



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?

A necessidade a ser atendida com a contratação de equipamentos de iluminação LED é melhorar a qualidade e a eficiência da iluminação em eventos realizados pela administração pública.

Atualmente, os eventos promovidos pela administração utilizam sistemas de iluminação convencionais, como lâmpadas incandescentes e fluorescentes, que apresentam as seguintes limitações:

1. **Baixa Eficiência Energética:** Os sistemas de iluminação convencionais possuem alto consumo de energia elétrica, o que resulta em elevados custos operacionais e impactos ambientais decorrentes da geração de energia.
2. **Qualidade de Iluminação Insuficiente:** A iluminação fornecida pelos sistemas atuais nem sempre atende de forma adequada às necessidades de visibilidade, conforto visual e ambientação dos eventos realizados.
3. **Manutenção Frequente:** As lâmpadas convencionais possuem vida útil relativamente curta, exigindo substituições constantes e gerando interrupções nos eventos.
4. **Problemas de Aquecimento:** As lâmpadas incandescentes e fluorescentes geram calor excessivo, o que pode afetar o conforto térmico dos ambientes e a segurança dos usuários.

Diante dessas limitações, a administração identifica a necessidade de modernizar e aprimorar os sistemas de iluminação utilizados nos eventos, buscando soluções mais eficientes, sustentáveis e que proporcionem melhor qualidade de iluminação.

A locação de empresas especializada em painéis de LED surge como uma alternativa promissora para atender a essa demanda, tendo em vista as diversas vantagens dessa tecnologia, tais como:

- Maior eficiência energética, com redução significativa no consumo de energia elétrica;
- Maior vida útil e menor necessidade de manutenção;
- Melhor qualidade de iluminação, com maior uniformidade e reprodução de cores;
- Menor emissão de calor, proporcionando mais conforto térmico;
- Maior versatilidade e possibilidade de controle/programação da iluminação.

Portanto, a locação de empresa especializada em painéis de LED visa atender à necessidade de modernizar e aprimorar a iluminação utilizada nos eventos realizados pela administração, com foco na eficiência energética, na qualidade da iluminação e na sustentabilidade.

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

QUAL O TIPO E NATUREZA DO OBJETO?	Contratação de serviços de natureza não continuada.
QUAL A VIGÊNCIA?	O prazo de vigência contratual será de 50 dias a contar de 18/08/2024
PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	Não haverá necessidade de prorrogação.
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	Não existe transição com nenhum contrato anterior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 - Pabx: (35) 3841-1207

HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	<p>Sim, existem critérios de sustentabilidade a serem considerados para os eventos realizados pela administração pública.</p> <p>Sob a ótica da dimensão ambiental da sustentabilidade, foram identificados os seguintes possíveis impactos e respectivas medidas mitigadoras:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Geração de Resíduos Eletrônicos:<ul style="list-style-type: none">• Impacto Ambiental: A aquisição e a substituição dos equipamentos de iluminação LED podem gerar resíduos eletrônicos, como peças danificadas, lâmpadas queimadas e demais componentes eletrônicos.• Medidas Mitigadoras:<ul style="list-style-type: none">• Estabelecer um programa de logística reversa para a coleta e destinação adequada dos resíduos eletrônicos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.• Estabelecer parcerias com empresas especializadas em reciclagem e destinação final ambientalmente correta dos resíduos eletrônicos.• Orientar a equipe técnica sobre os procedimentos de descarte correto dos equipamentos e componentes.2. Consumo de Energia Elétrica:<ul style="list-style-type: none">• Impacto Ambiental: A utilização dos equipamentos de iluminação LED, embora mais eficientes, ainda implica no consumo de energia elétrica, o que pode gerar impactos ambientais relacionados à geração e distribuição de energia.• Medidas Mitigadoras:<ul style="list-style-type: none">• Implementar um sistema de monitoramento e controle do consumo de energia elétrica dos equipamentos de iluminação LED.• Promover campanhas de conscientização e boas práticas de uso eficiente da energia entre a equipe técnica responsável pela operação dos equipamentos.• Avaliar a possibilidade de adotar fontes de energia renovável, como painéis solares, para complementar ou substituir parcialmente o uso da rede elétrica convencional.3. Emissão de Calor:<ul style="list-style-type: none">• Impacto Ambiental: Embora os equipamentos de iluminação LED sejam mais eficientes, eles ainda podem gerar calor, o que pode afetar o microclima local e o conforto térmico dos ambientes.• Medidas Mitigadoras:<ul style="list-style-type: none">• Garantir a adequada ventilação e dissipação de calor nos locais de instalação dos equipamentos, através de sistemas de refrigeração e exaustão.• Monitorar a temperatura de operação dos equipamentos e adotar medidas corretivas, quando necessário, para manter os níveis de calor dentro dos parâmetros aceitáveis. <p>Essas medidas mitigadoras visam minimizar os impactos ambientais decorrentes da contratação e utilização dos equipamentos de iluminação LED, de modo a promover a sustentabilidade dessa solução.</p>
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	Não há necessidade de treinamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

