

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Secretaria Municipal de Turismo e Eventos

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

ORGÃO:

Prefeitura do Município de São Sebastião do Alto, Estado do Rio de Janeiro.

Rua Dr. Júlio Vieitas, nº 88, Praça Dr. Hermes Ferro, centro – CEP 28550-000.

SETOR REQUISITANTE:

Secretaria Municipal de Turismo e Eventos

Rua Cel. Francisco Salustiano Pinto, nº 160, centro – CEP 28550-000.

RESPONSÁVEL:

João Victor Coelho Consenço Rodrigues

MATRÍCULA:

25/0007-19

E-MAIL:

turismossalto@gmail.com

TELEFONE:

(22) 99871-7799

OBJETO:

Futura e eventual contratação de serviços de eletricista, auxiliar de eletricista e equipamentos elétricos, para atender às demandas de infraestrutura de energia nos eventos integrantes do calendário municipal de São Sebastião do Alto-RJ, conforme as necessidades da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A realização de eventos oficiais promovidos pela Prefeitura de São Sebastião do Alto, por meio da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos, exige a disponibilização de infraestrutura elétrica adequada e segura, capaz de atender às necessidades específicas de cada atividade do calendário municipal.

Os eventos temporários realizados ao longo do ano demandam a instalação de pontos de energia para alimentar sistemas de sonorização, iluminação de palcos e tendas, refletores LED, bem como a ligação de barracas de ambulantes e demais estruturas de apoio. Essas instalações exigem mão de obra especializada e equipamentos apropriados, de modo a garantir o fornecimento de energia com segurança, eficiência e conformidade às normas técnicas vigentes.

Entretanto, o município não dispõe de equipe técnica própria para execução desses serviços, tampouco de materiais e equipamentos elétricos necessários à montagem e manutenção temporária das redes e pontos de energia nos eventos. Tal situação justifica a necessidade de

contratação de empresa ou microempresa especializada, que disponha de eletricista, auxiliar de eletricista, ferramentas e equipamentos adequados para execução dos serviços de instalação, manutenção e desmontagem elétrica durante os eventos municipais.

Considerando o risco inerente às atividades que envolvem instalações elétricas temporárias, é indispensável que a empresa contratada disponha de profissionais qualificados, devidamente habilitados, garantindo o cumprimento das normas regulamentadoras de segurança e a execução dos serviços dentro dos padrões técnicos exigidos.

Ressalta-se que a natureza dos eventos municipais é variável, podendo ocorrer em diferentes datas, horários e localidades, conforme o calendário oficial e as demandas da administração. Por essa razão, a contratação futura e eventual se mostra a forma mais adequada, permitindo flexibilidade na execução dos serviços conforme a efetiva necessidade, sem onerar o erário público com contratações contínuas ou desnecessárias.

A contratação permitirá o atendimento tempestivo e seguro das demandas elétricas de cada evento, assegurando o pleno funcionamento das estruturas instaladas, a integridade física de profissionais e usuários e a continuidade das atividades culturais, turísticas e festivas promovidas pela administração municipal.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Em consideração ao alinhamento entre objeto de contratação com o planejamento, observamos o disposto e regulamentado através do Decreto Municipal nº 2.308, de 30 de março de 2023 e o documento oficial de planejamento de eventos 2026 para elaboração do memorial de cálculo por item proposto.

Até o presente, não identificamos adoção do Plano de Contratações Anual (PCA) através de regulamentação pelo município.

Ainda, consideramos que grade parte dos eventos ocorre anualmente, estando inseridos no calendário municipal de eventos.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução pretendida consiste na disponibilização de eletricista e auxiliar de eletricista, com fornecimento dos equipamentos, materiais e ferramentas necessários à execução de instalações elétricas temporárias durante os eventos promovidos pela Prefeitura de São Sebastião do Alto, conforme as demandas da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos.

Os trabalhos deverão ser executados conforme solicitação da Secretaria demandante, observando-se as normas técnicas, de segurança e regulamentares aplicáveis às instalações elétricas

provisórias em eventos públicos, com destaque para as determinações da NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), bem como as disposições complementares das NRs 6 e 35, conforme o caso, garantindo que toda a execução ocorra de forma técnica e segura, em conformidade com a legislação vigente.

Para configuração da presente, deverão ser observados os seguintes requisitos:

a) Atendimento às exigências de qualificação e habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista da empresa contratada;

b) Comprovação de aptidão técnica da empresa para execução de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com aqueles exigidos nesta contratação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, conforme artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021;

c) Exigência de profissional eletricista e auxiliar de eletricista devidamente qualificados, com comprovação de formação técnica;

e) Cumprimento das normas de segurança do trabalho, higiene e saúde ocupacional, com utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e observância das orientações constantes nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente a NR-10;

f) A critério da Administração, poderá ser exigida prestação de garantia contratual, nos termos do artigo 96 da Lei Federal nº 14.133/2021, com o objetivo de assegurar o fiel cumprimento das obrigações contratuais;

g) Proibição de participação de empresas que se encontrem declaradas inidôneas ou suspensas de licitar e contratar com a Administração Pública, bem como daquelas que apresentem conflito de interesses;

h) Disponibilização, quando tecnicamente necessário, de caminhão com cesto aéreo para execução de serviços em altura, com operador habilitado e equipamento devidamente certificado;

i) Fornecimento, em perfeitas condições de uso, dos materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, observando-se as especificações e normas técnicas aplicáveis;

j) Adoção de medidas que assegurem a integridade física de trabalhadores e usuários, incluindo o isolamento de áreas de risco e a sinalização de cabos, conexões e pontos energizados;

k) Possibilidade de exigência de seguro de responsabilidade civil, considerando os riscos inerentes à execução de serviços elétricos temporários;

l) Flexibilidade operacional para atendimento às demandas variáveis dos eventos municipais, considerando que a execução dos serviços poderá ocorrer em diferentes datas, horários e localidades, de acordo com o calendário e as necessidades da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para a aferição das quantidades estimativas e a definição do escopo relacionado à eventual contratação de serviços especializados, foram considerados os seguintes elementos:

- a) O planejamento do calendário oficial de eventos do município, incluindo a programação específica para o objeto em questão;
- b) As características locais dos espaços físicos destinados à realização dos eventos, compreendendo área disponível, acessibilidade, infraestrutura e suporte logístico necessário;
- c) As especificidades técnicas e operacionais inerentes à execução dos serviços elétricos, contemplando os procedimentos de montagem, operação, manutenção preventiva, correção de falhas e desmontagem das estruturas temporárias;
- d) As expectativas quanto à participação do público e à complexidade estrutural de cada evento, considerando o histórico de realização e o potencial de ampliação da programação;
- e) As condições de segurança exigidas para o manuseio e instalação de equipamentos elétricos de média e baixa tensão, inclusive em ambientes abertos e de grande circulação;
- f) A sazonalidade e imprevisibilidade das demandas por infraestrutura elétrica, decorrentes da diversidade de eventos do calendário municipal e das variações de público e estrutura exigida em cada ocasião, o que torna indispensável a adoção de um modelo contratual que permita atendimento rápido e eficiente conforme as necessidades efetivas da Administração.

Visando atender às demandas da comunidade, assegurar a segurança operacional e garantir a adequada infraestrutura energética dos eventos, foi elaborado estudo preliminar que identifica, de forma clara e objetiva, as necessidades e suas estimativas, em conformidade com os princípios da administração pública e os padrões técnicos de qualidade esperados.

A estimativa de quantidades considerará a execução de serviços de eletricista e auxiliar de eletricista para montagem, manutenção e desmontagem de instalações elétricas provisórias, além do fornecimento eventual de equipamentos e acessórios elétricos indispensáveis ao funcionamento das estruturas de palco, iluminação, sonorização e demais componentes dos eventos.

A dinâmica deverá observar rigorosamente as normas de segurança e qualidade aplicáveis, conforme as diretrizes do Ministério do Trabalho e as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Em especial, deverão ser cumpridas as disposições das Normas Regulamentadoras NR 6, que trata do uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual; NR 10, que estabelece medidas de controle e sistemas preventivos de segurança em instalações e serviços em eletricidade; e NR 35, que dispõe sobre o trabalho em altura, quando houver

necessidade. Além disso, as instalações e operações elétricas deverão estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT, notadamente a NBR 5410, referente às instalações elétricas de baixa tensão; a NBR 14039, que trata das instalações elétricas de média tensão; e a NBR 5419, que estabelece requisitos para proteção contra descargas atmosféricas, sempre que aplicável ao contexto do serviço executado.

5.1 DA OBSERVAÇÃO SOBRE A DINÂMICA DO OBJETO

Antes da mensuração das estimativas e quantidades, se faz necessário justificativa para cada ponto do objeto, de forma a esclarecer sua empregabilidade.

Objeto	Justificativa
Eletricista	Será o profissional responsável pela execução dos serviços de instalação, manutenção e retirada de estruturas elétricas temporárias nos eventos, garantindo o correto funcionamento dos equipamentos e a segurança das instalações. Deverá elaborar e atuar na montagem de pontos de energia, ligação de refletores e iluminação de áreas públicas, tendas e palcos, e outras estruturas, conforme as normas técnicas aplicáveis.
Auxiliar de Eletricista	Será o auxiliar que presta suporte direto ao eletricista nas atividades de montagem, ligação, manutenção e desmontagem das estruturas elétricas temporárias. Deverá ser responsável pelo transporte de materiais, organização de cabos, fixação de refletores, instalação de tomadas e auxílio nas tarefas que exigem agilidade e apoio operacional.
Caminhão com Cesto Aéreo	Será o equipamento utilizado para a instalação e manutenção em altura, especialmente em áreas amplas ou de difícil acesso, como ruas, praças e estruturas elevadas. Garante maior segurança e eficiência na execução dos serviços elétricos, permitindo intervenções rápidas e seguras em locais elevados.
Pontos de iluminação com Refletores LED 400W	Equipamento de alta potência destinado à iluminação de grandes áreas, como pátios, arenas, palcos, estacionamentos ou reforço na iluminação de vias públicas. Sua função é proporcionar ampla visibilidade, reforçar a segurança do público e dos profissionais envolvidos e valorizar esteticamente o ambiente durante a realização dos eventos noturnos.
Pontos de iluminação com lâmpadas de 50W	Elemento de iluminação voltado para o uso em tendas menores, barracas e áreas de menor porte, garantindo iluminação funcional e adequada para o trabalho de expositores e equipes de apoio. Contribuem para o conforto visual e para a segurança dos espaços de circulação e atendimento. Composto por cabo paralelo 2x4mm e receptáculo E27.
Pontos de energia tomadas 20A	Elemento de energia voltado para o uso em tendas menores, barracas e áreas de menor porte, garantindo fornecimento de energia funcional e adequada para o trabalho de expositores e equipes de apoio. Composto por cabo paralelo 2x4mm e tomada 20a padrão brasileiro.

