mostra adequada na medida em que permite melhor dimensionamento dos recursos utilizados, redução de desperdícios, uso racional de energia e adoção de equipamentos e práticas operacionais mais eficientes, na forma das exigências que vierem a ser estabelecidas no Termo de Referência.

## 7.7. Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento, sob demanda, de infraestrutura técnica integrada para eventos, abrangendo sonorização, iluminação, vídeo/mídia (telão de LED) e gerador de energia elétrica, com todos os serviços acessórios indispensáveis à montagem, operação, suporte, manutenção corretiva, assistência técnica e desmontagem.

A solução atende de forma global e coerente à necessidade administrativa identificada, pois reúne os meios materiais e operacionais necessários à realização eficiente, segura e contínua dos eventos promovidos pela Municipalidade, com observância dos princípios da economicidade, eficiência, padronização, planejamento e interesse público.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/21: **“VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;”**

Em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizada análise acerca da viabilidade de parcelamento da contratação, considerando a natureza do objeto, as soluções técnicas envolvidas, a competitividade do certame e a eficiência da futura execução contratual.

Embora a necessidade administrativa seja tratada de forma conjunta e centralizada, para fins de planejamento e racionalização da demanda das diversas Secretarias e órgãos municipais, verifica-se que os itens que compõem a solução — sonorização, iluminação, vídeo/mídia e gerador de energia elétrica — possuem, em regra, **autonomia técnica, funcional e de fornecimento**, podendo ser contratados e executados separadamente, conforme a necessidade de cada evento.

Nesse contexto, **o parcelamento do objeto por itens mostra-se tecnicamente viável e juridicamente recomendável**, por ampliar a competitividade, favorecer a participação de maior número de licitantes, possibilitar a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração e evitar restrição indevida do mercado, sem prejuízo da adequada execução contratual.

Ressalta-se que, embora em determinados eventos os itens possam ser utilizados de forma combinada, essa circunstância não descaracteriza sua autonomia funcional, nem impede a estruturação da licitação em itens distintos, cabendo ao Termo de Referência disciplinar as condições de acionamento, compatibilização operacional e eventual uso simultâneo das soluções.

Assim, conclui-se que a melhor modelagem consiste na **contratação centralizada da demanda, com parcelamento do objeto em itens**, preservando-se, ao mesmo tempo, a padronização administrativa, a economia de escala decorrente do procedimento único e a ampliação da competitividade.

ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO
1	Diária	<b>LOCAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE MÉDIO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA/CONTROLADORA DIGITAL DE ILUMINAÇÃO COM PROTOCOLO DMX, COMPATÍVEL COM O SISTEMA; 04 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO CÊNICA MOTORIZADA TIPO MOVING HEAD LED, OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR, TIPO BEAM, SPOT OU WASH; 16 REFLETORES TIPO PAR LED RGB, RGBW, RGBA, RGBWA OU EQUIVALENTE TECNOLÓGICO; 04 REFLETORES DE APOIO TIPO SET LIGHT, LOCO LIGHT, COB LIGHT OU EQUIVALENTE; 01 MÁQUINA DE FUMAÇA OU HAZE, COM ACIONAMENTO COMPATÍVEL; 01 VENTILADOR PARA DISPERSÃO; SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES E ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS COM O PORTE DO SISTEMA; E EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.

ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO
2	Diária	<b>LOCAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE PEQUENO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA/CONTROLADORA DIGITAL DE ILUMINAÇÃO COM PROTOCOLO DMX, COMPATÍVEL COM O SISTEMA; 02 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO CÊNICA MOTORIZADA TIPO MOVING HEAD LED, OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR, TIPO BEAM, SPOT OU WASH; 08 REFLETORES TIPO PAR LED RGB, RGBW, RGBA, RGBWA OU EQUIVALENTE TECNOLÓGICO; 01 MÁQUINA DE FUMAÇA OU HAZE, COM ACIONAMENTO COMPATÍVEL; 01 VENTILADOR PARA DISPERSÃO; SISTEMA BÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA, CABEAMENTO, CONECTORES, SUPORTES E ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS COM O PORTE DO SISTEMA; E EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.
3	Diária	<b>LOCAÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONEXÕES, PEDESTAIS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA DE SOM DIGITAL OU ANALÓGICA COM NO MÍNIMO 12 CANAIS DE ENTRADA; 04 CAIXAS ACÚSTICAS PARA P.A., AMPLIFICADAS OU PASSIVAS COM AMPLIFICAÇÃO COMPATÍVEL; 02 CAIXAS DE SUBGRAVE, QUANDO NECESSÁRIAS; 02 CAIXAS DE RETORNO/MONITORES DE PALCO, QUANDO NECESSÁRIAS; 03 MICROFONES COM FIO; 01 MICROFONE SEM FIO; 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE; 01 SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO COMPATÍVEL COM ARQUIVOS DIGITAIS; PROCESSADOR DE ÁUDIO INTEGRADO AO SISTEMA OU EQUIVALENTE; CABEAMENTO, CONEXÕES, EXTENSÕES, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS; E 01 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.
4	Diária	<b>LOCAÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE</b> , COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO, CONEXÕES, PEDESTAIS, SUPORTES, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS À PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 MESA DE SOM DIGITAL OU ANALÓGICA COM NO MÍNIMO 08 CANAIS DE ENTRADA; 02 CAIXAS ACÚSTICAS PARA P.A., AMPLIFICADAS OU PASSIVAS COM AMPLIFICAÇÃO COMPATÍVEL; 01 CAIXA DE RETORNO/MONITOR, QUANDO NECESSÁRIA; 02 MICROFONES COM FIO; 01 MICROFONE SEM FIO; 03 PEDESTAIS PARA MICROFONE; 01 SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO COMPATÍVEL COM ARQUIVOS DIGITAIS; CABEAMENTO, CONEXÕES, EXTENSÕES, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS; E 01 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM.
5	M²/Diária	<b>LOCAÇÃO DE PAINEL DE LED MODULAR PARA USO EXTERNO (OUTDOOR)</b> , MEDIDO POR METRO QUADRADO POR DIÁRIA, COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO TÉCNICA, DESMONTAGEM, CABEAMENTO DE ENERGIA E SINAL, CONECTORES, ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO E FIXAÇÃO, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PAINEL DE LED TIPO OUTDOOR, MODULAR, COM PIXEL PITCH DE ATÉ P3.9 OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE/SUPERIOR; BRILHO, DEFINIÇÃO E DESEMPENHO COMPATÍVEIS COM USO EM AMBIENTE EXTERNO; PROCESSADORA/CONTROLADORA DE VÍDEO COMPATÍVEL COM O SISTEMA; OPERADOR/TÉCNICO RESPONSÁVEL; E SUPORTE À EXIBIÇÃO DE IMAGENS, VÍDEOS, ARTES, APRESENTAÇÕES E DEMAIS CONTEÚDOS NECESSÁRIOS AO EVENTO.
6	Diária	<b>LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR DE ENERGIA</b> , COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 180 KVA, COM FORNECIMENTO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO, ABASTECIMENTO, DESMONTAGEM, CABOS, CONECTORES, QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, ATERRAMENTO, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA TÉCNICA E TODOS OS INSUMOS NECESSÁRIOS, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO, CONTENDO, NO MÍNIMO: GRUPO GERADOR CABINADO E SILENCIADO, EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO E FUNCIONAMENTO; POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 180 KVA; COMBUSTÍVEL SUFICIENTE PARA OPERAÇÃO DURANTE TODO O PERÍODO CONTRATADO; OPERADOR/TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO EQUIPAMENTO; E MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO IMEDIATO EM CASO DE FALHA.

## 9. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/21: **“IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;”**

A presente contratação tem por finalidade assegurar à Administração Municipal a disponibilidade, sob demanda, de infraestrutura técnica adequada para a realização de eventos institucionais, culturais, educacionais, esportivos, administrativos e sociais, por meio da locação de equipamentos de sonorização, iluminação, vídeo/mídia (telão de LED) e gerador de energia elétrica, com fornecimento de mão de obra especializada para montagem, operação e desmontagem.

A solução proposta baseia-se em modelo planejado e padronizado, capaz de proporcionar maior economicidade, melhoria da qualidade dos eventos, otimização do uso dos recursos humanos, materiais e financeiros e redução de riscos operacionais.

