

ESP-ESCOLA SUPER. BOMBEIROS CEL.PAULO MARQUES

Estudo Técnico Preliminar 42/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 005700172759/2025-86

2. Descrição da necessidade

Descrição da Necessidade

A Escola Superior de Bombeiros possui um complexo de medição e fornecimento de energia elétrica composto por uma cabine primária de entrada e medição, duas cabines de subestações secundárias e dois grupos geradores a diesel, equipamentos essenciais para garantir o fornecimento contínuo e seguro de energia elétrica às instalações da Unidade.

Em inspeções e avaliações técnicas realizadas nos equipamentos, foram identificadas necessidades de manutenção preventiva e corretiva, bem como a substituição e adequação de componentes elétricos e sistemas de proteção, visando restabelecer e preservar as condições adequadas de operação, segurança, confiabilidade e disponibilidade do sistema elétrico. Foram constatadas necessidades de intervenções em dispositivos de proteção, transformadores de potencial e corrente, relés de proteção, sistemas de comando, equipamentos de segurança operacional, além da realização de ensaios elétricos, estudos de proteção, parametrização de relés e manutenção dos grupos geradores.

A ausência das manutenções necessárias poderá comprometer a continuidade do fornecimento de energia elétrica, aumentar os riscos de falhas operacionais, interrupções no funcionamento das instalações, danos aos equipamentos, prejuízos às atividades de ensino, instrução e administração da Escola Superior de Bombeiros, além de representar riscos à segurança dos usuários e operadores do sistema elétrico.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada em engenharia elétrica mostra-se necessária para assegurar a adequada conservação, confiabilidade, eficiência operacional e segurança das instalações elétricas da Unidade, garantindo o pleno funcionamento do complexo de medição e fornecimento de energia elétrica, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, exigências de segurança do trabalho e boas práticas de manutenção.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Sector de Projetos da Escola Superior de Bombeiros	2º Ten PM Adriano Chefe do Stor de Projetos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá ser realizada junto a empresa especializada em engenharia elétrica, devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com capacidade técnica comprovada para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em cabines primárias, subestações de média tensão, sistemas de proteção elétrica e grupos geradores.

A contratada deverá disponibilizar profissionais qualificados e habilitados, com treinamento atualizado em segurança em instalações e serviços em eletricidade (NR-10), bem como apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente aos serviços executados, devidamente registrada e quitada junto ao CREA.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial as relacionadas a instalações elétricas de média tensão, aterramento, ensaios elétricos, manutenção de subestações e segurança das instalações elétricas, bem como observar integralmente as exigências previstas na legislação trabalhista, previdenciária e de segurança do trabalho.

A contratação deverá contemplar o fornecimento de toda mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas, instrumentos de medição, materiais, peças, componentes elétricos, insumos, equipamentos de proteção individual e coletiva (EPIs e EPCs), transporte, logística, emissão de relatórios

técnicos, realização de ensaios elétricos, estudos de proteção, parametrização de relés, substituição de componentes defeituosos e demais recursos necessários à perfeita execução do objeto.

Os materiais e componentes empregados deverão ser novos, de primeiro uso, possuir qualidade compatível com as aplicações pretendidas e atender às especificações técnicas previstas no Projeto Básico, sendo vedada a utilização de materiais reconicionados, recuperados ou em desacordo com as normas técnicas aplicáveis.

A contratada deverá fornecer relatório técnico detalhado dos serviços executados, contendo os resultados dos ensaios realizados, registros fotográficos, identificação das intervenções efetuadas, recomendações técnicas e demais informações necessárias à adequada fiscalização e acompanhamento contratual.

Como requisito de sustentabilidade, a contratada deverá adotar práticas que promovam a utilização racional de materiais e recursos, o correto acondicionamento e destinação ambientalmente adequada de resíduos eventualmente gerados durante a execução dos serviços, observando a legislação ambiental vigente. Os materiais substituídos deverão ser entregues à Administração para conferência e destinação final, conforme orientação da fiscalização do contrato.

Os serviços executados e os materiais fornecidos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo do objeto, abrangendo correção de falhas, defeitos de execução e substituição de componentes que apresentem vícios ou inadequações decorrentes dos serviços realizados.