Disjuntor bipolar 32A	Dispositivo de proteção destinado a interromper automaticamente o circuito elétrico em situações de sobrecarga ou curto-circuito, evitando danos a equipamentos e riscos à segurança. O disjuntor bipolar de 32 amperes é utilizado em redes de 220 V, garantindo o seccionamento simultâneo das duas fases e assegurando maior proteção e confiabilidade às instalações temporárias de eventos. Ideal para quadros de distribuição e circuitos que alimentam iluminação, tomadas e equipamentos de média potência.
-----------------------	---

A maioria dos eventos requer a execução dos serviços elétricos antes do início das atividades, para a montagem e preparação da infraestrutura necessária. Após o encerramento, é igualmente necessária a desmobilização e retirada dos equipamentos utilizados. Entretanto, em eventos de maior porte e complexidade técnica, a demanda se estende também durante o evento, com a necessidade de acompanhamento, ajustes e manutenção preventiva ou corretiva, assegurando o pleno funcionamento das instalações elétricas ao longo de toda a programação.

Durante a análise das características técnicas, verificou-se a possibilidade de utilização de geradores a diesel para o suprimento de energia elétrica em pequenos eventos, especialmente para os sistemas de sonorização e iluminação cênica. Ressalta-se que esse recurso já é amplamente empregado pela Administração em eventos de maior porte, notadamente em apresentações de artistas de reconhecida notoriedade, cuja estrutura técnica exige alimentação elétrica independente e estável. Dessa forma, a utilização de geradores em ocasiões menores representa alternativa viável e segura, especialmente em locais onde a rede pública não dispõe de capacidade adequada ou quando se busca maior autonomia operacional.

Objeto	Justificativa
Gerador de energia a diesel 40kva	O gerador de 40 kVA será o equipamento destinado ao fornecimento de energia elétrica temporária para os sistemas de sonorização, iluminação e demais estruturas de apoio durante a realização dos eventos do calendário municipal. Sua utilização assegura estabilidade no fornecimento, evitando oscilações e interrupções que possam comprometer as atividades. Além disso, representa uma alternativa segura e eficiente em locais onde a rede pública não dispõe de capacidade adequada ou quando há necessidade de autonomia elétrica para a execução dos serviços.

5.2 MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA ATENDER A DEMANDA NOS EVENTOS MUNICIPAIS

Datas previstas	Demanda / Eventos previstos	Horas de eletricista	Horas de auxiliar de eletricista	Horas de caminhão cesto aéreo	Ponto de iluminação Refletores led 400w	Ponto de iluminação Lâmpada 50w	Ponto de energia para tomada 20A	Disjuntor 32A bipolar	Gerador de energia a diesel 40kva (diária)
17 a 20 de janeiro de 2026	Festa de São Sebastião – Padroeiro do Município de São Sebastião do Alto	08h antes 08h após	08h antes 08h após	*	06 Por dia	06 Por dia	12 Por dia	06	*
09 a 12 de fevereiro de 2026	Instalação de alegorias suspensas de Carnaval	40h antes 24h após	40h antes 24h após	30h antes ativas 10h antes inativas 18h após ativas 06h após inativas	*	*	*	*	*
14 a 17 de fevereiro de 2026	Carnaval em São Sebastião do Alto	08h durante 08h após	08h durante 08h após	*	12 Por dia	*	*	*	*
14 a 17 de fevereiro de 2026	Carnaval em Valão do Barro	08h antes 08h após	08h antes 08h após	*	12 Por dia	*	02 Por dia	02	04
14 a 17 de fevereiro de 2026	Carnaval em Ipituna	08h antes 08h após	08h antes 08h após	*	08 Por dia	*	02 Por dia	02	*
14 a 17 de fevereiro de 2026	Carnaval em Ibipecta	08h antes 08h após	08h antes 08h após	*	06 Por dia	02	02 Por dia	02	04
07 de março de 2026	Cavalgada em Ponte Faria	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	02	02	02	01



21 de março de 2026	Cavalgada em Valão do Barro	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	08	04	04	04	01
28 a 29 de março de 2026	Poeirão – Concurso de Marcha Batida	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06 Por dia	04 Por dia	04 Por dia	04	02
03 de abril de 2026	Encenação da Paixão de Cristo	08h antes 08h plantão 06h após	08h antes 08h plantão 06h após	*	*	*	08	04	01
17 a 19 de abril de 2026	Festa de Aniversário de Emancipação Político Administrativa do Município	16h antes 24h plantão 04h após	16h antes 24h plantão 04h após	08h antes ativas 08h antes inativas 02h após ativas 06h após inativas	12 Por dia	*	18 Por dia	09	*
24 a 26 de abril de 2026	Festa de São Fidelis – Padroeiro de Ibipeba (4º distrito)	16h antes 24h plantão 04h após	16h antes 24h plantão 04h após	08h antes ativas 08h antes inativas 02h após ativas 06h após inativas	12 Por dia	04 Por dia	14 Por dia	07	*
10 de maio de 2026	Cavalgada em Ipituna	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	08	04	02 Por dia	02	01
16 de maio de 2026	Cavalgada em Ponte do Rio Negro	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	02	02 Por dia	02	01
22 a 24 de maio de 2026	Festa de Santa Rira de Cássia – Valão do Barro	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06 Por dia	05 Por dia	04 Por dia	02	03
29 e 30 de maio de 2026	Encontro de Motociclistas de São Sebastião do Alto	08h antes 08h plantão 04h após	08h antes 08h plantão	*	06 Por dia	*	08 Por dia	02	02



			04h após						
05 de junho de 2026	Festa Junina em São Sebastião do Alto	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	08	10	10	05	01
06 de junho de 2026	Festa na Roça – Vargem Alta (1º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04	06	06	03	01
13 de junho de 2026	Festa de Santo Antônio – Tocaia (1º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04	04	02	02	01
14 de junho de 2026	Festa de Santo Antônio – Ponte do Rio Negro (2º distrito)	04h antes 04h após	04h antes 04h após	*	04	04	02	02	01
20 de junho de 2026	Festa Junina em Valão do Barro	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	08	10	10	05	01
27 e 28 de junho de 2026	Festa de São Pedro – Barra Mansa (1º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	06	06	03	02
3 de julho de 2026	Festa Junina – Creche Escola Professor Romualdo Lúcio Moraes Pinheiro (3º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	06	06	03	01
4 de julho de 2026	Festa Junina - Creche Escola Professor Gildo Lemgruber Salgado (1º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	06	08	03	01
5 de julho de 2026	Festa Junina – Escola Vera Pereira Cardoso (2º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	10	10	05	01
10 de julho de 2026	Festa Junina – Escola Braulio Ferreira da Silva (3º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	06	04	03	*



11 de julho de 2026	Festa Junina - Escola Júlio Vieitas (1º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	10	10	08	01
12 de julho de 2026	Festa Junina – Escola Professora Jucelem Vogas Peixoto (2º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	06	08	04	01
17 de julho de 2026	Festa Junina – Escola Manoel Bitencourt da Silva Júnior (4º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	06	08	04	*
18 de julho de 2026	Festa Junina – Escola Crescendo e Aprendendo (3º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	06	08	04	*
31 de julho de 2026	Festa Junina – Escola Thiers Pereira Daflon (1º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04	03	04	02	*
01 de agosto de 2026	Encontro de Comitivas Equestres de São Sebastião do Alto	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	04	04	02	01
7 e 8 de agosto de 2026	Encontro de Motociclistas em Valão do Barro	08h antes 08h plantão 04h após	08h antes 08h plantão 04h após	*	06	*	02	02	02
13 a 16 de agosto de 2026	Festa de Nossa Senhora do Livramento – Padroeira de Valão do Barro (2º distrito)	24h antes 36h plantão 08h após	24h antes 36h plantão 08h após	08h antes ativas 16h antes inativas 04h após ativas 04h após inativas	12 Por dia	06 Por dia	18 Por dia	09	*
28 a 30 de agosto de 2026	Encontro de Folias de Reis em São	08h antes 04h após	08h antes	*	04 Por dia	03 Por dia	02 Por dia	02	03



	Sebastião do Alto		04h após						
04 e 05 de setembro de 2026	Festa Literária de São Sebastião do Alto	16h antes 16h plantão 08h após	16h antes 16h plantão 08h após	*	08 Por dia	18 Por dia	18 Por dia	09	*
12 de setembro de 2026	Cavalgada em São Sebastião do Alto	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	04	04		01
18 e 19 de setembro de 2026	Festa do Carro de Boi em Ibipeba	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	04	04	02	02
25 e 26 de setembro de 2026	Festa do Tomate em Minguta – (3º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	08	06	04 Por dia	04	02
02 e 03 de outubro de 2026	Festa de Santa Terezinha – Cabeceiras (2º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	06	04 Por dia	02	03
09 a 11 de outubro de 2026	Encontro de Folias de Reis em Ibipeba (4º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04 Por dia	03 Por dia	02 Por dia	02	03
12 de outubro de 2026	Festa de Nossa Senhora Aparecida – Ipituna (3º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04	03	02	02	01
17 de outubro de 2026	Cavalgada comunidade de Cabeceiras	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	04	02	02	01
24 de outubro de 2026	Cavalgada em Barra Mansa	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	04	02	02	01
28 a 31 de outubro e 01 de novembro de 2026	Exposição Agropecuária e Concurso Leiteiro em Valão do Barro	56h antes 32h plantão 24h após	56h antes 32h plantão 24h após	24h antes ativas 32h antes inativas	56 Por dia	26 Por dia	34 Por dia	26	10



				32h inativas (plantão) 12h após ativas 12h após inativas					
07 de novembro de 2026	Cavalgada em Ibipeba	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	04	02	02	01
14 de novembro de 2026	Cavalgada em Guarani	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	04	02	02	01
20 a 22 de novembro de 2026	Encontro de Folias de Reis em Valão do Barro	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04 Por dia	03 Por dia	02	02	03
23 a 27 de novembro de 2026	Instalação de equipamentos suspensos e luzes de Natal	56h antes 24h após	56h antes 24h após	42h antes ativas 14h antes inativas 18h após ativas 06h após inativas	*	*	*	*	*
29 e 30 de novembro de 2026	Dia Municipal do Evangélico	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	10 Por dia	14 Por dia	28 Por dia	07	*
05 de dezembro de 2026	Auto de Natal – Valão do Barro	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04	*	06	02	01
11 a 13 de dezembro de 2026	Festa de Santa Luzia – Padroeira de Ipituna (3º distrito)	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	06	05	04	04	03
19 de dezembro de 2026	Auto de Natal – São Sebastião do Alto	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04	*	06	02	01

31 de dezembro de 2026	Réveillon São Sebastião do Alto	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	08	*	*	*	*
31 de dezembro de 2026	Réveillon Valão do Barro	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	08	*	*	02	01
31 de dezembro de 2026	Réveillon Ibipeba	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04	*	02	02	01
31 de dezembro de 2026	Réveillon Ipituna	08h antes 04h após	08h antes 04h após	*	04	*	*	*	*

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para compor o estudo de caso e definir a solução mais viável e vantajosa à Administração, consideram-se os seguintes aspectos:

- a) A demanda pelos serviços será determinada de acordo com o calendário municipal de eventos de São Sebastião do Alto, contemplando festividades, feiras, competições esportivas e demais atividades de interesse público;
- b) Os serviços elétricos temporários exigem a atuação de profissionais devidamente habilitados e qualificados, conforme as normas técnicas e regulamentadoras aplicáveis, especialmente a NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e a NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão);
- c) A execução das instalações deve observar critérios de segurança, dimensionamento adequado e proteção contra sobrecargas, garantindo o fornecimento estável e seguro de energia elétrica em ambientes com grande circulação de público;
- d) A montagem e desmontagem de pontos de energia, refletores e sistemas de iluminação requerem planejamento técnico detalhado, uso de equipamentos apropriados e, em alguns casos, trabalho em altura, conforme a NR 35;
- e) As atividades envolvem o uso de materiais e equipamentos elétricos diversos que demandam controle de qualidade, manutenção preventiva e substituição em caso de avarias;

- f) O objeto deverá ser acompanhado por profissional técnico habilitado, responsável pela emissão das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), assegurando conformidade com a legislação vigente;
- g) O fornecimento dos serviços e equipamentos requer logística adequada de transporte, instalação, operação e retirada, especialmente em eventos realizados em áreas abertas ou distritos com limitações de infraestrutura;
- h) Trata-se de uma demanda de natureza esporádica e variável, típica de eventos públicos, o que justifica a modalidade de futura e eventual contratação, garantindo flexibilidade e economicidade à Administração;
- i) A execução dos serviços de eletricista e auxiliar de eletricista, bem como a disponibilização de materiais e equipamentos elétricos, é essencial para a infraestrutura e segurança dos eventos, garantindo o funcionamento contínuo de sistemas de sonorização, iluminação e barracas de ambulantes.