LEVANTAMENTO DE MERCADO

ONDE FORAM PESQUISADAS AS
POSSÍVEIS SOLUÇÕES?

Contratos similares, Internet, Pesquisa Direta de mercado.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA E
ECONÔMICA PARA A ESCOLHA
DA MELHOR SOLUÇÃO

Lote 01:

Solução 1 - Empresa Brazil 2000

- Testeira de Pannel de Led em U, 10x5x5 P3 Outdoor: R\$ 200,00 por metro
- Pannel de Led P3 Outdoor no fundo do palco: R\$ 200,00 por metro

Solução 2 - Empresa Ledgo Produções

- Testeira de Pannel de Led em U, 10x5x5 P3 Outdoor: R\$ 300,00 por metro
- Pannel de Led P3 Outdoor no fundo do palco: R\$ 300,00 por metro

Solução 3 - Empresa F Som Eventos

- Testeira de Pannel de Led em U, 10x5x5 P3 Outdoor: R\$ 400,00 por metro
- Pannel de Led P3 Outdoor no fundo do palco: R\$ 400,00 por metro

Comparação:

A solução mais vantajosa para a Administração é a ofertada pela empresa Grazil 2000, pois apresenta os menores preços unitários para os itens do Lote 01, resultando em uma melhor relação custo-benefício. Essa solução atende plenamente às necessidades técnicas e de economicidade identificadas, considerando o ciclo de vida do objeto.

Lote 02:

Solução 1 - Empresa Grazil 2000

- Pannel de 4,5x2 P3 Outdoor: R\$ 300,00 por metro

Solução 2 - Empresa Ledgo Produções

- Pannel de 4,5x2 P3 Outdoor: R\$ 350,00 por metro

Solução 3 - Empresa Som Produções

- Pannel de 4,5x2 P3 Outdoor: R\$ 400,00 por metro

Comparação:

A solução mais vantajosa para a Administração é a ofertada pela empresa Grazil 2000, pois apresenta o menor preço unitário para o item do Lote 02, resultando em uma melhor relação custo-benefício. Essa solução atende plenamente às necessidades técnicas e de economicidade identificadas, considerando o ciclo de vida do objeto.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

O QUE SERÁ CONTRATADO?	<p>Lote 01: Solução 1 - Empresa Grazil 2000</p> <ul style="list-style-type: none">• Testeira de Pannel de Led em U, 10x5x5 P3 Outdoor: R\$ 200,00 por metro• Pannel de Led P3 Outdoor no fundo do palco: R\$ 200,00 por metro <p>Lote 02: Solução 1 - Empresa Grazil 2000</p> <ul style="list-style-type: none">• Pannel de 4,5x2 P3 Outdoor: R\$ 300,00 por metro <p>A empresa que apresentou as melhores soluções foi a Grazil 2000, CNPJ: 13.574.771/0001-34, localizada na Rua Ari de Brito 528, Alcides Mesquita, Três Pontas/MG, cujo proprietário é o Anderson Gomide da Cruz. Contato: (35) 99105-2005 e e-mail: brazil2000bandashow@hotmail.com</p>
QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?	A garantia contratual deverá se dar pelo período de 01 dia para cada lote
HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	Não há necessidade de assistência técnica.
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	Não há necessidade de manutenção.
ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO	
COMO SE OBTVEVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?	Contratos anteriores, contratações similares e internet.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO

Lote 01:

Testeira de Pannel de Led em U, 10x5x5 P3 Outdoor;

Memória de Cálculo:

- Área do palco: 10 m de largura x 5 m de profundidade = 50 m²
- Considerando que a testeira deve cobrir toda a extensão do palco, são necessários:
 - 10 m de testeira
- Portanto, o quantitativo estimado é de 10 metros lineares de testeira.