5. Levantamento de Mercado

Levantamento de mercado

Foi realizado levantamento de mercado visando identificar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade da Administração, consistindo na manutenção preventiva e corretiva do complexo de medição e fornecimento de energia elétrica da Escola Superior de Bombeiros, composto por cabine primária, subestações secundárias e grupos geradores a diesel.

Durante a análise, verificou-se que a execução dos serviços demanda conhecimento técnico especializado, mão de obra qualificada, equipamentos específicos para ensaios e medições elétricas, além de profissionais legalmente habilitados para atuação em instalações elétricas de média tensão. Em razão dessas características, concluiu-se que a solução mais adequada para atendimento da necessidade institucional consiste na contratação de empresa especializada em engenharia elétrica, com experiência comprovada na manutenção de subestações, sistemas de proteção elétrica e grupos geradores.

Foram consultadas referências disponíveis no sistema Compras.SP, bem como empresas atuantes no segmento, visando identificar parâmetros de mercado e verificar a existência de soluções tecnológicas ou metodologias capazes de proporcionar maior eficiência, segurança e confiabilidade operacional. Não foram identificadas alternativas que permitissem a execução do objeto por meios próprios da Administração, tendo em vista a inexistência de estrutura técnica, equipamentos especializados e profissionais habilitados em quantitativo suficiente para realização dos serviços requeridos.

Verificou-se, ainda, que a contratação integrada dos serviços de manutenção preventiva e corretiva das subestações, cabine primária e grupos geradores apresenta maior vantajosidade administrativa, operacional e econômica quando comparada à realização de contratações segregadas, permitindo melhor gestão contratual, padronização dos procedimentos de manutenção, maior integração dos sistemas elétricos e redução de riscos operacionais.

O levantamento de mercado demonstrou a existência de empresas especializadas aptas a executar os serviços pretendidos, tendo sido realizadas consultas e solicitações de orçamento junto a fornecedores do ramo, observando-se os princípios da competitividade, economicidade e eficiência. Embora parte das empresas consultadas não tenha apresentado manifestação, verificou-se a existência de número suficiente de fornecedores capazes de atender às exigências técnicas do objeto, não sendo identificada necessidade de flexibilização dos requisitos mínimos de qualificação técnica estabelecidos para a contratação.

6. Descrição da solução como um todo

Descrição da solução como um todo

A solução definida consiste na contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva no complexo de medição e fornecimento de energia elétrica da Escola Superior de Bombeiros, composto por uma cabine primária de entrada e medição, duas subestações secundárias e dois grupos geradores a diesel, incluindo o fornecimento de mão de obra especializada, materiais, equipamentos, ferramentas, insumos, peças, componentes elétricos e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços.

A contratação contempla a realização de inspeções, ensaios elétricos, testes operacionais, manutenção de sistemas de proteção, parametrização de relés, manutenção de transformadores, verificação e adequação dos sistemas de aterramento, substituição de componentes com desgaste ou falha, manutenção dos grupos geradores, emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), elaboração de relatórios técnicos e demais intervenções previstas no Projeto Básico nº ESB-001/120/2025.

A solução adotada visa restabelecer e preservar as condições adequadas de funcionamento, segurança, confiabilidade e disponibilidade do sistema elétrico da Unidade, reduzindo a probabilidade de falhas, interrupções no fornecimento de energia, danos aos equipamentos e riscos à segurança dos usuários e operadores.

A escolha pela contratação de empresa especializada mostra-se tecnicamente mais adequada em razão da complexidade dos serviços, da necessidade de utilização de equipamentos específicos para ensaios e medições, bem como da exigência de profissionais legalmente habilitados e capacitados para atuação em instalações elétricas de média tensão, sistemas de proteção e grupos geradores.