Ressalta-se ainda que a natureza temporária das instalações elétricas em eventos exige soluções práticas, seguras e de rápida mobilização, garantindo conformidade com as normas de segurança, eficiência energética e proteção do público, dos profissionais e do patrimônio público.

6.1 - DAS POSSIBILIDADES DE CONTRATAÇÃO

A identificação das alternativas possíveis de contratação constitui etapa essencial do Estudo Técnico Preliminar, uma vez que visa assegurar que a solução escolhida represente a opção mais vantajosa para a Administração Pública sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

No caso em análise, as demandas são de natureza eventual, vinculadas a programações do calendário oficial de eventos do Município de São Sebastião do Alto-RJ, abrangendo atividades em espaços públicos, praças, ginásios, áreas rurais e distritos. Essas demandas exigem instalações temporárias e seguras, atendendo às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e às Normas Técnicas da ABNT, de modo a garantir segurança elétrica, eficiência energética e integridade física dos profissionais e do público.

Diante desse contexto, foram analisadas as seguintes possibilidades de atendimento:

6.1.1 – SOLUÇÃO I: Execução direta com pessoal próprio da Prefeitura.

Atualmente, a Secretaria Municipal de Turismo e Eventos não dispõe de profissional eletricista habilitado em seu quadro de pessoal para atender as demandas específicas, tampouco de equipamentos adequados para execução de serviços elétricos em altura ou de maior complexidade.

A tentativa de execução direta, portanto, comprometeria a segurança e a conformidade normativa, em especial quanto ao cumprimento das NRs 10 e 35, e poderia expor o ente público a riscos técnicos e jurídicos.

6.1.2 – SOLUÇÃO II: Contratação ou criação de cargo efetivo de eletricista e auxiliar permanente.

A constituição de quadro próprio, seja por concurso público ou contratação direta, poderia atender às demandas de manutenção rotineira das instalações elétricas do município. Contudo, no caso específico, as demandas são pontuais e sazonais, concentradas em períodos festivos e em locais distintos, o que tornaria antieconômica a manutenção de um servidor dedicado exclusivamente a essas atividades.

Além disso, a contratação permanente geraria encargos trabalhistas e previdenciários contínuos, o que onera o orçamento municipal sem contrapartida proporcional de produtividade.

6.1.3 – SOLUÇÃO III: Aquisição de caminhão cesto e gerador e diesel 40kva.

A compra de caminhão cesto permitiria autonomia operacional para serviços elétricos permanentes. Contudo, trata-se de um investimento de alto custo inicial e de manutenção, incluindo seguro, combustível, revisões periódicas e mão de obra especializada.

Observamos em pesquisa no Portal Nacional de Compras Públicas, um contrato destinado à aquisição de um caminhão com cesto aéreo no valor de R\$ 420.000,00 (quatrocentos e vinte mil reais, disponível em <https://pncp.gov.br/app/contratos/22516405000110/2025/99>, Id contratação PNCP: [22516405000110-1-000134/2025](https://pncp.gov.br/app/contratos/22516405000110-1-000134/2025), acessado em 22 de outubro de 2025.

A aquisição de gerador 40kva a diesel também se demonstra uma possibilidade, entretanto, também verificamos um alto valor do equipamento, conforme vimos através do site varejista https://www.lojadomecanico.com.br/produto/116080/33/326/gerador-de-energia-a-diesel-tdmg40se3-220v-trifasico-40kva-3860cc-toyama-254-012/153/?srsltid=AfmBOop7q9WhtCaer3WZR3LnzJQE-B_eMb2bdoe_AKaeWoM9xPF95KKaQTA acessado em 22 de outubro de 2025, onde apresenta um valor de R\$ 69.889,90 para o equipamento mais frete de R\$ 599,90. Estes valores não consideram abastecimento e mão de obra qualificada para operacionalização, além dos custos de um caminhão muque específico para transporte e mobilidade do equipamento.

Além disso, para este fim, considerando a baixa frequência em eventos que demandam uso desses equipamentos, o investimento não se justifica economicamente, podendo gerar imobilização

de recursos públicos e subutilização patrimonial, contrariando os princípios da economicidade e da eficiência administrativa. Soma-se a isso a inexistência de estrutura física adequada para armazenamento, transporte e manutenção preventiva desses equipamentos, o que reforça a opção pela locação como solução mais racional, flexível e vantajosa para a Administração.

6.1.4 – SOLUÇÃO IV: Aquisição direta de materiais de uso comum e locação de equipamentos específicos.

Essa alternativa apresenta-se como solução tecnicamente viável e economicamente equilibrada para a Administração Pública, ao combinar a aquisição definitiva de materiais de uso recorrente e de menor valor agregado, como refletores LED 400W, lâmpadas 50W e tomadas, com a locação pontual de equipamentos de maior porte, custo elevado ou necessidade eventual, a exemplo do caminhão cesto e gerador 40kva.

A adoção desse modelo híbrido possibilita reduzir despesas repetitivas com locações de pequeno porte, aproveitando o uso frequente desses materiais nos diversos eventos do calendário municipal. Ao mesmo tempo, a locação de equipamentos de alta complexidade evita imobilização de capital público em ativos de manutenção onerosa e uso eventual, mitigando riscos de depreciação, obsolescência tecnológica e custos de operação.

Para garantir a efetividade da medida, é indispensável que o órgão demandante disponha de ambiente adequado para armazenamento dos materiais, assegurando sua conservação e rastreabilidade, bem como de controle patrimonial que permita o uso compartilhado entre secretarias, quando pertinente. Além disso, a aquisição de materiais de uso recorrente deve observar padrões técnicos compatíveis com as normas vigentes, garantindo segurança elétrica durante os eventos.

Essa solução, portanto, concerta racionalidade e economicidade, equilibrando o investimento inicial em bens duráveis de alta utilização com a flexibilidade da locação de equipamentos mais onerosos ou de uso esporádico.

6.1.5– SOLUÇÃO V: Contratação unificada de empresa especializada (execução e fornecimento/locação).

Consiste na celebração de contrato global com empresa especializada que reúna, em um único escopo, a prestação dos serviços de eletricitista e auxiliar, bem como o fornecimento e/ou locação de materiais e equipamentos necessários à execução das instalações temporárias.

Essa alternativa apresenta maior coerência técnica e operacional, uma vez que centraliza as responsabilidades em um único contratado, reduzindo riscos de incompatibilidade entre prestadores distintos e facilitando a fiscalização e gestão contratual. Ademais, possibilita resposta rápida a imprevistos durante o evento, visto que o contratado detém domínio integral do sistema elétrico instalado.

Do ponto de vista econômico, ainda que, inicialmente, o valor unitário dos serviços possa parecer superior ao de contratações fragmentadas, a redução de custos indiretos (logística, deslocamento, gestão de contratos e comunicação entre equipes) tende a compensar eventuais diferenças.

6.1.5 – SOLUÇÃO VI: Contratação segmentada por lotes (serviços e materiais/equipamentos).

A segmentação da contratação por lotes distintos, sendo um voltado à prestação de serviços de eletricitista e auxiliar, e outro destinado à locação e/ou aquisição de materiais e equipamentos elétricos, apresenta-se como uma solução tecnicamente viável e compatível com as necessidades da Administração.

Essa modelagem permite maior especialização e eficiência na execução das atividades, uma vez que empresas distintas podem atuar de forma coordenada conforme sua área de atuação profissional, assegurando a qualidade técnica dos serviços e o fornecimento de insumos adequados. A estruturação por lotes também estimula a competitividade e favorece a participação de micro e pequenas empresas locais, fortalecendo o desenvolvimento econômico regional e ampliando as opções de mercado.

Para mitigar eventuais riscos de incompatibilidade técnica entre os materiais fornecidos e os serviços executados, a Administração deverá adotar medidas de planejamento e fiscalização integradas, com a definição prévia de especificações padronizadas, cronogramas compatíveis e comunicação direta entre os contratados. O acompanhamento técnico garantirá a harmonia operacional entre os lotes, assegurando que a execução conjunta alcance o resultado esperado, sem prejuízo à eficiência e à segurança.

Dessa forma, a contratação segmentada por lotes configura-se como alternativa tecnicamente possível, juridicamente segura e operacionalmente viável, desde que acompanhada por adequado planejamento, integração entre as equipes envolvidas e fiscalização efetiva.

6.1.6 SOLUÇÃO VII: Contratação mediante Ata de Registro de Preços.

A formalização de uma Ata de Registro de Preços é uma opção vantajosa para demandas recorrentes, mas não contínuas, como as de infraestrutura elétrica para eventos. Essa sistemática permite que a Administração efetive contratações futuras apenas quando necessário, respeitando as condições e valores previamente registrados, o que garante planejamento, previsibilidade e controle orçamentário. Os itens podem ser registrados separadamente, e a ordem de serviço poderá especificar as quantidades que serão aplicadas em cada evento, de acordo com a dinâmica e necessidade.

A Ata de Registro de Preços também assegura celeridade administrativa, pois dispensa a repetição de processos licitatórios para cada evento, desde que observadas as quantidades estimadas e a vigência do instrumento. Ademais, reduz o risco de desabastecimento e de contratações emergenciais.

6.2 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Com base no levantamento das possíveis formas de atendimento à necessidade administrativa, foram avaliadas as alternativas disponíveis sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico, em observância aos princípios da economicidade, eficiência, vantajosidade e sustentabilidade fiscal previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Foram analisadas, em síntese, as seguintes possibilidades:

- a) Aquisição direta de caminhão com cesto aéreo, gerador 40kva e equipamentos elétricos pelo Município;
- b) Contratação de eletricitas e auxiliares como servidores efetivos ou temporários para o quadro municipal;
- c) Execução direta dos serviços pela estrutura já existente na Administração;
- d) Contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de eletricitista, auxiliar e disponibilização de equipamentos por hora trabalhada, de forma futura e eventual;
- e) Estruturação da contratação em formato fragmentado, compreendendo a locação de caminhão cesto, gerador 40kva, a contratação de empresa ou microempresa especializada em serviços elétricos com fornecimento de ferramentas e materiais básicos, e a aquisição direta de materiais elétricos de menor valor unitário e uso recorrente.