Painel de Led P3 Outdoor no fundo do palco:

Memória de Cálculo:

- Área do fundo do palco: 10 m de largura x 5 m de altura = 50 m²
- Considerando que o painel deve cobrir toda a área do fundo do palco, são necessários:
 - 200 m² de painel
- Portanto, o quantitativo estimado é de 200 metros quadrados de painel.

Não foram identificadas inconsistências no dimensionamento dos itens do Lote 01. As quantidades estimadas atendem às necessidades do evento, considerando as dimensões do palco e do fundo do palco.

Lote 02:

Painel de 4,5x2 P3 Outdoor:

Memória de Cálculo:

- Dimensões do painel: 4,5 m de largura x 2 m de altura
- Área do painel: 4,5 m x 2 m = 9 m²
- Considerando que serão necessários painéis para cobrir uma área específica, o quantitativo será definido com base nessa área.
- Portanto, o quantitativo exato dependerá da área a ser coberta, não sendo possível estimar um valor neste momento.

Neste caso, não é possível determinar o quantitativo exato sem conhecer a área que deverá ser coberta pelos painéis de 4,5x2 P3 Outdoor. Será necessário realizar uma avaliação do local e das dimensões específicas para definir o quantitativo necessário.

ESPECIFICAÇÃO	Ite m	Descrição	Und.	Qtde.
		1	Testeira de Pannel de Led em U, 10x5x5 P3 Outdoor	m ²
	2	Painel de Led P3 Outdoor no fundo do palco	m ²	54
	3	Painel de 4,5x2 P3 Outdoor	m ²	18

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

MEIOS USADOS NA PESQUISA

Contratações anteriores.

ESTIMATIVA DE PREÇO	Ite m	Descrição	Valor Unitário	Qtde de	Valor Total
---------------------	----------	-----------	----------------	---------	-------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

	1	Testeira de Painel de Led em U, 10x5x5 P3 Outdoor	R\$ 200,00	m ² R\$ 12.000,00
	2	Painel de Led P3 Outdoor no fundo do palco	R\$ 200,00	m ² R\$ 10.800,00
	3	Painel de 4,5x2 P3 Outdoor	R\$ 300,00	m ² R\$ 5.400,00
TOTAL GERAL:				R\$ 28.200,00
JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO				
A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	Não, por se tratar de objeto indivisível.			
CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES				
HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?	Não existem contratações correlatas.			
ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO				
HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?	Não havia previsão no plano, pois se trata de serviços não previsíveis. O serviço contratado depende da agenda da banda e de uma análise atualizada do processo. Sendo assim, não é possível incluir este tipo de serviço no PCA.			
RESULTADOS PRETENDIDOS				



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 37220-000 – Bom Sucesso – MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

<p>QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?</p>	<p>Ao considerar as contratações públicas, os principais benefícios pretendidos com a contratação dos itens dos Lotes 01 e 02 são:</p> <p>Ganho de Eficiência:</p> <ul style="list-style-type: none">• A utilização de painéis de LED de alta qualidade e tecnologia avançada permitirá uma projeção de imagem e vídeo com maior nitidez, contraste e brilho, melhorando a experiência visual do público durante o evento.• A instalação de uma testeira de LED no palco proporcionará uma ambientação mais atrativa e impactante, contribuindo para o sucesso do evento. <p>Manutenção do Funcionamento Administrativo:</p> <ul style="list-style-type: none">• A aquisição desses equipamentos de áudio e iluminação de LED garantirá a realização do evento planejado, mantendo o funcionamento e a continuidade das atividades administrativas. <p>Realização de Política Pública:</p> <ul style="list-style-type: none">• A contratação desses itens está alinhada com a política pública de promoção de eventos culturais e de entretenimento, fortalecendo a imagem e a visibilidade da Administração junto à comunidade. <p>Bem de Consumo ou Serviço:</p> <ul style="list-style-type: none">• Os painéis de LED e a testeira de LED são bens de consumo duráveis, que serão utilizados durante a realização do evento e poderão ser reaproveitados em eventos futuros. <p>Portanto, a contratação desses itens visa alcançar ganhos de eficiência, manter o funcionamento administrativo, realizar políticas públicas e disponibilizar bens de consumo necessários para a realização do evento, de forma a maximizar os benefícios para a Administração.</p>
<p>PROVIDÊNCIAS PENDENTES</p>	
<p>HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?</p>	<p>Não.</p>
<p>IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO</p>	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso - MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

**HÁ PREVISÃO DE IMPACTO
AMBIENTAL NA
CONTRATAÇÃO?**

Sim, é necessário considerar os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação dos itens previstos nos Lotes 01 e 02.