Do ponto de vista da **economicidade**, a contratação possibilita a racionalização dos gastos públicos mediante atendimento centralizado das demandas das diversas Secretarias, evitando contratações fragmentadas, emergenciais ou repetitivas. A estimativa global da demanda e a realização de procedimento competitivo tendem a resultar em preços mais vantajosos, além de reduzir custos indiretos, uma vez que a contratação abrange equipamentos, transporte, montagem, operação técnica, desmontagem, suporte e demais insumos necessários. Ademais, afasta-se a necessidade de aquisição de equipamentos próprios, evitando investimentos elevados, custos de manutenção, armazenamento e eventual ociosidade, bem como assegura a contratação sob demanda, compatível com o porte de cada evento.

Quanto aos **recursos humanos**, a contratação desonera as equipes internas da Administração de atividades técnicas especializadas para as quais não dispõem de pessoal suficiente ou qualificado, permitindo que os servidores permaneçam dedicados às atribuições institucionais e administrativas. A execução técnica ficará a cargo da contratada, cabendo à Administração o planejamento, a solicitação e a fiscalização dos serviços, o que reduz riscos operacionais e improvisações.

No que se refere aos **recursos materiais**, a contratação complementa a infraestrutura já existente nos espaços públicos utilizados para eventos, assegurando compatibilidade técnica, previsibilidade da execução e padronização mínima das soluções adotadas. Também elimina a necessidade de guarda, conservação e logística permanente de equipamentos próprios pelo Município.

Sob a ótica dos **recursos financeiros**, a solução permite melhor planejamento orçamentário, previsibilidade dos custos e maior controle da despesa, uma vez que os serviços serão contratados conforme a necessidade efetiva de cada evento, evitando pagamentos por estruturas não utilizadas. Caso adotado o Sistema de Registro de Preços, os quantitativos representarão estimativa máxima, sem obrigatoriedade de contratação integral.

Do ponto de vista **operacional e qualitativo**, a contratação contribui para a melhoria da qualidade técnica dos eventos, maior segurança na execução, redução de falhas e maior eficiência na realização de atividades de diferentes portes e em diversos ambientes, ampliando a capacidade institucional do Município.

Adicionalmente, a contratação favorece o **uso racional de recursos**, ao priorizar a locação temporária e o dimensionamento adequado da infraestrutura, reduzindo desperdícios, consumo excessivo e a necessidade de aquisição de bens de uso eventual.

De forma objetiva, os resultados pretendidos com a contratação são: disponibilizar infraestrutura técnica adequada para os eventos municipais; melhorar a qualidade sonora, visual e operacional; assegurar maior segurança e continuidade na execução; reduzir custos administrativos e operacionais; evitar investimento em equipamentos próprios de uso eventual; otimizar o aproveitamento das equipes internas; racionalizar o uso dos recursos materiais e financeiros; e ampliar a eficiência administrativa no atendimento às demandas das Secretarias.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação proposta tende a gerar benefícios concretos e mensuráveis à Administração Municipal, mostrando-se adequada, eficiente e vantajosa para o atendimento do interesse público.

#### **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

Art. 18, § 1º, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;”***

Em observância ao art. 18, § 1º, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021, previamente à celebração da **ata de registro de preços** e/ou do **contrato**, a Administração deverá adotar providências administrativas, operacionais e de gestão destinadas a assegurar a **adequada formalização da contratação** e a **execução eficiente do objeto**, que envolve a disponibilização, sob demanda, de **infraestrutura técnica para eventos**, com fornecimento, montagem, operação e desmontagem de equipamentos de sonorização, iluminação, vídeo/mídia e gerador de energia elétrica.

Inicialmente, deverá ser concluída a **fase preparatória da contratação**, com a consolidação dos documentos que a instruem, especialmente o Documento de Formalização da Demanda, o Estudo Técnico Preliminar, o Termo de Referência, a pesquisa de preços, a memória de cálculo, o mapa de riscos e as demais justificativas técnicas pertinentes, bem como a verificação de **coerência entre o objeto**, os quantitativos estimados, a forma de parcelamento e o planejamento administrativo.

Antes da formalização da ata ou do contrato, a Administração deverá definir formalmente a **estrutura organizacional responsável** pela contratação, com a identificação da unidade requisitante, da unidade gestora, dos responsáveis pelo acionamento das demandas, dos agentes de recebimento e atesto, bem como do **gestor e do fiscal do contrato**, assegurando adequada **segregação de funções** e clareza de responsabilidades.