Sob o aspecto econômico, a solução apresenta maior vantajosidade para a Administração, uma vez que a manutenção preventiva contribui para o aumento da vida útil dos equipamentos, redução de falhas inesperadas, diminuição de custos decorrentes de paralisações emergenciais e prevenção de danos de maior vulto ao patrimônio público. Além disso, a contratação integrada dos serviços permite maior eficiência na gestão contratual e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

A assistência técnica decorrente dos serviços executados deverá observar as condições estabelecidas no Projeto Básico e no instrumento contratual, incluindo a correção de eventuais falhas de execução, substituição de componentes defeituosos e garantia dos serviços e materiais fornecidos, durante o período estabelecido contratualmente.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi definida com base no levantamento técnico realizado nas instalações da Escola Superior de Bombeiros, considerando os equipamentos e sistemas que compõem o complexo de medição e fornecimento de energia elétrica da Unidade, bem como as necessidades de manutenção identificadas durante as inspeções realizadas.

O objeto contempla a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em 01 (uma) cabine primária de entrada e medição de energia elétrica, 02 (duas) cabines de subestações secundárias e 02 (dois) grupos geradores a diesel, incluindo a realização de inspeções, ensaios elétricos, testes operacionais, manutenção dos sistemas de proteção, parametrização de relés, manutenção de transformadores, sistemas de aterramento, substituição de componentes defeituosos ou desgastados e demais serviços previstos no Projeto Básico nº ESB-001/120/2025.

As quantidades estimadas decorrem diretamente do número de equipamentos e instalações existentes na Unidade, constituindo quantitativos certos e determinados, obtidos a partir de levantamento técnico realizado no local. Dessa forma, a definição do objeto não está vinculada ao consumo histórico, mas à necessidade de intervenção em todos os equipamentos integrantes do sistema elétrico objeto da contratação, visando garantir sua plena operacionalidade, confiabilidade e segurança.

A contratação foi estruturada de forma integrada, contemplando todos os equipamentos que compõem o sistema de fornecimento e respaldo de energia elétrica da Escola Superior de Bombeiros, o que possibilita maior eficiência operacional, padronização dos serviços executados, otimização da fiscalização contratual e obtenção de economia de escala em comparação à realização de contratações segregadas para cada instalação ou equipamento.

A memória de cálculo utilizada para definição das quantidades corresponde ao quantitativo físico dos equipamentos existentes na Unidade, compreendendo 01 cabine primária, 02 subestações secundárias e 02 grupos geradores, conforme descrito no Projeto Básico e nos documentos técnicos que instruem o processo administrativo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 172.601,55

Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na pesquisa de mercado realizada junto a empresas especializadas na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em cabines primárias, subestações de energia elétrica e grupos geradores, observando-se integralmente as especificações técnicas constantes do Projeto Básico nº ESB-001/120/2025.

Para a formação do valor estimado foram consideradas as propostas comerciais válidas apresentadas pelas empresas MITRAUSS, LEROSE e TEST SERVICE, as quais demonstraram compatibilidade técnica com o objeto da contratação e contemplaram os serviços, materiais, equipamentos e demais exigências previstas no Projeto Básico.

Considerando a natureza especializada do objeto e a variação identificada entre os valores apresentados pelos fornecedores, foi adotada como critério para definição do valor estimado da contratação a **mediana dos orçamentos válidos obtidos na pesquisa de mercado**, por representar medida estatística mais adequada para mitigar a influência de valores extremos e proporcionar maior aderência às condições efetivamente praticadas pelo mercado para serviços dessa natureza.

A estimativa contempla todos os custos necessários à execução integral do objeto, incluindo mão de obra especializada, materiais, peças, componentes elétricos, equipamentos, ferramentas, ensaios elétricos, estudos de proteção, parametrização de relés, manutenção dos grupos geradores, emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), elaboração de relatórios técnicos, transporte, encargos sociais e trabalhistas, tributos e demais despesas diretas e indiretas relacionadas à prestação dos serviços.

As propostas comerciais, memórias de cálculo e demais documentos que subsidiaram a formação do valor estimado encontram-se juntados aos autos do processo administrativo, constituindo suporte técnico para a definição do orçamento estimativo da contratação.

