

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DE BARUERI-SP

Estudo Técnico Preliminar 46/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Descrição da necessidade**2.1 Serviço de Manutenção Preventiva (Cabine Primária)**

2.2 Esta contratação tem por objetivo a prestação de serviço de manutenção preventiva nas cabines primárias das unidades educacionais da Fundação Instituto de Educação de Barueri (FIEB).

2.3 A contratação desse serviço é fundamental, devido a necessidade de manter as cabines primárias em perfeitas condições operacionais e de segurança, bem como garantir a maior vida útil de seus componentes.

2.4 A manutenção preventiva nas cabines primárias reduz significativamente a probabilidade de falha nesse componente, evitando que as unidades fiquem sem energia elétrica, conseqüentemente sem a possibilidade de haver aulas e serviços administrativos.

2.5 A contratação de empresa especializada é tanto recomendável quanto necessária, visto que os serviços de atualização técnica e de manutenção em debate são atividades de elevado grau de especialização. Exigem atualização permanente, formação técnica e treinamentos específicos nas disciplinas envolvidas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DSI	João Carlos Marcelino

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A proposta comercial para prestação do serviço de manutenção deverá contemplar todos os gastos com mão de obra, EPI's, ferramentas, equipamentos, materiais de consumo, despesas de transporte, estadia, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, e todas as despesas de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita execução do serviço.

4.2 Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pela CONTRATADA são:

- Apresentar Atestado de Capacidade Técnica, nos termos da legislação aplicável, em nome da licitante, que demonstre a execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo desta contratação;
- Apresentar registro ou inscrição da empresa na entidade profissional no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e /ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) em plena validade na abertura do certame, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência;
- Para Engenheiro, Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

- Para Técnico, registro no Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais - CRT, conforme Lei 13.639/18.
- No caso de a empresa licitante não ser registrada ou inscrita no CREA do Estado de São Paulo, deverá providenciar os respectivos vistos deste órgão regional, quando da assinatura do Contrato, caso se consagre vencedora do certame. As empresas inscritas no CRT estão dispensadas do visto no CREA/SP.
- Torna-se obrigatório a qualificação técnica para participação deste certame, onde toda empresa que participar deverá ter registro nos conselhos CREA e/ou CRT descritos válidos.
- A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada.
- Profissionais devem ser qualificados e habilitados.
- Os serviços deverão ser executados obedecendo a NR 10 - NORMA REGULAMENTADORA DE SEGURANÇA EM ELETRICIDADE.
- Certificado de Calibragem dos equipamentos

Fornecer materiais, ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

4.3 Serviços a serem executados:

4.3.1 Inspeção Termográfica:

- Execução da inspeção termográfica das instalações elétricas em Média Tensão, para detecção dos pontos de sobreaquecimento anormais e falhas de contato, com câmera de termo-visão;
- Elaboração do relatório técnico das instalações elétricas, com fotos térmicas e raios dos equipamentos e sugestão de procedimento de correção das falhas, assinada pelo Engenheiro responsável e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para os serviços executados.

4.3.2 Manutenção Preventiva

- Tramitação junto à concessionária de energia para pedido de desligamento, deslacre e religação da cabine primária para execução da manutenção;
- Emissão do Termo de Responsabilidade exigido pela concessionária de energia para execução de Manutenção;
- Execução da manobra da cabine primária, com o desligamento elétrico do Disjuntor geral de Média Tensão da cabine primária e da chave seccionadora do cubículo da entrada dos cabos de Média Tensão, por profissional capacitado e habilitado junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia, com treinamento e certificação NR 10 SEP - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- Instalação do aterramento provisório de segurança do trecho em que serão realizados os trabalhos elétricos, com a verificação da presença de tensão com detector de tensão e travamento do conjunto da chave seccionadora, de acordo com a norma NR-10, e liberação técnica para a execução dos serviços a serem realizados;
- Revisão do sistema de aterramento da cabine primária;
- revisão do sistema de iluminação e iluminação de emergência da cabine primária;
- Medição de resistência de isolamento de todos os equipamentos instalados na cabine primária;
- Execução de ensaio de isolamento dielétrico da luva isolante, tapete de borracha e vara de manobra conforme norma NR-10.

