PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA - MG

Estudo Técnico Preliminar 139/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: PRC 225/2026

2. Descrição da necessidade

A presente contratação se faz necessária para intervenção técnica especializada, a fim de quantificar e relatar os danos, com emissão de relatório detalhado, contendo a relação dos componentes que serão substituídos, reparados e reinstalados, para que seja feito posterior processo licitatório para manutenção corretiva, preventiva, gerenciamento das unidades consumidoras (escolas municipais) e atualização do projeto junto a concessionária de energia elétrica, restabelecendo as condições adequadas de funcionamento da usina, mitigando riscos à segurança, recuperando a capacidade de geração de energia originalmente instalada e resguardando o interesse público.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Educação	LUCIA LOPES HORTA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A futura contratada deverá apresentar os seguintes documentos:

4.1.1. Aqueles indicados nos arts. 68 da Lei nº 14.133/21.

4.1.2. Para fins de qualificação técnica:

a) Comprovação de qualificação técnica-operacional para execução de coleta de dados e diagnóstico de anomalias na Usina fotovoltaica, por meio da apresentação de Certidão de

Acervo Operacional (CAO), na forma da Resolução nº 1.137/2023 do CONFEA, ou de Certidão de Acervo Técnico Operacional (CAT-O), de acordo com a Resolução nº 243/2023 do CAU, conforme o caso.

b) Para fins de qualificação técnica-profissional, a apresentação dos profissionais abaixo indicados, devidamente registrados no conselho profissional competente, detentores de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)/Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente à coleta de dados e diagnóstico de anomalias na Usina fotovoltaica, comprovado mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) com atestado, na forma da Resolução nº 1.137/2023 do CONFEA, ou da Resolução nº 243/2023 do CAU, conforme o caso.

Como forma de comprovação do vínculo da equipe com a empresa licitante, serão admitidas as seguintes formas:

a) o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto

social;

b) o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência

Social;

c) o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante;

d) declaração de contratação futura acompanhada de declaração de anuência

do profissional.

4.1.3. A qualificação Econômico-financeira será demonstrada através da apresentação Certidão Negativa de Feitos Sobre Falência, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

4.1.4. A futura contratada deverá apresentar ainda:

Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia).

Apresentação do(s) profissional(is) devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes.

Para o Engenheiro Eletricista: serviços de manutenção de Usina Solar de potência mínima de 150kWp, não se aceitando somas de usinas menores para o certificado.

4.1.5. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.1.6. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), exceto se inferior ao prazo de garantia oferecido pelo fabricante/proponente.

4.1.6.1 A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

4.1.6.2. A garantia abrange a confecção do relatório técnico detalhado dos danos causados a usina pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

4.1.6.3. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

4.1.7 Decorrido o prazo para emissão do relatório sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar o serviço solicitado, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia do documento.

4.1.8 O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

4.1.9 A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

4.1.10 Critérios de Sustentabilidade

Em observância ao disposto no Decreto nº 5.570/25, esta contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, compatíveis com o objeto e as condições de execução contratual, de modo a promover o desenvolvimento nacional sustentável.

Sustentabilidade ambiental:

priorização da utilização de meios digitais para registros, organização, armazenamento e apresentação dos dados e do relatório técnico, reduzindo o consumo de papel e demais insumos;

adoção de medidas para minimizar a geração de resíduos durante a realização das vistorias;

utilização racional de recursos como água, energia elétrica e combustíveis necessários à execução dos serviços;

observância das normas ambientais aplicáveis às atividades desenvolvidas durante a vistoria;

quando houver necessidade de descarte de materiais ou resíduos decorrentes da atividade, adoção de procedimentos ambientalmente adequados.

Sustentabilidade social:

cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho aplicáveis às atividades de vistoria e inspeção;

utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva adequados aos riscos identificados no local;

adoção de procedimentos destinados à prevenção de acidentes durante a execução dos serviços;

respeito às normas trabalhistas e às condições adequadas de trabalho dos profissionais envolvidos.

Sustentabilidade econômica:

utilização racional dos recursos necessários à execução dos serviços;

realização da vistoria de forma planejada e sistemática, buscando evitar deslocamentos e atividades desnecessárias;

utilização de ferramentas e recursos tecnológicos que contribuam para a eficiência na coleta, organização e análise dos dados;

elaboração de relatório técnico objetivo, completo e tecnicamente fundamentado, de modo a fornecer informações que subsidiem a Administração na tomada de decisões e no planejamento de eventuais intervenções na Usina.

Os critérios de sustentabilidade deverão ser observados de forma compatível com o objeto, não devendo constituir exigências que restrinjam injustificadamente a competitividade ou que sejam desproporcionais às características dos serviços contratados.

5. Levantamento de Mercado

O mercado de serviços de engenharia e manutenção de usinas fotovoltaicas conta com número crescente de empresas especializadas, capazes de atender a demanda por diagnóstico técnico detalhado. A complexidade do objeto restringe o universo de fornecedores àqueles com capacidade técnica comprovada em sistemas de médio e grande porte, profissionais habilitados e experiência em laudos técnicos, termografia, análise de curvas de corrente e tensão e medições de desempenho.