A aquisição direta de caminhão com cesto aéreo, bem como o gerador 40kva, mostrou-se financeiramente inviável, em razão do alto custo de compra, manutenção, seguro, licenciamento e substituição periódica de peças e acessórios, transporte e operacionalização técnica. Por tratar-se de equipamento de uso eventual, restrito a montagens e desmontagens pontuais, a aquisição representaria baixa taxa de utilização, comprometendo a economicidade e o equilíbrio orçamentário.

Ademais, a operação segura dos equipamentos requer profissional habilitado e treinamento periódico, implicando custos adicionais e riscos trabalhistas diretos à Administração.

A contratação de eletricista e auxiliar como servidores municipais permanentes também se revelaram desaconselhável, uma vez que a demanda por tais serviços é sazonal, concentrando-se em períodos específicos de eventos, que podem ou não ocorrer. A manutenção de vínculos trabalhistas contínuos com encargos previdenciários, férias e demais benefícios resultaria em despesa fixa sem contrapartida proporcional de serviço, contrariando o princípio da economicidade e gerando ineficiência operacional.

A execução direta dos serviços pela estrutura municipal existente mostrou-se inviável, pois a Administração não dispõe de profissionais com qualificação técnica específica nem de equipamentos adequados para atender às exigências normativas. As instalações elétricas temporárias em eventos exigem profissionais certificados, emissão de ART e observância rigorosa das Normas Regulamentadoras (NR-6, NR-10 e NR-35), além das normas técnicas da ABNT (NBR 5410, NBR 14039). A inexistência de tais recursos inviabiliza a execução direta com segurança e legalidade.

Diante dessas limitações, a solução mais adequada e vantajosa à Administração é a contratação de empresa ou microempresa especializada para prestação dos serviços de eletricista e auxiliar de eletricista, com fornecimento de ferramentas e materiais básicos necessários ao desempenho das atividades, de forma futura e eventual, associada à locação pontual de caminhão cesto aéreo, locação por diárias de gerador de energia 40kva e a aquisição direta dos materiais elétricos de baixo custo unitário e uso recorrente, como cabos PP 2x2,5mm, lâmpadas, refletores LED 400W, bocais E27 e tomadas.

Essa estrutura fragmentada e racional permite à Administração otimizar os recursos públicos e adequar cada componente da contratação à sua natureza, pois, os serviços técnicos especializados serão prestados mediante demanda, garantindo flexibilidade e eficiência operacional, Já os equipamentos de alto custo e uso eventual deverão ser locados apenas quando necessário, evitando imobilização de capital e encargos de manutenção. Os materiais comuns, de pequeno valor e alta rotatividade serão adquiridos, garantindo disponibilidade imediata, padronização e economia em relação à locação ou fornecimento recorrente, tendo em vista que serão utilizados de forma direta e apenas pela Administração, sob supervisão do fiscal contratual.

Sob o ponto de vista econômico e técnico, o modelo apresenta equilíbrio ideal entre custo, eficiência e segurança, reduzindo riscos trabalhistas e de acidentes, transferindo a responsabilidade técnica à contratada e assegurando o cumprimento integral das normas de segurança.

Assim, conclui-se que a contratação fragmentada, composta pela contratação futura e eventual de empresa especializada em serviços elétricos, locação de caminhão cesto aéreo e gerador

de energia conforme necessidade, e aquisição direta de materiais elétricos comuns de pequeno valor e uso contínuo representam alternativa mais vantajosa, segura e eficiente para o atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos, conciliando flexibilidade administrativa, racionalidade de custos e plena conformidade técnica e legal.

6.3 - DA DEFINIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Para melhor formulação e compreensão do estudo, após análise e admissão das tendências pelas melhores soluções, passamos a compor as descrições das demandas associadas às respectivas características técnicas que melhor atenderão às necessidades de infraestrutura elétrica nos eventos integrantes do calendário oficial do município de São Sebastião do Alto-RJ, sob coordenação da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos.

As atividades demandadas envolvem a instalação, manutenção e desmontagem de redes elétricas temporárias, iluminação de arenas, palcos, áreas de público e estruturas de apoio, além do fornecimento de pontos de energia destinados a barracas de alimentação, ambulantes e equipamentos de som e iluminação. Tais demandas exigem a presença de profissionais qualificados, como eletricitistas e auxiliares de eletricitista, bem como o apoio de equipamentos específicos, a exemplo do caminhão cesto aéreo, indispensável para execução de serviços em altura e instalação de refletores e cabos em locais elevados.

Para garantir maior eficiência e previsibilidade na execução, a contratação será estruturada por itens ou lotes distintos, organizados conforme o tipo de serviço e o nível de complexidade. Essa estrutura permitirá que as tarefas mais técnicas e especializadas sejam realizadas por profissionais devidamente habilitados, com observância às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente as NR 6 (Equipamentos de Proteção Individual), NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e NR 35 (Trabalho em Altura), além das normas da ABNT aplicáveis, como a NBR 5410, NBR 14039 e NBR 5419, conforme a natureza do serviço.

Além disso, considerando a solução mais adequada, também identificamos a demanda por materiais complementares, como cabos, tomadas e conectores, necessários para executar os projetos elétricos.

A definição dessas características técnicas assegura à Administração maior controle sobre a execução contratual, permitindo estimar adequadamente o custo de cada atividade e assegurar que os serviços sejam prestados com segurança, qualidade e eficiência energética, tanto na etapa de montagem e preparação dos eventos quanto na desmobilização das estruturas após sua conclusão. Essa modelagem contribui, portanto, para a otimização de recursos públicos, a redução de riscos operacionais e o atendimento pleno às exigências legais e técnicas vigentes.

6.3.1 DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Item	Descrição
01	Contratação de empresa para execução de horas técnicas de serviços de instalações elétricas em geral, em locais destinados a eventos no município, como instalação ou remoção de equipamentos elétricos e aparelhos em geral quaisquer movidos à energia elétrica, instalação da rede elétrica provisória de baixa tensão, manutenção, ampliação e ligação de pontos em locais de eventos municipais. Disponibilizar mínimo de um eletricista (nível técnico ou equivalente) e um auxiliar uniformizados, veículo para deslocamento entre os diversos locais de serviço no Município de São Sebastião do Alto, escadas, fitas isolantes, ferramentas e equipamentos profissionais básicos, EPIs, sinalização de segurança atendendo a legislação, entre outros necessários para execução dos serviços. Os serviços deverão ser executados de segunda a sexta-feira, havendo a possibilidade de serem executados aos finais de semana, feriados, festividades, em que houver a necessidade de manutenção ou assistência no local indicado. Todas as despesas com transporte, carga, descarga, montagem, desmontagem, mão de obra para operacionalização dos equipamentos, hospedagem e alimentação da equipe, se necessário. A contratação será feita com base em horas efetivas trabalhadas. Anotações de Responsabilidade Técnica referente ao serviço, devidamente recolhidos do engenheiro responsável.
02	Serviço de locação de caminhão equipado com cesto aéreo isolado, com altura mínima de 10 metros, para execução de trabalhos em altura, manutenção e instalação de refletores e rede elétrica temporária em eventos municipais. Condições mínimas: Caminhão em bom estado de conservação e funcionamento; Operador devidamente habilitado e com treinamento em NR 11, NR 12 e NR 35; Fornecimento de combustível, seguro, manutenção e deslocamento por conta da contratada; Locação por hora trabalhada, com mínimo de 4 horas por diária; Inclui transporte até o local indicado, montagem e operação sob supervisão técnica.
03	Locação de gerador de energia, grupo gerador singular de 40kva – container tratado acusticamente (nível de 75 db a 5m de distância), com regulador automático de tensão frequência, painel elétrico completo (voltímetro, amperímetro, comandos), disjuntor geral tripolar, nas tensões de 220 volts, 380 volts ou 440 volts. Com potência máxima de regime de trabalho de 40kvas, com combustível, operador, cabos elétricos com comprimento de até 100 metros, até 100 metros de passa cabos, extintor de incêndio abc, 02 (duas) caixas intermediárias de distribuição elétrica com medidas de 50x40x20cm contendo internamente 05 barras de cobre sendo 03 fases 01 neutro e 01 terra isolado por epóxi, proteção externa e altura do solo de 10 cm. Período de utilização do gerador de 14 horas e sistema de aterramento com no mínimo 03 hastes de 5/8 e de 2,40 de comprimento.
04	Refletor de iluminação em tecnologia LED, com potência mínima de 400W, corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática e difusor em vidro temperado, grau de proteção mínimo IP65 para uso externo, adequado para iluminação de grandes áreas abertas (pistas, palcos e áreas de público). Características mínimas exigidas: Fluxo luminoso: mínimo de 48.000 lúmens; Temperatura de cor: entre 5.000K e 6.500K (branco frio); Eficiência luminosa mínima: 120 lm/W; Alimentação: 100–240V, 50/60Hz

	(bivolt automático); Vida útil mínima: 30.000 horas; Grau de proteção: IP65 ou superior; Fixação com suporte ajustável metálico. Produto com certificação do INMETRO.
05	Lâmpada de LED de média potência, base E27, destinada à iluminação de estruturas temporárias em eventos, como tendas, barracas, áreas de apoio e circulação. Características mínimas exigidas: Potência: 50W; Fluxo luminoso: mínimo de 4.500 lúmens; Temperatura de cor: entre 5.000K e 6.500K (branco frio); Eficiência luminosa mínima: 90 lm/W; Alimentação: 100–240V, 50/60Hz (bivolt); Vida útil mínima: 25.000 horas; Material do corpo termoplástico de alta resistência com dissipador térmico; Grau de proteção: IP20 ou superior (uso interno ou protegido). Produto com certificação do INMETRO.
06	Receptáculo para lâmpadas tipo rosca padrão E27, em material termoplástico ou porcelana, resistente ao calor, destinado à instalação de lâmpadas LED 50W em estruturas temporárias de eventos. Características mínimas exigidas: Tensão nominal: 250V; Corrente nominal: 4A; Cor: branca ou neutra; Produto com certificação do INMETRO.
07	Disjuntor bipolar 32A, Tensão nominal: 230/400V; Corrente nominal: 32A; Curva de disparo: tipo C; Capacidade mínima de interrupção: 6kA; Grau de proteção: IP20 (mínimo); Corpo em termoplástico autoextinguível; Instalação em trilho DIN; Produto com certificação do INMETRO
08	Cabo elétrico paralelo flexível 2x4mm ² . Características mínimas exigidas: Quantidade de condutores: 2 vias (fase e neutro); Condutores de cobre eletrolítico, classe 4 ou superior, conforme ABNT NBR NM 280; Isolação: PVC antichama, conforme ABNT NBR NM 247-5; Tensão de operação: 450/750V; Resistência elétrica conforme limites estabelecidos pela ABNT NBR 5410; Atender integralmente às normas ABNT NBR NM 247-5 e NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão). Produto com selo de conformidade do INMETRO.

7 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para a apuração do valor estimativo referente à contratação de serviços de eletricidade destinados à instalação, manutenção e desmobilização de estruturas elétricas provisórias em eventos municipais, foram adotados múltiplos parâmetros de referência, de acordo com a natureza dos serviços e materiais envolvidos.

