

ESP-FUND.P/CONSERV.PROD.FLORESTAL DO EST.SP

Estudo Técnico Preliminar 194/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 262.00007727/2025-11

2. Descrição da necessidade

Contratação de Empresa para manutenção e adequação da rede elétrica da sede administrativa do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus, com substituição de medição trifásica, instalação de poste padrão, substituição de postes de madeira e da fiação atual por cabos multiplexados, e reinstalação de 15 refletores led, trazendo mais segurança e proteção à unidade de conservação.

A manutenção e adequação da rede elétrica será essencial na prevenção de incêndios florestais, na mitigação de impactos gerados à fauna silvestre, pois bandos de macacos-prego, roedores e outras espécies frequentam a sede e podem sofrer eletrocussão, conforme já ocorrido e relatado em fotos apresentadas no documento “Análise Técnica PEFBJ 03/2025”, parte desse processo. Esses serviços também trarão facilidade de locomoção de veículos de maior porte, principalmente ônibus escolares e caminhões, reduzindo os acidentes com a fiação elétrica.

A altura atual da rede elétrica não atende aos parâmetros da ABNT NBR 5433, que trata da padronização de estruturas para redes de distribuição primárias em aéreas rurais, tanto trifásicas quanto monofásicas, dessa forma, a solicitação visa atender os requisitos mínimos exigidos para que ocorra a adequação da rede de distribuição aérea da UC

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Parque Estadual Furnas do Bom Jesus	Arthur Andrade Garcia

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A execução compreenderá mão de obra especializada e fornecimento dos seguintes materiais elétricos:

Item	Descrição do Serviço / Material	Unidade	Observações Técnicas
1	Medição Trifásica	Conjunto	Instalação de medição padrão trifásico, conforme exigências da concessionária local.
2	Conector perfurante (Perf)	unidade	Conectores de derivação certificados pelo INMETRO.
3	Cabo Quatroplex	unidade	

			Cabo de alumínio isolado, bitola conforme projeto e norma NBR 8182.
4	Cabo Quatroplex (segundo trecho)	unidade	Continuação da rede secundária.
5	Cabo Triplex 16 mm MT	unidade	Cabo para alimentação principal com isolamento em XLPE.
6	Armação Sec 1x1 completa	unidade	Estrutura metálica galvanizada para fixação de rede.
7	Relé fotoelétrico com base	unidade	Instalação para acionamento automático dos refletores.
8	Serviços de Munck, transporte e mão de obra especializada	unidade	Inclui substituição de postes, lançamento de cabos, reinstalação de refletores e adequação de conexões.

Requisitos Técnicos da Contratada

Empresa regularmente registrada no CREA, com responsável técnico engenheiro eletricista e ART para os serviços.

Experiência comprovada em serviços de rede elétrica aérea, instalação de medições trifásicas e substituição de postes.

Utilização de materiais certificados pelo INMETRO e conformes às normas ABNT NBR 5410, NBR 14039, NBR 5419 (SPDA) e NR-10 (Segurança em Instalações Elétricas).

Requisitos de Segurança e Meio Ambiente

Cumprimento integral das Normas Regulamentadoras NR-10 e NR-35, com uso obrigatório de EPI e EPC.

Destinação ambientalmente adequada de cabos, isoladores, conectores e demais resíduos, conforme Resolução CONAMA nº 275/2001.

Isolamento da área durante os serviços, de modo a garantir segurança aos usuários e continuidade das atividades administrativas do Parque.

5. Levantamento de Mercado

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, a pesquisa de preços foi feita através de cotação de preços com 03 (três) empresas que atuam nesse segmento.

De acordo com o art. 3, inciso II do Decreto nº 67.888, de 17 de agosto de 2023 que regulamenta o procedimento administrativo de definição do valor estimado para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da Administração Pública direta e autárquica do Estado de São Paulo.

6. Descrição da solução como um todo

A contratação de empresa nos serviços de manutenção elétrica atenderá as necessidades de restauração das condições de segurança no fornecimento de energia para a sede do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus.

A medida visa **corrigir deficiências estruturais** atualmente existentes na rede elétrica, que apresenta **fiações antigas, ausência de aterramento adequado, dispositivos de proteção obsoletos e pontos de sobrecarga**, fatores que comprometem a **segurança das instalações, dos servidores e do patrimônio público**.