Impactos Ambientais Previstos:

1. Geração de Resíduos Eletrônicos:

- A aquisição de painéis de LED e da testeira de LED pode gerar resíduos eletrônicos ao final da vida útil desses equipamentos.
- Esses resíduos, se não descartados corretamente, podem causar impactos negativos ao meio ambiente, como a contaminação do solo e de recursos hídricos.

2. Consumo de Energia Elétrica:

- O funcionamento dos painéis de LED e da testeira de LED durante o evento irá demandar um consumo significativo de energia elétrica.
- Esse consumo de energia pode representar um impacto ambiental, especialmente se a matriz energética da região não for predominantemente renovável.

Medidas Mitigadoras:

1. Destinação Adequada de Resíduos Eletrônicos:

- Estabelecer um plano de destinação ambientalmente adequada para os painéis de LED e a testeira de LED ao final de sua vida útil.
- Incluir cláusulas contratuais que obriguem a contratada a realizar a coleta e a destinação correta desses resíduos, de acordo com a legislação ambiental vigente.

2. Eficiência Energética:

- Priorizar a aquisição de equipamentos de LED com alta eficiência energética, reduzindo o consumo de energia elétrica durante o evento.
- Implementar medidas de controle e monitoramento do consumo de energia elétrica durante a realização do evento.
- Avaliar a possibilidade de utilizar fontes de energia renováveis, como painéis solares, para suprir parte do consumo energético.

Dessa forma, com a adoção das medidas mitigadoras propostas, será possível minimizar os impactos ambientais decorrentes da contratação dos itens dos Lotes 01 e 02, alinhando as aquisições aos princípios da sustentabilidade.

CONCLUSÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 Bom Sucesso MG

Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

Após a análise detalhada da demanda de contratação apresentada, pode-se concluir que a solução proposta nos Lotes 01 e 02 é tecnicamente viável, operacionalmente adequada e orçamentariamente compatível com a necessidade identificada.

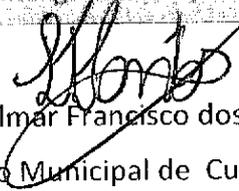
Técnica e Operacionalmente, a contratação dos itens listados, como a testeira de LED em U, os painéis de LED P3 Outdoor para o fundo do palco e os painéis de 4,5x2 P3 Outdoor, atende plenamente aos requisitos necessários para a realização do evento. A utilização desses equipamentos de áudio e iluminação de última geração proporcionará uma experiência visual e de entretenimento de alta qualidade para o público, maximizando o impacto e o sucesso do evento.

Do ponto de vista Orçamentário, as estimativas apresentadas para os Lotes 01 e 02 são compatíveis com os valores de mercado e atendem aos limites orçamentários disponíveis para a contratação. Ressalta-se, no entanto, que para o Lote 02, referente aos painéis de 4,5x2 P3 Outdoor, o quantitativo exato dependerá da área a ser coberta, devendo ser avaliado posteriormente com base nas dimensões específicas do local.

Adicionalmente, foram identificados e devidamente considerados os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação, com a proposição de medidas mitigadoras relacionadas à destinação adequada de resíduos eletrônicos e à eficiência energética dos equipamentos. Dessa forma, a contratação se alinha aos princípios da sustentabilidade.

Portanto, conclui-se que a solução proposta nos Lotes 01 e 02 apresenta viabilidade técnica, operacional e orçamentária, atendendo de forma satisfatória à necessidade de contratação identificada. Recomenda-se, portanto, a aprovação e prosseguimento do processo licitatório para a aquisição desses itens.

Bom Sucesso, 14 de agosto de 2024

Integrante Técnico	Integrante Requisitante
 Henrique Coelho Barbosa Auxiliar Administrativo	 Silmar Francisco dos Santos Secretário Municipal de Cultura e Turismo