A metodologia aplicada contempla consultas a atas de registro de preços vigentes, contratações anteriores da Administração e levantamentos junto a fornecedores especializados, buscando sempre assegurar transparência, razoabilidade e aderência aos preços praticados no mercado.

Para os serviços técnicos de eletricista e auxiliar de eletricista, optou-se por adotar metodologia baseada em valor-hora trabalhada, estimado a partir da média de custos observados em contratações públicas análogas e composições de mercado, considerando todos os encargos trabalhistas, previdenciários e de deslocamento envolvidos. Essa metodologia é adequada à natureza eventual e sazonal das demandas, que se concentram nos períodos de montagem, execução e desmontagem de eventos. A pesquisa referencial foi realizada através do Portal Nacional de

Compras Públicas, acessado no dia 27 de outubro e disponível no endereço eletrônico <https://pncp.gov.br/app/editais/76995422000106/2025/100>, e anexo a este.

Quanto à locação do caminhão com cesto aéreo, a estimativa de custos foi elaborada com o apoio técnico do Setor de Engenharia e Arquitetura, considerando a composição de preços por hora trabalhada, distribuída entre horas ativas (produtivas) e inativas (improdutivas), conforme os parâmetros de preços praticados em contrato semelhante no Município de São Sebastião do Alto-RJ.

A locação do gerador de energia a disse 40kva foi referenciada através da ata de registro de preços nº 402025, disponível no Portal de Contratações Públicas, através do link <https://pncp.gov.br/app/editais/59307595000175/2025/9> acessado e verificado no dia 10 de novembro de 2025 e anexo a este.

No que se refere à aquisição de materiais elétricos de pequeno porte e baixo valor agregado, como refletores LED 400W, lâmpadas de 50W, receptáculos E27, disjuntores e cabos paralelos 2x4mm, foram observadas cotações em plataformas varejistas e especializadas em materiais elétricos, a fim de aferir preços atualizados e compatíveis com o mercado, considerando produtos de primeira linha, com um ano de garantia, selo do INMETRO e conformidade às normas da ABNT.

A definição dos parâmetros de estimativa levou em consideração os princípios da economicidade, eficiência, vantajosidade e sustentabilidade fiscal, além das condições específicas do calendário de eventos municipais, que requerem atuação técnica pontual, segura e eficiente.

Cumprе ressaltar que os valores ora apresentados não configuram a pesquisa de preços formal, mas constituem instrumento técnico preliminar destinado à formação do valor de referência para fins de planejamento e adequação orçamentária. A pesquisa mercadológica definitiva será posteriormente conduzida pelo Setor de Compras, observando-se as disposições legais aplicáveis.

O quadro a seguir apresentará os itens estimados e respectivos valores referenciais, organizados de forma a refletir a composição técnica e econômica da contratação pretendida.

7.1 - SERVIÇOS ELÉTRICOS

Para fins de maior precisão orçamentária e aderência às práticas de composição de custos adotadas pelos órgãos de engenharia pública, o item referente ao caminhão cesto aéreo foi subdividido em horas produtivas e horas improdutivas. Essa separação permite mensurar de forma mais fiel o custo real do equipamento, distinguindo o período em que há efetiva execução de serviços das horas destinadas a deslocamentos, posicionamento, preparação operacional e outras atividades que, embora necessárias, não representam produtividade direta.

A metodologia segue parâmetros amplamente utilizados em composições de preços de referência, como as do EMOP, e garante maior transparência na formação do valor estimado, evitando superestimativas e assegurando proporcionalidade entre o pagamento e o efetivo uso do equipamento. Dessa forma, a divisão contribui para uma contratação mais justa, eficiente e alinhada aos princípios da economicidade e da boa gestão pública.

Item	DESCRIÇÃO	Unidade medida	Quantidade estimada	Preço unitário estimado	Preço total estimado
01	Contratação de empresa para execução de horas técnicas de serviços de instalações elétricas em geral, em locais destinados a eventos no município, como instalação ou remoção de equipamentos elétricos e aparelhos em geral quaisquer movidos à energia elétrica, instalação da rede elétrica provisória de baixa tensão, manutenção, ampliação e ligação de pontos em locais de eventos municipais. Disponibilizar mínimo de um eletricista (nível técnico ou equivalente) e um auxiliar uniformizados, veículo para deslocamento entre os diversos locais de serviço no Município de São Sebastião do Alto, escadas, fitas isolantes, ferramentas e equipamentos profissionais básicos, EPIs, sinalização de segurança atendendo a legislação, entre outros necessários para execução dos serviços. Os serviços deverão ser executados de segunda a sexta-feira, havendo a possibilidade de serem executados aos finais de semana, feriados, festividades, em que houver a necessidade de manutenção ou assistência no local indicado. Todas as despesas com transporte, carga, descarga, montagem, desmontagem, mão de obra para operacionalização dos equipamentos, hospedagem e alimentação da equipe, se necessário. A contratação será feita com base em horas efetivas trabalhadas. Anotações de Responsabilidade Técnica referente ao serviço, devidamente recolhidos do engenheiro responsável.	Horas	1.094	R\$ 150,66	R\$ 164.822,04



02	Serviço de locação de caminhão equipado com cesto aéreo isolado, com altura mínima de 12 metros, para execução de trabalhos em altura, manutenção e instalação de refletores e rede elétrica temporária em eventos municipais. Condições mínimas: Caminhão em bom estado de conservação e funcionamento; Operador devidamente habilitado e com treinamento em NR 11, NR 12 e NR 35; Fornecimento de combustível, seguro, manutenção e deslocamento por conta da contratada; Locação por hora trabalhada; Inclui transporte até o local indicado, montagem e operação sob supervisão técnica.	Horas ativas (produtivas)	176	R\$ 110,19	R\$ 19.393,44
03	Serviço de locação de caminhão equipado com cesto aéreo isolado, com altura mínima de 12 metros, para execução de trabalhos em altura, manutenção e instalação de refletores e rede elétrica temporária em eventos municipais. Condições mínimas: Caminhão em bom estado de conservação e funcionamento; Operador devidamente habilitado e com treinamento em NR 11, NR 12 e NR 35; Fornecimento de combustível, seguro, manutenção e deslocamento por conta da contratada; Locação por hora trabalhada; Inclui transporte até o local indicado, montagem e operação sob supervisão técnica.	Horas inativas (improdutivas)	160	R\$ 48,31	R\$ 7.729,60
04	Locação de gerador de energia, grupo gerador singular de 40kva – container tratado acusticamente (nível de 75 db a 5m de distância), com regulador automático de tensão frequência, painel elétrico completo (voltímetro, amperímetro, comandos), disjuntor geral tripolar, nas tensões de 220 volts, 380 volts ou 440 volts. Com potência máxima de regime de trabalho de 40kvas, com combustível, operador, cabos elétricos com comprimento de até 100 metros, até 100 metros de passa cabos, extintor de incêndio abc, 02 (duas) caixas intermediárias de distribuição elétrica com medidas de 50x40x20cm contendo	Diária	74	R\$ 950,00	R\$ 70.300,00



internamente 05 barras de cobre sendo 03 fazes 01 neutro e 01 terra isolado por epóxi, proteção externa e altura do solo de 10 cm. Período de utilização do gerador de 14 horas e sistema de aterramento com no mínimo 03 hastes de 5/8 e de 2,40 de comprimento.				
TOTAL				R\$ 262.245,08

7.2 MATERIAL ELÉTRICO


Em relação aos materiais elétricos necessários à execução dos serviços, as quantidades estimadas foram definidas a partir da projeção das demandas previstas no calendário oficial de eventos do município, considerando as necessidades médias de instalação, manutenção e desmobilização das estruturas elétricas temporárias em cada etapa.



Por se tratarem de itens de consumo duráveis, com vida útil compatível com o período de vigência da futura Ata de Registro de Preços e o pressuposto da exigência de garantia mínima, a estimativa foi calculada com base no cenário de maior complexidade técnica e operacional entre os eventos previstos, de modo a garantir cobertura plena de todas as situações que possam ocorrer durante a execução contratual.



Adicionalmente, foi incorporada uma margem de segurança de 30% sobre o quantitativo total de cada item, destinada a suprir eventuais perdas, furtos, avarias ou substituições emergenciais decorrentes do uso em campo. Essa reserva técnica visa assegurar a continuidade dos serviços e a eficiência operacional, evitando interrupções durante a realização dos eventos municipais.

O dimensionamento final do estoque proposto reflete, portanto, um equilíbrio entre precaução, economicidade e adequação ao uso efetivo, garantindo o suprimento de materiais essenciais sem gerar sobrecustos ou ociosidade de insumos.

Item	DESCRIÇÃO	Unidade medida	Quantidade estimada	Preço unitário estimado	Preço total estimado
------	-----------	----------------	---------------------	-------------------------	----------------------

05	<p>Refletor de iluminação em tecnologia LED, com potência mínima de 400W, corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática e difusor em vidro temperado, grau de proteção mínimo IP65 para uso externo, adequado para iluminação de grandes áreas abertas (pistas, palcos e áreas de público). Características mínimas exigidas: Fluxo luminoso: mínimo de 48.000 lúmens; Temperatura de cor: 6.500K (branco frio); Eficiência luminosa mínima: 120 lm/W; Alimentação: 100–240V, 50/60Hz (bivolt automático); Vida útil mínima: 30.000 horas; Grau de proteção: IP65 ou superior; Fixação com suporte ajustável metálico. Produto com certificação do INMETRO.</p>  <p>Imagem meramente ilustrativa.</p>	Unid.	73 *	R\$ 119,50	R\$ 8.723,50
<p>*Demanda efetiva + 30% (56 unidades da demanda + 17 unidades reserva de segurança)</p> <p>Preço referenciado disponível em:</p> <p>https://www.mercadolivre.com.br/refletor-400w-led-osram-36000lm-slim-bivolt-ip66-rmv/up/MLBU3340160769?pdp_filters=item_id:MLB4148806127&mattool=83990436&matinternal_campaign_id=&matword=&matsource=google&matcampaign_id=22090354016&matad_group_id=173090510836&matmatch_type=&matnetwork=g&matdevice=c&matcreative=727882726029&matkeyword=&matad_position=&matad_type=pla&matmerchant_id=5631839113&matproduct_id=MLB4148806127&matproduct_partition_id=2393412341412&mattarget_id=pla-2393412341412&cq_src=google_ads&cq_cmp=22090354016&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=1&gad_campaignid=22090354016&gbraid=0AAAAAD93qcDnhzCuY5bhkWESP7t9GbsxX&gclid=Cj0KCQiAiKzIBhCOARIsAKpKLANSAn-WTrQc1fkXvkNS87Jp5BqG_I2AieJbinczZaWj9ub9DCdBfN0aAg0NEALw_wcB</p>					