Deverá ser providenciada, previamente, a **designação formal do gestor e do fiscal do contrato**, ou de equipe de fiscalização, conforme a complexidade do objeto, a fim de viabilizar o acompanhamento da execução, o controle de prazos, a verificação da conformidade dos serviços prestados, o registro de ocorrências e o regular recebimento do objeto.

A Administração deverá ainda avaliar a necessidade de **capacitação ou orientação prévia dos servidores** responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, especialmente quanto às atribuições funcionais, aos procedimentos de acompanhamento da execução, à conferência dos equipamentos e aos critérios de recebimento.

As unidades demandantes deverão adotar **planejamento interno mínimo** para o acionamento dos serviços, com definição prévia, sempre que possível, do tipo de evento, local, data, duração e infraestrutura necessária, de modo a evitar solicitações incompletas ou incompatíveis com a solução contratada.

Sempre que cabível, deverá ser realizada a **verificação prévia das condições físicas e elétricas** dos locais de realização dos eventos, avaliando-se espaço disponível, acessos, capacidade da rede elétrica, necessidade de uso de gerador e condições mínimas de segurança.

A Administração deverá estruturar **fluxo de comunicação** para disponibilização tempestiva à contratada das informações essenciais à execução dos serviços, bem como preparar os procedimentos administrativos de **fiscalização**, incluindo controle de solicitações, conferência da execução, registro de ocorrências, recebimento e atesto.

Por fim, deverá ser verificada a **existência de dotação orçamentária** e suporte financeiro compatíveis com a demanda a ser formalizada, bem como revisados os **riscos identificados** na fase de planejamento, com adoção de medidas preventivas para mitigar eventuais falhas na execução.

Diante do exposto, a adoção dessas providências prévias é essencial para garantir a **adequada execução da contratação**, reduzir riscos operacionais, fortalecer o **controle administrativo** e assegurar a realização dos eventos promovidos pela Administração com **segurança, qualidade e eficiência**.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;”***

A presente contratação tem por objeto a locação, sob demanda, de equipamentos e sistemas de sonorização, iluminação, vídeo/mídia (telão de LED) e gerador de energia elétrica, com fornecimento de mão de obra para montagem, operação e desmontagem, destinados ao atendimento dos eventos promovidos pela Administração Municipal.

No que se refere às **contratações correlatas**, verifica-se que a solução pretendida poderá guardar relação com outras contratações eventualmente promovidas pela Administração para viabilização integral dos eventos públicos, tais como serviços de locação de tendas, estruturas, palcos, banheiros químicos, segurança, brigadistas, decoração,

alimentação, transporte, divulgação institucional, cobertura fotográfica e audiovisual, entre outros apoios logísticos e operacionais, a depender da natureza e porte de cada evento.

Tais contratações, contudo, possuem objeto próprio, finalidade específica e autonomia funcional, não se confundindo com a presente contratação, que se destina especificamente ao fornecimento da infraestrutura técnica de sonorização, iluminação, vídeo/mídia e geração de energia. Assim, embora possam ser **correlatas** sob o ponto de vista da realização do mesmo evento, não integram necessariamente o mesmo escopo contratual.

Quanto às **contratações interdependentes**, registra-se que, em regra, a presente solução **não depende da formalização prévia de contratação autônoma específica para que possa ser executada**, uma vez que a empresa contratada deverá fornecer, no âmbito de seu próprio objeto, os equipamentos, acessórios, cabeamentos, conectores, suportes, estruturas auxiliares, mão de obra técnica e demais insumos necessários à plena execução dos serviços.

Não obstante, a depender das características do evento e do local de realização, poderá haver necessidade de articulação operacional com outras providências ou contratações acessórias promovidas pela Administração, especialmente quando o evento demandar estrutura física complementar, controle de acesso, apoio logístico, segurança, organização do espaço ou outras soluções de suporte. Nesses casos, a relação existente será de complementaridade operacional, e não de interdependência jurídica ou técnica indispensável à validade da presente contratação.