Resultados esperados

Sistema elétrico readequado, seguro e em conformidade com normas técnicas e concessionária local;

Redução de riscos elétricos e de incêndio;

Melhoria na eficiência e confiabilidade da rede;

Ambiente mais seguro e funcional para servidores e visitantes da área protegida.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A seguir, a estimativa de quantidade de materiais e serviços necessários:

Item	Especificação	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Medição Trifásica C1	cj	01	3.166,67	3.166
2	Conector Perf 16-35	un	48	16,133	774
3	Cabo Quatroplex 25 mm	mt	40	16,283	651
4	Cabo Quatroplex 16 mm	mt	140	12,273	1.718
5	Cabo Triplex 16 mm	mt	380	9,083	3.451
6	Armação sec1x1 compl	un	6	31,653	189
7	Rele Fotoelétrico c/base	un	10	53,266	532
8	Mão de obra e outros custos	Serviço	01	4800,00	4800
-	TOTAL	-	-	-	15.284

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 15.284,92

A estimativa do valor dos serviços é de R\$ 15.284,92 (Quinze mil, duzentos e oitenta e quatro reais e noventa e dois centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, considerando a natureza integrada do serviço de manutenção e adequação da rede elétrica, **não se recomenda o parcelamento da solução.**

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

I) ID PCA no PNCP: 56089790000188-0-000002/2025

II) Data de publicação no PNCP: 18/06/2024;

III) Id do item no PCA: 42;

IV) Classe/Grupo: 544;

V) Identificador da Futura Contratação: 261101-61/2025

A contratação está alinhada com os objetivos institucionais da Fundação Florestal e com as necessidades identificadas pelos setores demandantes, conforme previsto no Plano de Contratações Anual (PCA), em conformidade com o art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece que as contratações devem estar fundamentadas no planejamento da Administração.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços de manutenção e adequação da rede elétrica da sede administrativa do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus, conforme apresentado no Termo de Referência, visa, como benefícios, garantir a segurança dos usuários da Unidade, bem como coibir riscos e impactos à biodiversidade, garantindo que as atividades de gestão, uso público e prevenção de incêndios florestais sejam mais eficientes

13. Providências a serem Adotadas

Elaboração de Termo de Referência

Orçamentos locais

Abertura de processo SEI

14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de **manutenção e adequação da rede elétrica** na sede administrativa do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus poderá gerar **impactos ambientais pontuais e temporários**, principalmente relacionados às atividades de substituição de postes, instalação de novos cabos e uso de equipamentos de apoio, como caminhão munck. No entanto, tais impactos são **de baixa magnitude e passíveis de controle** mediante a adoção de boas práticas de execução e gestão ambiental.

Os principais impactos potenciais são:

1. **Intervenção no solo e vegetação:** A substituição de postes e o trânsito de veículos pesados podem causar pequenas áreas de compactação do solo ou supressão pontual de vegetação rasteira. A execução deverá ocorrer **em áreas já antropizadas**, evitando qualquer interferência em vegetação nativa.
2. **Geração de resíduos sólidos:** A remoção de materiais antigos (cabos, conectores, braços de luminárias, etc.) e o descarte de embalagens e sobras de materiais elétricos devem ser manejados adequadamente. Todos os resíduos deverão ter **destinação ambientalmente correta**, conforme legislação vigente (Resolução CONAMA nº 307/2002 e normas municipais).
3. **Segurança da fauna:** Por se tratar de Unidade de Conservação, é essencial adotar medidas para evitar perturbação à fauna local, principalmente aves e pequenos mamíferos. O trabalho deverá respeitar as áreas de maior sensibilidade ambiental

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação proposta mostra-se **plenamente viável e necessária** para garantir a segurança, a eficiência e a continuidade das atividades administrativas e operacionais desenvolvidas na sede do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus.

Atualmente, a infraestrutura elétrica existente apresenta **pontos de desgaste, instalações antigas e risco potencial de sobrecarga**, o que compromete o funcionamento regular de equipamentos essenciais, bem como a integridade física de servidores e visitantes. Diante disso, a **manutenção corretiva e a adequação da rede elétrica** são medidas imprescindíveis para prevenir falhas, incêndios e interrupções de energia, além de adequar as instalações às normas técnicas vigentes (NBR 5410 e NBR 14039).

A viabilidade técnica é confirmada pela **disponibilidade de empresas especializadas** no mercado regional com capacidade comprovada para execução de serviços elétricos de média complexidade, incluindo substituição de postes, instalação de novos cabos e componentes, reinstalação de refletores e montagem de medição trifásica. Os serviços são padronizados e amplamente praticados, com **baixo risco de inviabilidade técnica**.

Do ponto de vista operacional, o serviço será executado **em prazo reduzido (estimado em até 15 dias úteis)**, com interferência mínima nas atividades cotidianas da sede administrativa. Além disso, os impactos ambientais são pontuais e controláveis, não havendo necessidade de licenciamento específico, desde que respeitadas as normas de execução em Unidades de Conservação e as orientações da Fundação Florestal.

A viabilidade econômica é igualmente demonstrada, uma vez que a contratação evita **custos futuros decorrentes de falhas elétricas, retrabalhos ou danos a equipamentos**, representando um investimento preventivo de caráter essencial.

Assim, a contratação é **viável técnica, operacional, econômica e ambientalmente**, além de estar alinhada aos princípios da eficiência, continuidade do serviço público e proteção da integridade física das pessoas e do patrimônio público.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

OCTAVIO DE OLIVEIRA LOPES

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 13/11/2025 às 15:50:21.