06	<p>Lâmpada de LED de média potência, base E27, destinada à iluminação de estruturas temporárias em eventos, como tendas, barracas, áreas de apoio e circulação. Características mínimas exigidas: Potência: 50W; Fluxo luminoso: mínimo de 4.500 lúmens; Temperatura de cor: entre 5.000K e 6.500K (branco frio); Eficiência luminosa mínima: 90 lm/W; Alimentação: 100–240V, 50/60Hz (bivolt); Vida útil mínima: 25.000 horas; Material do corpo termoplástico de alta resistência com dissipador térmico; Grau de proteção: IP20 ou superior (uso interno ou protegido). Produto com certificação do INMETRO.</p>  <p>Imagem meramente ilustrativa.</p>	Unid.	34*	R\$ 14,72	R\$ 500,48
<p>*Demanda efetiva + 30% (26 unidades da demanda + 8 unidades reserva de segurança) Preço referenciado disponível em: https://loja.fiocamp.com.br/lampadas/lampada-bulbo-led/lampada-led-bulbo-50w-6500k-branco-frio-e27-bivolt?parceiro=9297&srsId=AfmBOormvmCiUOkNGYrCSI_pNn1zfN0hmwWyi0J18oULU2OBgh-k37fV9_g</p>					
07	<p>Receptáculo para lâmpadas tipo rosca padrão E27, em material termoplástico ou porcelana, resistente ao calor, destinado à instalação de lâmpadas LED 50W em estruturas temporárias de eventos. Características mínimas exigidas: Tensão nominal: 250V; Corrente nominal: 4A; Cor: neutra; Produto com certificação do INMETRO.</p>  <p>Imagem meramente ilustrativa.</p>	Unid.	34*	R\$ 1,68	R\$ 57,12
<p>*Demanda efetiva + 30% (26 unidades da demanda + 8 unidades reserva de segurança) Preço referenciado disponível em: https://www.eletrorastro.com.br/produto/bocal-e27-porcelana-plafonier-decorlux-89394?utm_source=google&utm_medium=cpc&gad_source=4&gad_campaignid=21825158578&gbraid=0AAAAADuggyX_rVSIQApJ6_Jgg5B_9q7T4&gclid=CjwKCAiAwqHIBhAEEiwAx9cTeSm3s7FX41RYjkKSd0WBIgc8NXmgD9jIw-PVNyxDjp5WbVNgXeIFGxoCDBYQAvD_BwE</p>					

08	<p>Tomada de sobrepor com corrente nominal de 20 amperes e tensão nominal de até 250 volts, conforme o padrão brasileiro NBR 14136. Deve possuir três polos (fase, neutro e terra), pinos redondos, contatos em liga metálica de alta condutividade e corpo em material termoplástico antichama, com proteção contra choques elétricos e resistência a impactos mecânicos. Produto com certificação do INMETRO.</p>  <p>Imagem meramente ilustrativa.</p>	Unid.	45*	R\$ 3,99	R\$ 179,55
<p>*Demanda efetiva + 30% (34 unidades da demanda + 11 unidades reserva de segurança) Preço referenciado disponível em: https://www.superproatacado.com.br/tomada-sobrep-or-ilumi-redonda-20a-cinza-345270/p?srsltid=AfmBOor6MgT8g1vpDIynj6KPzRPb_oPs3en9Ra2ypauPYAbWxGA46naI</p>					
09	<p>Rolo com 100m de cabo elétrico paralelo flexível 2x4mm². Características mínimas exigidas: Quantidade de condutores: 2 vias (fase e neutro); Condutores de cobre eletrolítico, classe 4 ou superior, conforme ABNT NBR NM 280; Isolação: PVC antichama, conforme ABNT NBR NM 247-5; Tensão de operação: 450/750V; Resistência elétrica conforme limites estabelecidos pela ABNT NBR 5410; Atender integralmente às normas ABNT NBR NM 247-5 e NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão). Produto com selo de conformidade do INMETRO.</p>  <p>Imagem meramente ilustrativa.</p>	Unid.	04*	R\$ 152,94	R\$ 611,76
<p>*Demanda efetiva + 30% (03 unidades da demanda + 01 unidade reserva de segurança) Preço referenciado disponível em: https://www.mercadolivre.com.br/fio-eletrico-4mm-paralelo-2-vias-2x40mm-100-metros-branco/up/MLBU3144759428?pdp_filters=item_id:MLB5363509800&mat tool=35963832&mat internal_campaign_id=&mat word=&mat source=google&mat campaign_id=22090193654&mat ad_group_id=174661932644&mat match_type=&mat network=g&mat device=c&mat creative=727914177748&mat keyword=&mat ad_position=&mat ad_type=pla&mat merchant_id=5493789735&mat product_id=MLB5363509800&mat product_partition_id=2388858390888&mat target_id=pla-</p>					

2388858390888&cq_src=google_ads&cq_cmp=22090193654&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=4&gad_campaignid=22090193654&gbraid=0AAAAAD93qcB8dY11HufWw17cECkwN6xzU&gclid=CjwKCAiAwqHIBhAEEiwAx9cTeeg9H9UKMJ0fg9xyGgxkqu2v12LEVNdavwN4mVgyBcj8PN8-U8GWEhoCvtcQAvD_BwE					
10	Disjuntor bipolar 32A, Tensão nominal: 230/400V; Corrente nominal: 32A; Curva de disparo: tipo C; Capacidade mínima de interrupção: 6kA; Grau de proteção: IP20 (mínimo); Corpo em termoplástico autoextinguível; Instalação em trilho DIN; Produto com certificação do INMETRO	Unid.	34*	R\$ 15,11	R4 513,74
*Demanda efetiva + 30% (26 unidades da demanda + 08 unidades reserva de segurança) Preço referenciado disponível em: https://www.eleetrorafo.com.br/disjuntor-chint-b-bipolar-nxb-63-2p-32a-6ka-23380137/p?idsku=19600&gad_source=1&gad_campaignid=23225167125&gbraid=0AAAAACIsUANLxhpTDspwmlDokM8mjmxOb&gclid=CjwKCAiAoNbIBhB5EiwAZFbYGIhLITM7S6Xjje7stwFIGiSu2YAjG1Y5KFsxZTDBFVQ4XhWdvuLFhoCaY8QAavD_BwE					
TOTAL				R\$ 10.586,15	

* Valores estimativos apurados e acessados entre 10 de novembro e 02 de dezembro de 2025.

**Valores apenas para fins de orientação e estimar o valor prévio da possível contratação.

A utilização de preços referenciais obtidos aliada à memória de cálculo técnico elaborada com base na definição do necessário, das produtividades, horas ativas e inativas, e da carga horária estimada para execução dos serviços, confere solidez e confiabilidade à presente estimativa. O estudo contou com o apoio do setor de Engenharia e Arquitetura da Prefeitura, análise de contratações anteriores e pesquisas complementares no Portal Nacional de Compras Públicas, assegurando fundamento técnico e aderência aos princípios de planejamento, eficiência, economicidade e transparência.

Considerando o histórico de demandas da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos, observou-se que a execução dos serviços elétricos é de natureza variável, diretamente dependente da execução do calendário de eventos municipais. A necessidade de instalações provisórias, manutenção de sistemas elétricos, adequação de iluminação e operação de estruturas temporárias torna volátil a previsão exata da quantidade de horas ou materiais em cada ocasião, o que reforça a adequação do modelo de contratação por demanda, com base em horas efetivamente trabalhadas e fornecimento sob registro de preços.

Durante a análise das alternativas, foi considerada a hipótese de aquisição direta de equipamentos e ferramentas, com manutenção e operação por servidores municipais. Contudo, essa opção mostrou-se menos vantajosa, em razão da necessidade de pessoal técnico permanente, dos

custos de capacitação e manutenção de equipamentos, além da responsabilidade por armazenamento, transporte e substituição de itens sujeitos a desgaste, como o caminhão cesto aéreo e gerador de energia. Ademais, a demanda esporádica e concentrada em períodos festivos inviabiliza o aproveitamento contínuo dos equipamentos e da equipe, gerando ociosidade e custo elevado para a Secretaria Municipal de Turismo e Eventos

Por outro lado, a contratação de empresa especializada para execução das instalações elétricas e suporte técnico garante maior eficiência, segurança e flexibilidade, permitindo que cada serviço seja executado conforme as especificidades do evento, com profissionais devidamente habilitados e equipamentos compatíveis. A empresa contratada deverá dispor de eletricitista com formação técnica, auxiliar, veículo de transporte, EPIs, ferramentas e materiais básicos, assegurando pronta resposta e regularidade na execução das atividades, inclusive em finais de semana e feriados, conforme a necessidade.

A aquisição dos materiais elétricos de consumo recorrente e baixo custo e volume, como refletores de LED, cabos paralelos 2x4mm, extensões, lâmpadas, disjuntores e tomadas padrão brasileiro, foi dimensionada de acordo com o maior evento previsto, acrescido de um estoque de segurança de 30%, garantindo autonomia e agilidade na reposição de componentes durante as montagens e desmontagens. Tais itens possuem vida útil prolongada, com exigência de garantia mínima de um ano, permitindo reaproveitamento em diferentes eventos ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.

Sob o ponto de vista orçamentário e operacional, o modelo proposto oferece vantagens significativas, uma vez que o sistema de registro de preços permite acionar os serviços e materiais conforme a disponibilidade de recursos e a necessidade de cada evento, sem comprometer o orçamento de forma antecipada. Isso assegura o equilíbrio entre previsibilidade e flexibilidade na execução, otimizando os gastos públicos.

Assim, a solução escolhida demonstra-se a mais vantajosa para a Administração Pública, considerando:

- a) Eficiência e flexibilidade operacional, com execução sob demanda;
- b) Redução de custos fixos com pessoal e manutenção de equipamentos;
- c) Maior segurança técnica, com profissionais qualificados e ART regular;
- d) Melhor aplicabilidade orçamentária e financeira, com pagamentos vinculados à efetiva execução e necessidade;
- e) Sustentabilidade, pela otimização do uso de materiais e redução de descartes;
- f) Padronização de equipamentos e componentes, facilitando a logística e a manutenção preventiva;

g) Garantia de qualidade, por meio de materiais certificados e serviços executados conforme normas da ABNT e da concessionária de energia.

Dessa forma, considerando as demandas da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos, o histórico de eventos e a racionalidade na aplicação dos recursos públicos, conclui-se que a presente estimativa reflete uma solução tecnicamente adequada, economicamente viável e administrativamente eficiente, alinhada aos princípios da boa gestão pública.

Diante ao exposto, a princípio, o valor prévio para estimar a contratação é de duzentos e setenta e dois mil oitocentos e trinta e um reais e vinte e três centavos.

Valor Prévio da contratação:

R\$ 272.831,23

8 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A Prefeitura de São Sebastião do Alto, por meio da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos, pretende garantir infraestrutura elétrica adequada, segura e eficiente para a realização dos diversos eventos constantes no calendário municipal, como festividades culturais, religiosas, esportivas e institucionais, que ocorrem em diferentes localidades e períodos do ano.

Durante a fase de planejamento, verificou-se a necessidade de contratação de empresa especializada em serviços de instalações elétricas temporárias, com equipe técnica qualificada, composta por eletricista e auxiliar, além da disponibilização de caminhão com cesto aéreo, ferramentas adequadas, equipamentos de proteção individual e materiais elétricos essenciais, como refletores, lâmpadas, cabos, tomadas e demais componentes.

A contratação visa atender demandas variáveis e eventuais, típicas de um calendário de eventos que pode sofrer alterações conforme programação municipal, clima ou disponibilidade orçamentária. Nesse contexto, a adoção de Ata de Registro de Preços demonstrou-se a solução mais adequada, pois possibilita a execução dos serviços e o fornecimento dos materiais de forma gradual e conforme a real necessidade da Administração, sem obrigatoriedade de aquisição total e evitando ociosidade de recursos.

