



## **MEMORIAL DESCRITIVO REFERENTE À CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DO SISTEMA DE MINIGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA**

Este memorial descritivo 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.

### **1. Objeto**

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.

### **2. Local dos Serviços e dados**

SISTEMA FOTOVOLTÁICO DISTRIBUÍDO (GD)

Local da obra UC: 110284860

Endereço: Rua Olavo Bilac, s/n Nova Porã – Ivaiporã/Pr.

Trata-se de uma usina solar fotovoltaica instalado sob telhado de barracão, com potência de 300 kW, dotada de transformador particular de 220/380 V.

O Sistema Fotovoltaico é composto por 4 (quatro) inversores solares, sendo:

- Inversor Fotovoltaico – Model CSI-75K-T400GL02-E marca Canadian Solar

Os painéis solares estão instalados no telhado do barracão, totalizando uma média de 800 painéis.

### **3. Escopo dos Serviços**

Como se trata de um sistema já em funcionamento, teremos os seguintes escopo de serviços, para melhoria do sistema e garantido a integridade do sistema:

#### **a. Mudança do Local dos inversores:**

O sistema é composto por 4 (quatro) inversores de 75 kW e um quadro de proteção. Estes equipamentos deverão ser reinstalados na parede oposta à atual, mantendo-se os cabos de descida existentes.

#### **b. Melhoria no sistema de Aterramento**



Os painéis solares encontram-se instalados na cobertura do barracão. Adequação completa do sistema de aterramento, incluindo eventuais melhorias necessárias para garantir sua eficiência e conformidade normativa.

#### **c. Melhoria no sistema de proteção AC/CC**

Adequação e melhoria dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, tanto no lado de corrente contínua (CC) quanto no lado de corrente alternada (CA), incluindo a instalação de String Box.

#### **d. Sistema de Compensação**

Realização da homologação junto à COPEL do sistema de compensação de energia, incluindo definição da melhor estratégia para as unidades consumidoras beneficiárias.

#### **e. Limpeza dos Painéis Solares**

Execução da limpeza completa dos módulos fotovoltaicos, instalados na cobertura do barracão, totalizando aproximadamente 800 (oitocentos) painéis.

### **4. Obrigações da Contratada**

- Disponibilizar equipe técnica qualificada, com certificação em normas de segurança (NR-10 e NR-35) e registro no CREA/CFT.
- Fornecer todos os equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletivos (EPCs).
- Emitir Relatório Técnico detalhado após cada visita de manutenção.
- Emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) para os serviços executados.
- Fornecer os equipamentos de reposição originais ou de potência equivalente/superior aprovados

### **5. COMISSONAMENTO E TESTES**

Na finalização dos serviços a empresa deverá fornecer os seguintes testes e relatório:

- Testes de continuidade e isolamento;
- Teste de geração e sincronia com a rede da concessionária;
- Entrega de laudo técnico de conformidade;
- Relatório fotográfico da obra.



## 6. GARANTIAS E MANUTENÇÃO

- Garantia mínima de 5 anos para execução e materiais;
- Plano opcional de manutenção preventiva semestral ou anual.

---

Samantha S. Gregório  
CREA PR 95612/D - Eng. Civil