

PREFEITURA MUNICIPAL DE IVAIPORÃ - PR

Estudo Técnico Preliminar 179/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 25

2. Descrição da necessidade

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DO SISTEMA DE MINIGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NO PÁTIO DE MÁQUINAS.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Obras	Guilherme Vanjura Ishii Martos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- a) LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- b) DECRETO 14.249, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2022 que regulamenta a Lei 14.133/2021, no âmbito do Município de Ivaiporã-Paraná.
- c) SICAF - Sistema de Cadastro de Fornecedores

Relativamente á habilitação da Contratada, tem-se os seguintes requisitos, quanto a qualificação técnica:

- Certidões que comprovem capacidade técnica profissional e operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos conforme o § 3º do art. 88 da Lei Federal nº 14.133 de 01 de Abril de 2021.
- Deverá ser apresentada a comprovação de 1 (um) profissional de Engenharia Elétrica. Deve estar devidamente registrados no respectivo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e possuir certidões ou atestados de capacidade técnica profissional que comprovem a execução de obras ou serviços de características semelhantes.
- O licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica, por meio da Certidão de Acervo Técnico (CAT) do profissional e da Certidão de Acervo Operacional (CAO) da licitante, devidamente emitidos pelo conselho profissional competente. Estes atestados devem comprovar experiência anterior relevante e compatível, tanto em características quanto em quantidades, nos serviços mais relevantes já realizados e concluídos, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, permitindo a avaliação do desempenho do licitante nos serviços indicados, conforme o art. 67, inciso II, §§ 1º e 2º, da Lei Federal nº 14.133 de 01 de Abril de 2021.
- Para comprovação da capacidade técnica do profissional e operacional da licitante, deverão ser observados os seguintes quantitativos mínimos:
 - Projeto e Execução de Sistema de Minigeração Solar Fotovoltaico conectado à rede de consumo remoto com potência acima de 75 kW.

5. Levantamento de Mercado

As soluções apresentadas, foram analisadas e foi optada pela a solução de menores valores pela tabela SINAPI.

Essa solução está a planilha orçamentária anexa a este EPT.

6. Descrição da solução como um todo

A empresa contratada deverá visitar o local onde serão executadas as obras, sendo que não serão aceitas alegações de desconhecimento dos serviços a serem realizados. Ficará a encargo da empresa a verificação das dificuldades porventura existentes e quantificação dos serviços a serem executados, conforme projetos, memoriais descritivos e serviços preliminares aqui descritos.

Antes de iniciar a obra, o empreiteiro deverá entrar em contato com a fiscalização. A obra deverá ser executada de acordo com as especificações que se seguem. A mão-de-obra deverá ser realizada por operários especializados e os equipamentos deverão ser apropriados aos serviços. Fica a critério da fiscalização impugnar qualquer unidade construtiva que não obedeça às condições impostas, bem como, intervir a qualquer momento na execução dos serviços que julgue estarem sendo executados de maneira inconveniente com o projeto e com as normas de segurança. A critério da fiscalização, os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do empreiteiro.

No caso de eventual discrepância entre o projeto e as reais condições existentes no local, será procedida a comunicação imediata à fiscalização, quando será decidida a posição técnica a ser tomada.

A Contratada é responsável por todas as despesas necessárias à execução da obra: mão de obra, encargos sociais, seguros, materiais, fretes, impostos e taxas; assim como, a realização de laudos, testes e aferições de qualidade de materiais a serviço da obra.

Deverá estar presente no local da obra uma via dos projetos, memoriais descritivos e respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), bem como, uma via das Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ARTs) do autor e do executor dos serviços.

Todos os materiais empregados e serviços obedecerão rigorosamente aos desenhos de projetos e respectivos detalhes, às exigências e prescrições contidas neste memorial, às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como, às prescrições e recomendações dos fabricantes. Não é permitida nenhuma alteração nos projetos sem o consentimento e/ou autorização por escrito do contratante e do responsável técnico pelo projeto.

Os materiais utilizados na obra, de equivalência com as referências indicadas neste memorial, subentendem-se que se trata de um produto com qualidade, custo, aparência, textura, formato, dimensões, cor, peso e funcionamento similares ou equivalentes ao produto indicado, cabendo a fiscalização a aceitação ou a rejeição do produto que se pretende aplicar em substituição. Desta forma, deverão ser submetidos à aprovação prévia da fiscalização, que para isto, analisará as amostras e protótipos comerciais apresentados pela Contratada, para que se comprovem a qualidade dos mesmos. Nestas especificações de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa a juízo da Contratante.

Caberá ao Contratado comprovar a similaridade e efetuar a consulta, em tempo oportuno, ao arquiteto, não sendo admitido que a dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

O empreiteiro deverá providenciar a retirada periódica do entulho que se acumular no canteiro de obras. Os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço em 48 horas a contar da determinação do engenheiro fiscal.