4.3.3 Cubículo dos equipamentos de medição da concessionária:

- Deslacre e limpeza geral com desengraxante químico nos equipamentos elétricos e diluente nos isoladores;
- Reaperto de todos os parafusos e porcas de contato elétrico;
- Lubrificação dos contatos da chave seccionadora de alta tensão;
- Ajuste, se necessário, dos contatos móveis da chave seccionadora.

4.3.4 Cubículo do Disjuntor Geral:

- Limpeza geral com desengraxante químico nos equipamentos elétricos e diluente nos isoladores
- Reaperto de todos os parafusos e porcas de contato elétrico;
- Lubrificação dos contatos da chave seccionadora de alta tensão;
- Ajuste, se necessário, dos contatos móveis da chave seccionadora.

- Revisão do disjuntor de Média tensão com limpeza geral, troca de óleo isolante no pólos e lubrificação do mecanismo do disjuntor.

4.3.5 Cubículo do transformador, à seco:

- Limpeza geral com desengraxante químico nos equipamentos elétricos e diluente nos isoladores;
- Reaperto de todos os parafusos e porcas de contato elétrico;
- Lubrificação dos contatos da chave seccionadora de alta tensão;
- Ajuste, se necessário, dos contatos móveis da chave seccionadora.
- Reapertos dos parafusos e porcas da bucha secundária do Transformador

4.3.6 Cubículo do Transformador, à óleo:

- Limpeza geral com desengraxante químico nos equipamentos elétricos e diluente nos isoladores;
- Reaperto de todos parafusos e porcas de contato elétrico;
- Lubrificação dos contatos da chave seccionadora;
- Filtragem de óleo do transformador;
- Reaperto dos parafusos e porcas da bucha secundaria do transformador;
- Complemento do nível de óleo do transformador, se necessário;
- Coleta de amostra de óleo, pós filtragem, para análise da rigidez dielétrica;

5. Levantamento de Mercado

5.1 Os serviços em questão são comumente encontrados no mercado local, apresentando vasta gama de empresas que atuam no ramo, ademais o histórico de licitações existentes nos órgãos sempre foi prestigiado por extensa lista de empresas concorrentes, dispensando-se, portanto, um aprofundamento deste item.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Os serviços referidos nesse Estudo Técnico Preliminar, visam garantir o bom funcionamento do sistema elétrico nas unidades da Fundação, necessário para o desenvolvimento das atividades das nossas unidades escolares e administrativas. Serviços a serem executados:

- Execução da inspeção termográfica das instalações elétricas em Média Tensão;
- Elaboração do relatório técnico das instalações elétricas;
- Tramitação junto à concessionária de energia para pedido de desligamento;
- Emissão do Termo de Responsabilidade;
- Execução da manobra da cabine primária;
- Instalação do aterramento provisório de segurança do trecho em que serão realizados os trabalhos elétricos;
- Revisão do sistema de aterramento da cabine primária;
- Revisão do sistema de iluminação e iluminação de emergência da cabine primária;
- Medição de resistência de isolamento de todos os equipamentos instalados na cabine primária;
- Execução de ensaio de isolamento dielétrico da luva isolante, tapete de borracha e vara de manobra conforme norma NR-10.

- Deslacre e limpeza geral com desengraxante químico nos equipamentos elétricos e diluente nos isoladores;
- Reaperto de todos os parafusos e porcas de contato elétrico;
- Lubrificação dos contatos da chave seccionadora de alta tensão;
- Ajuste, se necessário, dos contatos móveis da chave seccionadora.
- Filtragem de óleo do transformador;
- Complemento do nível de óleo do transformador, se necessário;
- Coleta de amostra de óleo, pós filtragem, para análise da rigidez dielétrica;

6.2 No mercado existe a solução proposta, por um grande número empresas em todo território nacional que garante a participação de empresas e consequentemente a concorrência.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A FIEB possui 05 unidades escolares que são atendidas em média tensão 13.800V. E contam com 5 cabines primárias e uma secundária.