A estimativa foi elaborada em observância aos princípios da economicidade, eficiência, razoabilidade e vantajosidade para a Administração Pública, servindo como referência para a análise da compatibilidade e da exequibilidade das propostas a serem apresentadas no procedimento licitatório.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se mostra tecnicamente recomendável o parcelamento da presente contratação, tendo em vista que o objeto consiste na execução de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva em um sistema elétrico integrado, composto por uma cabine primária de entrada e medição, duas subestações secundárias e dois grupos geradores a diesel pertencentes à Escola Superior de Bombeiros.

Os serviços previstos no Projeto Básico possuem elevado grau de interdependência técnica, envolvendo inspeções, ensaios elétricos, estudos de proteção, parametrização de relés, manutenção de equipamentos de proteção, transformadores, sistemas de aterramento e grupos geradores, cujas atividades devem ser executadas de forma coordenada e compatível com as características operacionais de todo o complexo de fornecimento de energia elétrica.

O eventual parcelamento do objeto em contratações distintas poderia acarretar dificuldades na gestão e fiscalização contratual, sobreposição de responsabilidades entre empresas contratadas, aumento dos riscos operacionais, incompatibilidades técnicas entre serviços executados por diferentes prestadores, bem como dificuldades na identificação de responsabilidades em caso de falhas ou ocorrências futuras.

Sob o aspecto econômico, a contratação em lote único apresenta maior vantajosidade para a Administração, permitindo a obtenção de economia de escala, redução de custos administrativos relacionados à gestão de múltiplos contratos e maior eficiência na execução dos serviços, sem prejuízo à competitividade do certame, uma vez que existe número suficiente de empresas especializadas no mercado aptas a executar integralmente o objeto.

Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento da solução é a alternativa que melhor atende ao interesse público, garantindo maior eficiência operacional, segurança das instalações elétricas, adequada responsabilização contratual e melhor relação custo-benefício para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação possui relação direta com a infraestrutura elétrica da Escola Superior de Bombeiros, sendo destinada à manutenção preventiva e corretiva da cabine primária de entrada e medição, das subestações secundárias e dos grupos geradores responsáveis pelo fornecimento e respaldo de energia elétrica da Unidade.

Os serviços objeto desta contratação são complementares às atividades de operação e conservação das instalações prediais e dos sistemas elétricos existentes, contribuindo para a manutenção da confiabilidade, segurança e continuidade do fornecimento de energia necessário ao desenvolvimento das atividades administrativas, acadêmicas, operacionais e de apoio desenvolvidas na Escola Superior de Bombeiros.

Embora não exista dependência direta de outra contratação específica para a execução do objeto, a adequada manutenção do complexo de medição e fornecimento de energia elétrica guarda correlação com futuras contratações de modernização, ampliação ou adequação das instalações elétricas da Unidade, bem como com eventuais aquisições de componentes, equipamentos e materiais destinados à melhoria da infraestrutura elétrica.

Ressalta-se, ainda, que a presente contratação possui caráter complementar às atividades de manutenção predial e de infraestrutura desenvolvidas pela Administração, sendo essencial para garantir o adequado funcionamento dos sistemas elétricos existentes e a continuidade das atividades institucionais da Escola Superior de Bombeiros.

No momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, não foram identificadas contratações interdependentes cuja execução constitua condição necessária para o início ou conclusão dos serviços ora pretendidos.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Administração e às necessidades operacionais da Escola Superior de Bombeiros, estando voltada à preservação da infraestrutura elétrica indispensável ao funcionamento seguro e contínuo das atividades desenvolvidas pela Unidade.

A contratação possui previsão no Plano Anual de Contratações (PAC) vigente, observando as diretrizes de planejamento estabelecidas pela Administração e contribuindo para a manutenção da disponibilidade, confiabilidade e segurança do sistema de fornecimento de energia elétrica da Escola Superior de Bombeiros.

A execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da cabine primária, das subestações secundárias e dos grupos geradores é essencial para a adequada conservação dos ativos públicos, mitigação de riscos operacionais e garantia da continuidade das atividades institucionais, estando plenamente alinhada aos objetivos estratégicos de gestão, segurança e eficiência administrativa.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da cabine primária de entrada e medição, das subestações secundárias e dos grupos geradores da Escola Superior de Bombeiros tem por objetivo assegurar a continuidade, confiabilidade e segurança do sistema de fornecimento de energia elétrica da Unidade, garantindo condições adequadas para o desenvolvimento das atividades administrativas, acadêmicas, operacionais e de apoio.