Todos os elementos componentes do canteiro de serviços deverão ser mantidos em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

A queima de lixo é proibida no canteiro de obra.

À Contratada caberá manter um esquema permanente de vigilância da obra, sob sua inteira responsabilidade e ônus, submetendo esses esquemas à aprovação da Contratante antes de introduzi-lo.

Cabe à Contratada vistoriar e fotografar a área com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações.

Em relação à instalação da obra fica estabelecido que, ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo todo o detalhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios, tais como: placa de identificação da obra, barraco de obra, andaimes, tapumes, cerca, instalações de energia, de água e esgoto, etc.

Conforme legislação do Ministério do Trabalho a empreiteira deverá fornecer Equipamentos de Proteção Individual – EPIs aos funcionários e prestadores de serviços que estejam dentro do canteiro de obras.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DO SISTEMA DE MINIGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NO PÁTIO DE MÁQUINAS.

Valor Total: **R\$ 86.834,64**

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 86.834,64

Valor: R\$ **86.834,64**

O valor global para esta contratação é de R\$ **86.834,64** (onze milhões e quinhentos e sessenta e sete mil e quatrocentos e noventa reais e quatorze centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A presente licitação será realizada por meio de processo licitatório, na modalidade Tomada de Preço.

Os quantitativos estabelecidos neste Termo de Referência são estimados e servem como referência, com isso solicitamos que seja feito por lote, pois apenas uma empresa poderá ganhar todo o lote para executar a obra.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este estudo técnico preliminar orienta a contratação de empresa especializada para a manutenção preventiva e corretiva de sistemas de minigeração fotovoltaica. O escopo inclui a conservação da eficiência energética, garantia da vida útil dos equipamentos e conformidade com as normas ABNT (como a NBR 16274 e NBR 16690) e diretrizes da concessionária local.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva (rotinas periódicas para evitar falhas) e corretiva (reparos emergenciais com substituição de peças) em usinas de geração de energia solar fotovoltaica conectadas à rede (On-Grid), incluindo inversores, módulos, string boxes, cabeamento e estruturas de fixação.

13. Providências a serem Adotadas

A secretária municipal de obras deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços a serem contratados, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos funcionários da contratada. A Contratada deverá possuir estrutura administrativa, logística e de pessoal suficientes para proporcionar a execução dos serviços objeto deste instrumento dentro dos níveis mínimos de serviços exigidos pela Contratante. A Contratada deverá fornecer os materiais, peças, insumos, EPIs. Os serviços contratados deverão ser executados, em sua integralidade, por profissionais especializados, ficando a Contratada inteiramente responsável pela garantia da qualificação técnico-profissional da mão de obra residente e não residente contratada, devendo comprová-la documentalmente conforme o caso.

14. Possíveis Impactos Ambientais

- **Geração de resíduos sólidos**, provenientes da substituição de componentes danificados ou desgastados, como cabos, conectores, disjuntores, inversores e módulos fotovoltaicos eventualmente inutilizados;
- **Geração de resíduos eletrônicos**, que deverão receber destinação ambientalmente adequada, conforme a legislação vigente;
- **Consumo de materiais e insumos** utilizados nas atividades de manutenção;

- **Emissão de ruídos temporários** decorrentes da utilização de ferramentas e equipamentos durante a execução dos serviços;
- **Deslocamento de veículos e equipes técnicas**, ocasionando emissão de gases provenientes da queima de combustíveis;
- **Risco de derramamento de pequenas quantidades de lubrificantes ou produtos de limpeza**, quando utilizados, exigindo o correto manuseio e acondicionamento.

Como medidas mitigadoras, deverão ser adotadas as seguintes ações:

- Realizar a segregação, armazenamento temporário e destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados;
- Encaminhar resíduos eletrônicos para empresas licenciadas e especializadas em reciclagem ou descarte;
- Utilizar equipamentos em boas condições de funcionamento para reduzir emissões e ruídos;
- Evitar desperdícios de materiais durante a execução dos serviços;
- Cumprir integralmente as normas ambientais, de segurança do trabalho e de gestão de resíduos aplicáveis.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Tendo em vista os elementos expostos nesta obra, declaramos a viabilidade e a razoabilidade da 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](#).

GUILHERME VANJURA ISHII MARTOS

Secretário Municipal de Obras

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - TERMO DE REFÊNCIA MANUTENÇÃO USINA FOTOVOLTAICA.pdf (133.63 KB)
- Anexo II - Memorial Descritivo - SISTEMA SOLAR.pdf (506.15 KB)
- Anexo III - PLANILHA ORÇAMENTARIA.pdf (754.65 KB)
- Anexo IV - CRONOGRAMA.pdf (483.88 KB)
- Anexo V - BDI.pdf (485.67 KB)
- Anexo VI - FOLHA FECHAMENTO.pdf (670.08 KB)
- Anexo VII - RESUMO.pdf (652.19 KB)
- Anexo VIII - ORÇAMENTO CROSS OVER.pdf (180.59 KB)