Especificamente em relação aos itens que compõem a solução — sonorização, iluminação, vídeo/mídia e gerador — há **integração funcional entre eles em determinadas demandas**, sobretudo em eventos de médio ou maior porte. Todavia, essa integração já foi considerada no planejamento da contratação e será tratada no âmbito das especificações técnicas, da forma de parcelamento e das condições de execução, não configurando contratação interdependente externa, mas sim compatibilização interna da própria solução contratada.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação **pode apresentar relação de correlação com outras contratações eventualmente necessárias à realização de eventos públicos**, mas **não possui interdependência direta e necessária com contratação autônoma específica**, por se tratar de solução suficientemente estruturada para atender, por si, à necessidade administrativa identificada, sem prejuízo de articulações complementares que venham a ser adotadas pela Administração conforme as peculiaridades de cada evento.

## 12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/21: **“XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;”**

A presente contratação tem por objeto a locação, sob demanda, de equipamentos e sistemas de sonorização, iluminação, vídeo/mídia (telão de LED) e gerador de energia elétrica, com fornecimento de mão de obra para montagem, operação e desmontagem, destinados ao atendimento dos eventos promovidos pela Administração Municipal. Em razão da natureza do objeto, os possíveis impactos ambientais estão relacionados, principalmente, ao consumo de energia elétrica, à emissão de ruídos, ao uso de combustíveis fósseis pelo gerador, à geração eventual de resíduos operacionais e ao transporte dos equipamentos até os locais de execução.

Embora não se trate de contratação voltada à aquisição definitiva de bens, mas sim de locação temporária de equipamentos com prestação de serviços associados, é necessário que a Administração considere, no planejamento da contratação e na futura execução contratual, a adoção de medidas mitigadoras aptas a reduzir os impactos ambientais decorrentes da solução escolhida.

Nesse contexto, identificam-se como possíveis impactos ambientais da contratação:

- a) consumo de energia elétrica, especialmente durante a operação dos sistemas de sonorização, iluminação e vídeo/mídia;
- b) emissão de poluentes atmosféricos e consumo de combustível, quando houver utilização de grupo gerador de energia elétrica;
- c) emissão de ruídos, tanto dos equipamentos de sonorização quanto do próprio gerador, a depender do porte e do local do evento;
- d) geração de resíduos operacionais, tais como embalagens, materiais de acondicionamento, fitas, lacres, sobras de insumos e outros refugos decorrentes da montagem e desmontagem;
- e) impactos decorrentes do transporte e da logística de deslocamento, considerando o carregamento, descarregamento e movimentação dos equipamentos até os locais dos eventos.

Para mitigação desses impactos, recomenda-se que a contratação observe, sempre que aplicável, as seguintes medidas mitigadoras e requisitos ambientais:

- a) utilização de equipamentos em bom estado de conservação, manutenção e funcionamento, de modo a evitar desperdício de energia, falhas operacionais e aumento desnecessário do consumo de recursos;
- b) preferência, sempre que possível, por equipamentos com tecnologia mais eficiente e menor consumo energético, especialmente nos sistemas de iluminação em LED e equipamentos com melhor desempenho operacional por unidade de energia consumida;

- c)** exigência de que o gerador de energia, quando acionado, seja compatível com a carga efetivamente demandada, evitando superdimensionamento, consumo excessivo de combustível e emissões desnecessárias;
- d)** adoção de práticas de uso racional de energia elétrica durante a operação dos equipamentos, com acionamento apenas pelo período necessário à realização do evento;
- e)** exigência de adequado acondicionamento, armazenamento temporário, recolhimento e destinação final dos resíduos gerados pela execução, cabendo à contratada a responsabilidade pela remoção dos materiais utilizados e pela manutenção da limpeza do local após desmontagem;
- f)** observância, quando aplicável, de práticas de logística reversa e destinação ambientalmente adequada de componentes, cabos, embalagens, peças substituídas, materiais inservíveis e demais refugos decorrentes da prestação do serviço, sem ônus para a Administração;
- g)** utilização de gerador preferencialmente silenciado ou com controle de ruído compatível com o ambiente de instalação, sempre que a natureza do evento e o local de execução assim exigirem;
- h)** planejamento logístico adequado para transporte, montagem e desmontagem, a fim de reduzir deslocamentos desnecessários, tempo ocioso de operação e impactos associados à movimentação dos equipamentos;
- i)** responsabilidade da contratada pela prevenção de vazamentos, derramamentos ou descarte inadequado de combustíveis, óleos lubrificantes ou outros insumos eventualmente utilizados na operação do gerador.