Entre os benefícios diretos esperados, destaca-se a redução da probabilidade de falhas elétricas, interrupções no fornecimento de energia e paralisações não programadas das atividades da Escola Superior de Bombeiros, contribuindo para a preservação da infraestrutura existente e para o aumento da disponibilidade dos sistemas elétricos e equipamentos vinculados à rede de energia.

A contratação permitirá a identificação antecipada de anomalias e desgastes em componentes elétricos, possibilitando a adoção de medidas corretivas antes da ocorrência de falhas de maior gravidade, reduzindo custos com manutenções emergenciais, substituições de equipamentos de alto valor e eventuais danos ao patrimônio público.

Como benefício operacional, espera-se o aumento da confiabilidade do complexo de medição e fornecimento de energia elétrica, abrangendo a cabine primária, as subestações secundárias e os grupos geradores, assegurando maior eficiência na operação dos sistemas e melhor capacidade de resposta em situações de interrupção do fornecimento de energia pela concessionária.

Sob o aspecto da economicidade, a manutenção preventiva contribui para a ampliação da vida útil dos equipamentos, redução de gastos decorrentes de falhas inesperadas, otimização dos recursos públicos empregados na conservação da infraestrutura elétrica e diminuição da necessidade de intervenções corretivas de caráter emergencial, normalmente mais onerosas para a Administração.

A contratação também proporcionará ganhos relacionados à segurança dos usuários, servidores, alunos e profissionais que utilizam as instalações da Escola Superior de Bombeiros, uma vez que os serviços serão executados em conformidade com as normas técnicas e de segurança aplicáveis às instalações elétricas de média tensão, reduzindo riscos de acidentes, choques elétricos, incêndios e demais ocorrências associadas a falhas nos sistemas elétricos.

Quanto aos aspectos de sustentabilidade, a adequada manutenção dos equipamentos elétricos favorece a eficiência energética, reduz perdas operacionais, contribui para o uso racional dos recursos públicos e promove a conservação dos ativos existentes, evitando substituições prematuras e reduzindo a geração de resíduos decorrentes da deterioração ou inutilização de equipamentos.

Dessa forma, a contratação contribuirá para o fortalecimento da eficiência administrativa, da segurança operacional, da preservação do patrimônio público e da continuidade dos serviços prestados pela Escola Superior de Bombeiros, assegurando maior efetividade na gestão da infraestrutura elétrica da Unidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponibilizados pela Administração.

13. Providências a serem Adotadas

Providências a serem Adotadas

Para a adequada execução da contratação, a Administração deverá adotar as providências necessárias à formalização do processo licitatório e à gestão contratual, incluindo a elaboração e aprovação dos documentos técnicos que compõem a fase preparatória da contratação, tais como Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência/Projeto Básico, pesquisa de preços e demais documentos exigidos pela legislação vigente.

Deverá ser realizada a designação formal de gestor e fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e recebimento dos serviços executados, observadas as atribuições previstas na legislação aplicável e nos normativos internos da Administração.

A fiscalização contratual deverá acompanhar a execução dos serviços, verificando o cumprimento das especificações técnicas constantes do Projeto Básico, a observância das normas de segurança aplicáveis aos serviços em instalações elétricas, a qualidade dos materiais empregados, a realização dos ensaios e testes previstos, bem como a entrega da documentação técnica exigida, incluindo relatórios técnicos e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

A Administração deverá, ainda, disponibilizar à contratada o acesso às instalações objeto dos serviços, observadas as normas de segurança e os procedimentos internos da Escola Superior de Bombeiros, de forma a permitir a adequada execução das atividades contratadas.

Não se verifica, neste momento, a necessidade de obras complementares, aquisição prévia de equipamentos ou adequações estruturais relevantes para viabilizar a contratação. Da mesma forma, não há necessidade de capacitação específica adicional dos servidores envolvidos, uma vez que a gestão e fiscalização contratual serão exercidas por agentes formalmente designados pela Administração, observadas as competências e atribuições inerentes às respectivas funções.