Item	QTD.	Unidade	Descrição	Catmat
1	6	unid.	Manutenção Preventiva de Subestações de Energia Elétrica Até 69kv.	4871

7.2 Características e localização das cabines primárias.

Item	Tipo de Cabine	Localização	Transformador
1	Convencional em alvenaria	Alphaville	500 KVA a óleo
2	Convencional em alvenaria	Belval	500 KVA a seco
			150 KVA a seco
3	Convencional em alvenaria	Engenho	500 KVA a óleo
4	Simplificada em alvenaria	Paulista	300KVA a óleo
5	Simplificada em alvenaria	Maria Cristina	300KVA a óleo

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 90.000,00

8.1 Foi realizada pesquisa de preços prévia por este setor requisitante através de orçamentos de empresas que prestam esse serviço no mercado, que é procedimento prévio e indispensável à verificação de existência de recursos suficientes para cobrir despesas de correntes de contratação pública. Serve de base também para confronto e exame de propostas em licitação.

8.2 Da metodologia aplicada a política de preços:

De acordo com a Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 73, de 05 de agosto de 2020, a qual dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a pesquisa de preços:

[...]Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldepocos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1(um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um)ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

8.2.1 A pesquisa de preço no sistema do comprasgov será realizada utilizando-se, como parâmetros, os incisos acima, em conformidade com as disposições do supracitado normativo, para obtenção do preço de referência. Foi utilizado como método para obtenção do preço estimado a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, da qual incidu sobre um conjunto de três ou mais preços de acordo com o art. 6º da referida instrução normativa.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 O parcelamento não será necessário, pois os serviços serão realizados imediatamente nas Cabines Primárias da Fundação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não foi encontrado serviços correlatos nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 Tem relação com PCA 2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Produtividade: A manutenção preventiva nas cabines primárias reduz significativamente a probabilidade de falha nesse componente, evitando que as unidades fiquem sem energia elétrica, consequentemente sem a possibilidade de haver aulas e serviços administrativos.

12.2 Segurança: A manutenção preventiva diminui significativamente a probabilidade de acidente.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Acompanhamento de todas as etapas do processo, por corpo técnico responsável, devidamente capacitado, para tomar as providências necessárias e possíveis para o sucesso da contratação.

13.2 Proporcionar as condições necessárias para o serviço nas datas agendadas;

13.3 Rejeitar, no todo ou em parte, o serviço que estejam em desacordo com as especificações técnicas apresentadas;

13.4 A execução do serviço será agendada com antecedência;

13.5 Proporcionar as condições necessárias para a realização dos eventos, bem como a indicação dos locais a serem efetuados os referidos serviços.

13.6 Nomear um servidor para fiscalização dos serviços e acompanhamento do Contrato. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

13.7 A presença da contratada nas unidades a serem atendidas será comprovada mediante documento assinado por um servidor indicado ou nomeado como fiscal que ira acompanhar e indicar locais para execução do serviço.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Vazamentos acidentais de óleo ou graxa durante inspeções e limpezas podem ocorrer, especialmente quando não há contenção adequada.

Impacto: Contaminação de solo, lençol freático e risco à fauna/flora local.

14.2 Para mitigar esse risco a empresa deve realizar os procedimentos de descarte adequado.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante de toda a análise desenvolvida no presente estudo técnico preliminar, a eventual aquisição mostra-se viável em termo de disponibilidade de mercado, forma de fornecimento de objeto, competitividade do mercado, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento de possível contratação.

A manutenção preventiva na cabine primária é imprescindível ao bom andamento dos trabalhos da FIEB, bem como a fim de evitar transtornos que a interrupção nesses equipamentos podem causar. Uma falha na cabine primária por falta de manutenção deixa a unidade escolar inoperante por falta de energia elétrica.

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](#).

ROGER CARRARA NAVARRO

Superintendente Adjunto



Assinou eletronicamente em 09/06/2025 às 09:50:19.

JOAO CARLOS MARCELINO

Diretor



Assinou eletronicamente em 05/06/2025 às 08:39:35.