Além disso, a própria opção pela locação, em vez da aquisição definitiva dos equipamentos, já representa medida ambientalmente mais racional sob determinados aspectos, pois evita a formação de parque próprio de bens de uso eventual, reduz a necessidade de armazenamento permanente, minimiza a obsolescência patrimonial no âmbito da Administração e concentra na contratada a responsabilidade pela manutenção, atualização tecnológica e destinação final dos equipamentos ao longo de seu ciclo de vida.

Ressalta-se, contudo, que as exigências ambientais a serem impostas deverão observar a razoabilidade, a proporcionalidade e a pertinência com o objeto, de modo a não restringir indevidamente a competitividade, mas a induzir boas práticas operacionais e o uso eficiente de recursos.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação pode gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de energia, uso de combustível, emissão de ruídos, geração de resíduos e transporte de equipamentos, os quais podem ser mitigados mediante adoção de requisitos de eficiência energética, uso racional de recursos, adequada destinação de resíduos, controle operacional e responsabilidade ambiental da contratada, contribuindo para execução mais sustentável da solução e para melhor atendimento ao interesse público.

### 13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/21: **“XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.”**

Com base nos elementos constantes deste **Estudo Técnico Preliminar**, conclui-se que a contratação pretendida é **viável, adequada e necessária** ao atendimento da demanda administrativa identificada.

A necessidade encontra-se devidamente caracterizada, considerando que a Administração Municipal realiza eventos institucionais, culturais, esportivos, educacionais e administrativos, os quais demandam **infraestrutura técnica compatível** para sua adequada execução. Para tanto, mostra-se necessária a disponibilização, sob demanda, de sistemas de sonorização, iluminação, vídeo/mídia e gerador de energia elétrica, com montagem, operação e desmontagem, de modo a assegurar qualidade, segurança e continuidade dos serviços durante os eventos.

A solução escolhida, consistente na **locação sob demanda** dos equipamentos e serviços correlatos, revela-se a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, pois permite atender às diversas demandas da Administração com flexibilidade, sem a necessidade de aquisição de equipamentos próprios, evitando custos permanentes com armazenamento, manutenção, conservação, atualização tecnológica e gestão patrimonial.

Sob o ponto de vista operacional, a contratação mostra-se apta a atender eventos de diferentes portes, com suporte técnico especializado e possibilidade de acionamento conforme a necessidade concreta da Administração. No aspecto econômico, a solução favorece a racionalização dos gastos públicos, o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e maior compatibilidade entre a demanda efetiva e os serviços efetivamente utilizados.

Também se verifica a viabilidade da contratação sob o aspecto jurídico e administrativo, uma vez que o objeto encontra amparo na **Lei Federal nº 14.133/2021**, sendo possível a definição objetiva das especificações técnicas e das condições de execução, de modo a viabilizar a seleção da proposta mais vantajosa.

Além disso, o **parcelamento por item** mostra-se compatível com a natureza do objeto e com a necessidade administrativa, por permitir a contratação individualizada dos componentes e serviços, sem prejuízo da execução contratual, conforme fundamentado nos tópicos específicos deste estudo. As providências prévias necessárias à contratação são exequíveis no âmbito da estrutura administrativa do Município, não se identificando impedimentos relevantes à formalização da futura contratação.

Com base nos elementos constantes deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é viável, adequada e necessária ao atendimento da demanda administrativa identificada, desde que observada, na fase subsequente de planejamento, a compatibilização definitiva entre a metodologia de estimativa dos quantitativos, a memória de cálculo, a modelagem do parcelamento e as especificações constantes do Termo de Referência.

#### 14. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Campina Grande do Sul, 22 de abril de 2026.

Silmara Aparecida Giacomitti Belo  
**Secretária Municipal de Administração**

Taciane Guidolin de Oliveira Mocelin  
**Coordenadora Administrativa**

Marcos André Alves de Souza  
**Coordenador Administrativo**

Laleska Giacomitti Dallazuama  
**Coordenadora Administrativa**

Colaboração:

**Robson Roberto Frigotto da Costa**  
Núcleo de Planejamento e Controle das Compras Governamentais

**Nilmara Rocha de Souza da Silva**  
Núcleo de Planejamento e Controle das Compras Governamentais