6. Descrição da solução como um todo

A presente contratação possibilitará a solução da demanda exposta na cláusula anterior, uma vez que os danos serão quantificados para que seja licitado somente os itens defeituosos para reestabelecimento das condições originais de geração da Usina de Energia Solar Municipal, assegurando o seu adequado funcionamento e máxima eficiência. Além disso, permitirá a preservação do investimento público realizado, a mitigação de riscos operacionais, a redução de perdas de desempenho do sistema e a manutenção da significativa economia gerada nas despesas com energia elétrica das escolas municipais, contribuindo para a sustentabilidade financeira e operacional da Administração Pública.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Será quantificado através da emissão de relatório com detalhamento dos danos e indicação de solução.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 5.100,00

Na forma do art. 23, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, o valor estimado da contratação é de R$ 5.100,00 (cinco mil e cem reais), referente ao menor preço obtido por meio de pesquisas de mercado conforme documentos apresentados.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Com fundamento no art. 18, § 1º, inciso VIII, c/c § 3º, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021, e considerando as peculiaridades técnicas do objeto, justifica-se o não parcelamento da contratação de empresa especializada para elaboração de relatório técnico de engenharia destinado à identificação, quantificação e laudo dos danos causados a usina de energia solar fotovoltaica, uma vez que a natureza indivisível do serviço de perícia técnica exige visão sistêmica e integrada do empreendimento, sob pena de comprometimento da coerência técnica do parecer, divergências metodológicas entre diferentes prestadores, inconsistência nas conclusões sobre causalidade dos danos e dificuldade de

responsabilização técnica perante o CREA/CONFEA; ademais, o parcelamento configuraria risco ao conjunto do objeto pretendido, nos termos do art. 18, § 3º, II, da Lei 14.133/2021, ao multiplicar responsáveis técnicos e diluir a responsabilidade sobre as conclusões do laudo, além de não se revelar economicamente viável, dado o aumento de custos de gestão contratual e a perda de economia de escala que seriam obtidos com a contratação de única empresa especializada para execução integral do serviço (inspeção, ensaios, análise de dados, emissão de laudo e parecer técnico), preservando-se, assim, a integridade qualitativa e a padronização metodológica em todas as etapas, conforme orientação do TCU e jurisprudência do STJ que consolidou o entendimento de que licitação em lote único, quando tecnicamente justificada, não viola o princípio do parcelamento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram observadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias a esta contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação está alinhada com o Planejamento Estratégico da Secretaria Municipal de Educação para este exercício e há dotação orçamentária para suportar a respectiva despesa.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Detecção de problemas em módulos, inversores, estrutura de sustentação e conexões elétricas, permitindo intervenções e evitando substituições desnecessárias de equipamentos, Correção de falhas que causam perdas de geração como sombreamento, hotspots, sujeira, defeitos em strings, etc, que podem elevar a produção em até 15-25%, Identificação precoce de riscos estruturais (corrosão, fixação inadequada, deformação) evita colapsos, danos patrimoniais e acidentes com pessoal ou terceiros. Ademais, o relatório técnico fornece insumos para elaboração de plano de manutenção preventiva e preditiva, com cronograma, priorização e orçamento de intervenções.

13. Providências a serem Adotadas

Escolher entre contratação direta, pregão ou outro procedimento adequado ao objeto e ao valor estimado, conforme a Lei nº 14.133/2021; Realizar vistoria prévia para identificar condições de acesso, riscos, necessidade de equipamentos de segurança e logística para a execução dos serviços.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Positivos:

Redução de emissões de gases de efeito estufa, pois a geração de energia fotovoltaica não emite CO, SO, ou material particulado durante a operação, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas; **substituição de fontes fósseis** devido a energia gerada reduzir a dependência de termelétricas e outras fontes poluentes, diminuindo a pegada de carbono da instituição e b**aixa emissão de ruídos** pelo fato de usinas fotovoltaicas operarem silenciosamente, sem impacto sonoro relevante para o entorno.

Negativos:

Geração de resíduos sólidos que podem ter origem em embalagens, peças substituídas conectores, cabos, módulos danificados e materiais de limpeza; consumo de água para limpeza através da manutenção periódica dos módulos, que pode demandar uso de água e detergentes, gerando efluentes que requerem manejo adequado; risco de contaminação por produtos químicos: O uso de detergentes ou solventes para limpeza, se descartados incorretamente, pode contaminar solo e corpos hídricos; geração de resíduos perigosos pelos módulos fotovoltaicos que contém metais como chumbo, cádmio, silício que, se descartados inadequadamente ao final da vida útil, podem causar contaminação do solo e da água.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Frente aos estudos realizados, declara-se viável a presente contratação.

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.

Despacho: A responsabilidade atestada refere-se única e exclusivamente à transcrição das informações para o sistema digital, permanecendo o conteúdo sob responsabilidade dos servidores autores.

RAFAELA PIRES DE OLIVEIRA

OFICIAL DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS



Assinou eletronicamente em 16/11/2026 às 10:57:20.