A empresa vencedora será acionada mediante ordem de serviço expedida pela Administração, contendo informações precisas sobre o evento a ser atendido, como data, local, tipo de instalação e especificações técnicas. Essa comunicação permitirá planejamento prévio adequado e o cumprimento das normas de segurança elétrica, conforme regulamentações da NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos) e NR-35 (Trabalho em Altura).

Compete à contratada a responsabilidade integral pela execução das ligações elétricas provisórias, manutenção de redes temporárias de baixa tensão, instalação e retirada de luminárias, refletores, tomadas e demais componentes, bem como pela correta destinação dos materiais substituídos. Deverá ainda garantir o funcionamento contínuo e seguro dos sistemas durante os eventos, incluindo suporte técnico emergencial quando necessário.

A vigência da Ata de Registro de Preços será de até um ano, contado da assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, conforme o artigo 84 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para assegurar a conformidade técnica e a segurança das instalações, deverão ser apresentadas as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) emitidas por profissional habilitado, bem como observadas as normas da concessionária local (Enel Brasil), inclusive para solicitações de ligações provisórias ou unidades consumidoras temporárias em eventos de maior porte.

Após cada execução, a empresa deverá efetuar a retirada das estruturas elétricas temporárias, realizar a limpeza da área e verificar eventuais danos, garantindo a recomposição do espaço utilizado.

Compete à Administração Municipal, por meio de servidores formalmente designados, acompanhar todas as etapas de execução e desmontagem das instalações, registrando as medições de horas técnicas efetivamente trabalhadas, conferindo os materiais empregados e emitindo os devidos atestos, em conformidade com a legislação vigente e as normas de segurança aplicáveis, além da supervisão e rastreabilidade dos materiais elétricos fornecidos pelo município.

Assim, a solução proposta assegura eficiência operacional, racionalidade no gasto público, flexibilidade administrativa e segurança nas instalações elétricas dos eventos, permitindo que a infraestrutura necessária seja implantada de maneira planejada, técnica e sustentável.

9 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando a diversidade técnica dos serviços elétricos necessários aos eventos municipais, opta-se pelo parcelamento em itens, abrangendo: serviços de eletricitista e auxiliar, locação de caminhão com cesto aéreo, locação de gerador a diesel e aquisição de materiais elétricos básicos. Essa estrutura possibilita melhor adequação técnica, maior competitividade e racionalização dos custos, conforme o princípio do parcelamento previsto no artigo 40 da Lei nº 14.133/2021.

A separação por itens permite que empresas especializadas concorram em suas respectivas áreas de atuação, favorecendo a participação de micro e pequenas empresas, sem comprometer a integração operacional necessária entre os componentes do sistema elétrico.

Ressalva-se, contudo, que os itens correspondentes à locação do caminhão equipado com cesto aéreo, compreendendo horas produtivas e horas improdutivas, embora precificados de forma unitária para fins de medição e pagamento, deverão ser contratados com um único fornecedor, por se tratarem de serviços técnica e operacionalmente indissociáveis, executados com o mesmo equipamento, operador e estrutura logística, cuja separação inviabilizaria ou comprometeria a adequada execução do objeto.

Além de ampliar a transparência e a segurança jurídica, o modelo facilita o acompanhamento e a fiscalização individualizada de cada item, garantindo eficiência administrativa, coerência técnica e economicidade na execução dos serviços.

10 RESULTADOS PRETENDIDOS

A Prefeitura Municipal de São Sebastião do Alto, por meio da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos, pretende assegurar infraestrutura elétrica adequada, segura e eficiente para a realização dos eventos previstos no calendário municipal. Esses eventos, de natureza turística, esportiva, cultural e social, demandam instalações elétricas provisórias em praças, ginásios, campos, avenidas e demais locais públicos, tanto para iluminação quanto para alimentação de equipamentos e sistemas de som, palcos e estruturas de apoio.

Durante a fase de diagnóstico, verificou-se que a demanda elétrica municipal apresenta forte variabilidade, uma vez que os eventos podem ou não ser executados conforme o planejamento anual, disponibilidade orçamentária e condições externas (climáticas, técnicas ou financeiras). Essa característica impõe a necessidade de flexibilidade contratual, de modo que os serviços e materiais sejam acionados apenas quando efetivamente necessários, evitando a imobilização de recursos e otimizando o uso do orçamento público.

Diante desse cenário, a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada em instalações elétricas, com disponibilidade de equipe técnica, ferramentas, equipamentos e insumos para execução de serviços de montagem, manutenção, ampliação e desmontagem de redes elétricas provisórias, sob demanda, conforme a necessidade de cada evento. Os serviços deverão contemplar eletricista com formação técnica e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), auxiliar de apoio, veículo para deslocamento, ferramentas, equipamentos de proteção individual (EPIs), sinalização de segurança e todos os materiais básicos indispensáveis à execução.

Paralelamente, a aquisição de materiais elétricos de consumo recorrente e baixo custo, como refletores LED, lâmpadas, cabos, tomadas padrão brasileiro, extensões e demais componentes, será processada pelo mesmo sistema de registro de preços. Esses materiais possuem longa vida útil, garantia, menor volume de massa, capacidade de armazenamento em pequenos

espaços e poderão ser adquiridos de forma gradual e conforme necessidade, não sendo obrigatória a aquisição integral e imediata dos quantitativos registrados. Essa metodologia garante o uso racional do estoque e reduz riscos de obsolescência ou deterioração de itens armazenados.

A adoção do Sistema de Registro de Preços é essencial para essa contratação, pois permite que a Administração acione os serviços e os materiais conforme a demanda real, com base em ordens de fornecimento e execução específicas para cada evento. Assim, a execução contratual será condicionada à efetiva realização dos eventos, o que proporciona flexibilidade e eficiência na gestão orçamentária.

A(s) empresa(s) vencedora(s) deverá(ão) estar apta(s) a atuar de forma imediata, inclusive em finais de semana, feriados ou em horários noturnos, considerando que muitos eventos demandam intervenções fora do expediente regular. Também deverá manter equipe técnica de prontidão para atendimento de emergências, correções de falhas e manutenção preventiva das instalações temporárias, se necessário.

Para garantir a regularidade e segurança das operações, serão exigidas as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) emitidas por engenheiro eletricista responsável, bem como o cumprimento das normas técnicas da ABNT, das orientações da concessionária local de energia elétrica e da NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

O gerenciamento e acompanhamento da execução ficarão sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Turismo e Eventos, com apoio técnico consultivo do Setor de Engenharia e Arquitetura da Prefeitura, assegurando que os serviços prestados atendam aos padrões de segurança e eficiência.

A vigência da Ata de Registro de Preços será de até 12 (doze) meses, contados da assinatura, podendo ser prorrogada por igual período. Durante esse período, a Administração poderá acionar os itens registrados sempre que houver necessidade, respeitando a disponibilidade orçamentária e o planejamento de eventos.

A solução proposta, portanto, combina planejamento, flexibilidade e economicidade, permitindo à Administração atender com agilidade e segurança as demandas elétricas temporárias de seus eventos, garantindo a eficiência do gasto público e a continuidade das atividades municipais sem a necessidade de contratações emergenciais.

11 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Previamente à formalização contratual, a Administração deverá designar os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, nos termos do artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, garantindo que estejam capacitados quanto às especificidades técnicas do objeto. A

fiscalização contratual é obrigação da Administração e deve compreender o acompanhamento contínuo da execução, o registro de ocorrências e a comunicação formal de quaisquer anomalias que possam comprometer o resultado do ajuste.

Para a efetiva execução do contrato, recomenda-se que a Administração adote providências prévias de natureza técnica, operacional e administrativa, de modo a assegurar a integração do planejamento elétrico às demais ações logísticas e estruturais de cada evento. Entre as principais medidas, destacam-se:

a) Coordenação prévia entre a Secretaria Municipal de Turismo e Eventos e o Setor de Engenharia e Arquitetura, para definição das cargas elétricas, pontos de energia e dimensionamento das redes provisórias, garantindo a compatibilidade das instalações com a infraestrutura local e a segurança dos usuários;

b) A previsão de solicitação de unidade consumidora temporária junto à concessionária Enel Brasil, mediante requerimento formal e apresentação de projeto elétrico simplificado, em conformidade com os padrões técnicos e administrativos da distribuidora;

c) A previsão da necessidade de solicitação, junto à concessionária de energia elétrica Enel Brasil, de ramal trifásico com disjuntor de 200 amperes em quantidades suficientes, considerando a demanda estimada de carga para os eventos. Tal medida é indispensável, uma vez que somente a concessionária está legalmente autorizada a realizar intervenções diretas na rede de distribuição, garantindo segurança técnica, conformidade normativa e regularidade do fornecimento temporário de energia elétrica;

d) Planejamento conjunto com as demais secretarias para a realização de eventos em logradouros públicos, a fim de avaliar riscos de sobrecarga, quedas de estruturas, infiltrações e demais situações que possam comprometer a segurança;

e) A gestão dos materiais elétricos deverá observar critérios de controle de estoque e rastreabilidade, de forma a evitar desperdícios e garantir a disponibilidade imediata durante o calendário de eventos. A Secretaria demandante deverá manter planilha de consumo e reposição de itens, correlacionando-os aos eventos realizados, como forma de assegurar transparência, eficiência e sustentabilidade no uso dos recursos públicos;

e) Previsão da possibilidade de elaboração do plano de contingência para atendimento emergencial em caso de falhas elétricas, curtos-circuitos ou interrupções de energia durante os eventos. O plano deverá prever a presença de equipe técnica de prontidão, dotada de ferramentas e equipamentos adequados para restabelecimento rápido da energia, minimizando riscos à segurança do público e evitando prejuízos às atividades.

Além disso, deverão ser sempre observadas as normas de segurança e prevenção de acidentes, como a instalação de sistemas de aterramento, o uso de dispositivos de proteção

diferencial residual (DR), e a sinalização de risco elétrico nos locais de trabalho, conforme previsto na legislação trabalhista e nas normas de segurança do Ministério do Trabalho.

A Secretaria Municipal de Turismo e Eventos deverá assegurar que a empresa contratada adote todas as medidas preventivas necessárias para proteção do público, dos trabalhadores e do patrimônio público, incluindo a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), isolamento de áreas de risco e inspeção das instalações antes do início de cada evento.

Poderá também ser elaborado, em parceria com a contratada e com apoio técnico da Defesa Civil, um Plano de Gerenciamento de Riscos Elétricos, contendo procedimentos de emergência, contingência em caso de curto-circuito, sobrecarga ou falha em equipamentos, além de protocolo de evacuação e desligamento seguro de circuitos.

A destinação final de cabos, materiais danificados e outros resíduos gerados durante a execução deverá seguir os preceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), com descarte ambientalmente adequado.

Por fim, recomenda-se que todas essas providências deverão constar expressamente no Termo de Referência e no instrumento contratual, garantindo conformidade legal, transparência e segurança jurídica ao processo, além de proporcionar execução técnica segura, eficiente e alinhada às boas práticas de gestão pública e sustentabilidade.