As providências descritas são suficientes para assegurar a adequada execução do objeto e o alcance dos resultados pretendidos pela contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da cabine primária de entrada e medição, das subestações secundárias e dos grupos geradores poderá gerar impactos ambientais de pequena magnitude, principalmente relacionados à substituição de componentes elétricos, geração de resíduos provenientes da manutenção dos equipamentos, utilização de materiais de consumo e eventual manuseio de óleos lubrificantes, graxas e demais insumos empregados nos grupos geradores.

Também poderão ser gerados resíduos constituídos por cabos, conectores, fusíveis, relés, dispositivos de proteção, embalagens de materiais, panos contaminados, filtros, baterias e demais componentes eventualmente substituídos durante a execução dos serviços.

Visando minimizar os impactos ambientais decorrentes da contratação, a empresa contratada deverá adotar procedimentos ambientalmente adequados para acondicionamento, transporte, armazenamento temporário e destinação final dos resíduos gerados, observando a legislação ambiental vigente, as normas técnicas aplicáveis e as diretrizes dos órgãos competentes.

Os materiais, peças e componentes substituídos deverão ser apresentados à fiscalização para conferência e destinação conforme orientação da Administração, sendo vedado o descarte inadequado de resíduos em áreas internas da Unidade ou em locais não autorizados.

Durante a execução dos serviços, deverão ser adotadas medidas preventivas destinadas a evitar vazamentos de óleos, combustíveis e demais substâncias potencialmente poluentes, especialmente nas atividades relacionadas à manutenção dos grupos geradores, devendo eventuais ocorrências ser imediatamente comunicadas à fiscalização para adoção das providências cabíveis.

A contratação também contribui positivamente para a sustentabilidade ambiental, uma vez que a manutenção preventiva dos sistemas elétricos e dos grupos geradores favorece a eficiência operacional dos equipamentos, reduz perdas de energia, aumenta a vida útil dos ativos públicos e diminui a necessidade de substituições prematuras de componentes e equipamentos.

Dessa forma, conclui-se que os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação são limitados, controláveis e passíveis de mitigação mediante a adoção das medidas de gerenciamento e destinação adequada dos resíduos gerados, observando-se a legislação ambiental aplicável e as boas práticas de sustentabilidade.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaração de Viabilidade

Com base nos elementos levantados durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da cabine primária de entrada e medição, das subestações secundárias e dos grupos geradores da Escola Superior de Bombeiros mostra-se tecnicamente viável, operacionalmente necessária e economicamente vantajosa para a Administração.

Os estudos realizados evidenciaram a necessidade de manutenção dos sistemas de fornecimento e respaldo de energia elétrica da Unidade, visando assegurar sua confiabilidade, disponibilidade, segurança operacional e continuidade de funcionamento, reduzindo riscos de falhas, interrupções no fornecimento de energia, danos ao patrimônio público e prejuízos às atividades institucionais desenvolvidas pela Escola Superior de Bombeiros.

A solução proposta demonstrou-se adequada às necessidades identificadas, apresentando compatibilidade com as características técnicas das instalações existentes e observando os princípios da eficiência, economicidade, razoabilidade e interesse público. Verificou-se, ainda, a existência de empresas especializadas aptas à execução do objeto, bem como a disponibilidade de recursos orçamentários e a viabilidade da contratação sob os aspectos técnico, administrativo e financeiro.

Os benefícios esperados com a contratação superam os custos envolvidos, especialmente em razão da preservação dos ativos públicos, da ampliação da vida útil dos equipamentos, da redução de falhas operacionais, da melhoria das condições de segurança das instalações elétricas e da mitigação dos riscos associados à interrupção do fornecimento de energia elétrica.

Diante do exposto, declara-se viável a contratação pretendida, recomendando-se o prosseguimento do processo de contratação, nos termos e condições estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar, no Projeto Básico e demais documentos que instruem o processo administrativo.

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](#).

DONIZETE APARECIDO DE MORAES

Aux St Prj



Assinou eletronicamente em 15/07/2026 às 08:56:30.