12 CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Para a execução da presente contratação, que abrange serviços técnicos de eletricitista, equipamentos, fornecimento de materiais elétricos de consumo e infraestrutura provisória de baixa tensão em eventos municipais, não se identificam contratações diretamente interdependentes que comprometam a viabilidade do objeto principal.

A empresa contratada será responsável pela execução integral dos serviços elétricos, incluindo instalação, manutenção, ligação e desmontagem de redes provisórias, além do fornecimento de todos os insumos, equipamentos básicos, ferramentas e mão de obra necessária. Dessa forma, a solução proposta apresenta caráter autossuficiente, dispensando contratações paralelas de natureza técnica.

Todavia, existem contratações ou medidas correlatas de caráter administrativo e operacional, que poderão ser conduzidas pela Administração de forma complementar, conforme a natureza e a complexidade dos eventos em que o serviço for demandado. São elas:

- a) Solicitação de ligação provisória de energia ou unidade consumidora temporária junto à concessionária Enel Brasil;
- b) Solicitação de carga extra de energia à concessionária Enel Brasil;

- c) Fornecimento de sinalização de segurança complementar pela Prefeitura, quando aplicável.

Ressalta-se que, embora a execução dos serviços elétricos possa estar operacionalmente vinculada à montagem de outras estruturas temporárias (como palcos, tendas ou sistemas de som), tal relação não configura interdependência contratual. Cada fornecedor atuará dentro dos limites do respectivo objeto, cabendo à Administração coordenar a compatibilização entre os serviços, a fim de garantir plena integração das etapas do evento.

Recomenda-se que a Secretaria Municipal de Turismo e Eventos mantenha articulação prévia com as demais secretarias envolvidas na logística e segurança dos eventos, de modo a assegurar que todas as contratações correlatas sejam executadas de forma coordenada e integrada. Essa medida visa otimizar recursos, evitar sobreposição de atribuições e garantir a eficiência na execução global das atividades.

Dessa forma, as contratações correlatas não configuram fracionamento de despesa, mas sim ações complementares e independentes, conduzidas por outros setores da Administração, destinadas a garantir a regularidade, a segurança e a plena execução dos eventos públicos municipais.

13 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços elétricos e o uso de materiais diversos destinados à montagem e manutenção das estruturas temporárias dos eventos do calendário municipal podem ocasionar impactos ambientais pontuais, de caráter temporário e reversível. Tais impactos decorrem, principalmente, da manipulação de componentes elétricos, do consumo de energia e da geração de resíduos durante as fases de instalação, operação e desmontagem.

A seguir, são identificados os principais impactos potenciais e as medidas mitigadoras correspondentes:

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS	MITIGAÇÃO:
1. Possível geração de resíduos sólidos <i>Impacto:</i> Durante a execução dos serviços, podem ser gerados resíduos como embalagens plásticas, sobras de cabos, fitas isolantes, lâmpadas queimadas e componentes danificados.	Implementar segregação e destinação adequada de resíduos, priorizando o reaproveitamento e a reciclagem de materiais; realizar descarte de lâmpadas, reatores e demais itens com potencial contaminante conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e normas da ABNT.

<p>2. Risco de contaminação por descarte inadequado de lâmpadas e materiais elétricos <i>Impacto:</i> Lâmpadas fluorescentes, reatores e componentes eletrônicos podem conter substâncias tóxicas (como mercúrio e metais pesados), oferecendo risco de contaminação do solo e da água se descartados de forma incorreta.</p>	<p>Garantir que todo descarte seja feito por empresa licenciada; manter registro de destinação final ambientalmente adequada; evitar quebra e armazenar os materiais usados em recipientes apropriados até a coleta.</p>
<p>3. Consumo de energia elétrica <i>Impacto:</i> O uso intensivo de refletores, iluminação de palco e tomadas de alta potência pode aumentar o consumo energético durante os eventos.</p>	<p><i>Mitigação:</i> Priorizar o uso de lâmpadas LED e equipamentos de alta eficiência energética; desligar circuitos não utilizados; dimensionar corretamente a rede e os cabos, evitando sobrecargas e desperdícios.</p>
<p>4. Impacto visual temporário e poluição luminosa <i>Impacto:</i> Instalações provisórias de refletores e iluminação intensa podem gerar desconforto visual ou incômodo para a vizinhança, especialmente em áreas urbanas ou próximas a residências.</p>	<p><i>Mitigação:</i> Direcionar adequadamente os refletores, evitando ofuscamento; utilizar equipamentos com controle de foco e intensidade luminosa; reduzir o uso de iluminação fora do período do evento; desligar circuitos após o encerramento das atividades.</p>
<p>5. Poluição sonora em horários noturnos <i>Impacto:</i> O uso de ferramentas elétricas, caminhão cesto, geradores de energia e montagem de estruturas pode gerar ruídos incômodos, principalmente durante a preparação noturna dos eventos.</p>	<p><i>Mitigação:</i> Programar os serviços para horários diurnos; utilizar equipamentos com baixo nível de ruído e realizar manutenção adequada; observar as normas municipais e a legislação de controle de ruído urbano.</p>
<p>6. Risco de acidentes elétricos e incêndios <i>Impacto:</i> Instalações provisórias mal executadas ou sem proteção adequada podem gerar curtos-circuitos, aquecimento de cabos e risco de incêndio.</p>	<p><i>Mitigação:</i> Executar os serviços conforme as normas técnicas vigentes (NBR 5410 e NBR 14039); utilizar cabos e disjuntores dimensionados corretamente; empregar equipamentos certificados e com aterramento adequado; manter inspeção constante dos circuitos.</p>
<p>7. Emissões atmosféricas e ruídos (uso de caminhão com cesto aéreo e ferramentas elétricas) <i>Impacto:</i> O funcionamento de caminhões e ferramentas motorizadas pode gerar ruído e emissões de gases poluentes.</p>	<p><i>Mitigação:</i> Manter a frota e os equipamentos em bom estado de conservação; limitar o uso de motores em áreas urbanas a horários permitidos; desligar o motor durante paradas prolongadas.</p>
<p>8. Interferência em áreas urbanas e arborizadas <i>Impacto:</i> Instalações de rede elétrica temporária em vias públicas ou áreas de evento podem demandar pequenas intervenções em postes, calçadas ou árvores.</p>	<p><i>Mitigação:</i> Planejar a execução em conjunto com a Secretaria de Meio Ambiente e a concessionária Enel Rio; evitar podas desnecessárias; recompor o local após o término dos serviços.</p>

9. Geração de resíduos pós-evento <i>Impacto:</i> O desmonte das estruturas elétricas temporárias pode gerar resíduos de cabos, conectores e materiais danificados.	<i>Mitigação:</i> Adotar plano de recolhimento e reaproveitamento de componentes reutilizáveis; realizar a limpeza completa das áreas atendidas; destinar corretamente os materiais inservíveis.
10. Utilização de gerador de energia a diesel <i>Impacto:</i> A operação do gerador pode gerar emissões atmosféricas de gases poluentes, como CO ₂ e material particulado, além de risco de vazamento de óleo ou combustível, com potencial de contaminação do solo.	<i>Mitigação:</i> Utilizar geradores em boas condições de manutenção e conformes às normas ambientais; posicionar o equipamento sobre base impermeável com bandeja de contenção; realizar abastecimento seguro por pessoal treinado; armazenar combustíveis em recipientes adequados e afastados de cursos d'água; e desligar o gerador quando não estiver em uso, evitando emissões desnecessárias.

Os impactos ambientais associados a esta contratação são de baixo potencial e totalmente controláveis, podendo ser mitigados mediante o cumprimento das normas técnicas e ambientais aplicáveis, o uso racional de energia e o correto gerenciamento de resíduos. A execução responsável dos serviços e o acompanhamento pela fiscalização municipal garantem a sustentabilidade e a conformidade ambiental das atividades.

14 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação demonstra-se técnica, operacional e economicamente viável, uma vez que atende às necessidades recorrentes da Administração na execução de serviços elétricos relacionados à montagem, manutenção e desmontagem de estruturas temporárias de iluminação utilizadas em eventos oficiais do calendário municipal.

A adoção do sistema de registro de preços permite que a execução ocorra de forma flexível e proporcional à demanda, garantindo a economicidade e a racionalização dos recursos públicos. Essa modalidade assegura que os serviços e materiais sejam requisitados apenas quando houver efetiva necessidade, evitando aquisições desnecessárias e otimizando o controle orçamentário.

Do ponto de vista técnico, o modelo proposto contempla equipe habilitada (eletricista e auxiliar), equipamentos adequados (caminhão cesto aéreo e geradores de energia) e materiais de qualidade compatível com as normas da ABNT e do Inmetro, assegurando segurança, eficiência e conformidade com as exigências legais e operacionais.

A estimativa de custos foi construída com base em referências técnicas, informações do setor de engenharia e dados de mercado obtidos junto a fontes oficiais e contratações similares, conferindo transparência, equilíbrio e fundamentação ao valor proposto.



Sob o aspecto ambiental, os possíveis impactos decorrentes da execução são de baixo potencial e passíveis de controle mediante as medidas mitigadoras previstas, o que reforça a sustentabilidade da contratação.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação é plenamente viável, razoável e vantajosa para a Administração Pública, pois reúne critérios de eficiência, economicidade, segurança e sustentabilidade, estando alinhada aos princípios que regem a gestão pública e à adequada execução dos eventos institucionais do município de São Sebastião do Alto.

São Sebastião do Alto, 05 de dezembro de 2025.

15 DA ELABORAÇÃO

Elaborado por:

Aprovado por:

Pedro Americo Pietrani Queiroz
Matrícula 25/0111-19

João Victor Coelho Consenço Rodrigues
Matrícula 25/0007-19

16 ANEXOS

- a) Documento de Planejamento anual de eventos;
- b) Decreto Municipal 2.308/2023;
- c) Edital do Pregão 90040/2025 e seu respectivo Termo de Referência – Prefeitura Municipal de São João-PR;
- d) Ata de Registro de Preços N° 40/2025 – Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul-SP;
- e) Contrato N° 137/2025 – Prefeitura Municipal de Minas Novas-MG;
- f) Página referencial Mercado Livre - Refletor 400w Osran;
- g) Página referencial Loja Camp - Lâmpada bulbo led 50w;
- h) Página referencial Eletroastro – Bocal E27;
- i) Página referencial Veneza – Tomada sobrepor;
- j) Página referencial Mercado Livre – Fio cabo paralelo 2x4mm;
- k) Página referencial Eletrotrafo – Disjuntor bipolar 32A;
- l) Página referencial Loja do Mecânico – Gerador de Energia a diesel 40kva.



16.1 - APENSADOS

- m) Processo N° 3089/2025 – Constituído pelo Memorando N° 033/2025 e comunicação interna da Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos contendo planilha orçamentária referencial do Setor de Engenharia e Arquitetura da Prefeitura Municipal de São Sebastião do Alto-RJ;



17 - DA DECISÃO

Diante do exposto, este Estudo Técnico Preliminar conclui pela viabilidade e razoabilidade da contratação, devendo o presente documento ser juntado ao Termo de Formalização de Demanda, a fim de que sejam adotadas as providências subsequentes para a instrução processual, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

São Sebastião do Alto, 08 de dezembro de 2025.

João Victor Coelho Consenço Rodrigues
Secretário Municipal de Turismo e Eventos
Matrícula 25/0007-19