

**ELEKTRO**

ELEKTRO REDES SA

**MEMORIAL DESCRITIVO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA**NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: **2207197065****1. CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE CONSUMIDORA**

Tipo do padrão	Nível de tensão (V)		
Trifásica	127V/220V		
Disjuntor geral (A)	Fator de potência	Ramal de ligação (mm <sup>2</sup> )	Potência disponibilizada (kW)
200A	1	95mm <sup>2</sup>	76,2

**2. CARACTERÍSTICAS DA GERAÇÃO DA UNIDADE CONSUMIDORA**

Preencha as tabelas abaixo respeitando a correspondência entre os módulos e os inversores.

Por exemplo: se a usina for composta por duas strings, uma conectada a um inversor A e outra a um inversor B, preencha as tabelas fazendo a associação com os números das linhas.

**Estrutura do(s) gerador(es) utilizado(s) na usina****Modelo do(s) gerador(es):** JKM530M-7TL4-V**Fabricante:** JINKO**Área (m<sup>2</sup>):** 34 m<sup>2</sup>    **Quantidade:** 17    **Potencia total dos modulos(kW):** 9,01 kW**Estrutura do(s) inversor(es) utilizado(s) na usina****Conectados ao(s) inversor(es):** MIN 5000TL-X | MIN 5000TL-X**Fabricante:** GROWATT | GROWATT**Tipo(s) de proteção CC:** Integrada ao inversor | Integrada ao inversor**Corrente(s) de interrupção CC (A):** Não informado | Não informado**Tipo(s) de proteção CA:** Disjuntor | Disjuntor**Corrente(s) de interrupção CA (A):** 25.0 | 25.0**Quantidade:** 2    **Potência total (kW):** 10kW

### 4.3 Certificação

De acordo com o PRODIST, Módulo 3, Seção 3.7 e Item 4.3.1:

“Para o caso de sistemas que se conectam à rede por meio de inversores, o acessante deve apresentar certificados atestando que os inversores foram ensaiados e aprovados conforme normas técnicas brasileiras ou normas internacionais, ou o número de registro da concessão do Inmetro para o modelo e a tensão nominal de conexão constantes na solicitação de acesso, de forma a atender aos requisitos de segurança e qualidade”.

Os requisitos de segurança e qualidade citados são:

EQUIPAMENTO	POTENCIA INSTALADA		
	<= 75 kW	> 75 kW e <= 500 kW	> 500 kW e <= 5 MW
Elemento de desconexão	Sim	Sim	Sim
Elemento de interrupção	Sim	Sim	Sim
Transformador de acoplamento	Não	Sim	Sim
Proteção de sub e sobretensão	Sim	Sim	Sim
Proteção de sub e sobrefrequência	Sim	Sim	Sim
Proteção contra desequilíbrio de corrente	Não	Não	Sim
Proteção contra desbalanço de tensão	Não	Não	Sim
Sobrecorrente direcional	Não	Sim	Sim
Sobrecorrente com restrição de tensão	Não	Não	Sim
Relé de sincronismo	Sim	Sim	Sim
Anti-ilhamento	Sim	Sim	Sim
Medição	Sistema Medição Bidirecional	Medidor 4 Quadrantes	Medidor 4 Quadrantes

No entanto, além das normas da ANEEL, deve ser observada a determinação do Inmetro para a fabricação e a importação de inversores de até 10 kW a partir de 01/03/2016 (Art. 8º da Portaria nº357 /2014, com redação dada pela Portaria nº17/2016):

“Art. 8º Determinar que a partir de 1º de março de 2016, os inversores para sistemas fotovoltaicos conectados à rede, contemplados na parte 2, do ANEXO III, deverão ser fabricados e importados somente em conformidade com os requisitos da Portaria Inmetro nº 004/2011 e devidamente registrados no Inmetro.”

## 5. REQUISITOS DE SEGURANÇA

### 5.1 Variação de tensão e frequência

O sistema de geração distribuída deve perceber uma condição anormal de tensão e cessar o fornecimento à rede. As seguintes condições devem ser cumpridas com tensões eficazes medidas no ponto de conexão:

Tensão ponto de conexão comum (% em relação à V nominal)	Tempo máximo de desligamento
$V < 80$	0,4 s
$80 \% \leq V \leq 110 \%$	Regime normal de operação
$110 \% < V$	0,2 s

## 5.2 Proteção contra ilhamento

Para prevenir o ilhamento, o sistema conectado à rede irá cessar o fornecimento de energia à rede, independentemente das cargas ligadas ou outros geradores distribuídos.

## 5.3 Reconexão

Depois de uma “desconexão” devido a uma condição anormal da rede, o sistema de microgeração não irá retomar o fornecimento de energia à rede elétrica (reconexão) por um mínimo de 180 segundos após a retomada das condições normais de tensão e frequência da rede.

## 5.4 Aterramento

O sistema de geração distribuída deve estar conectado ao sistema de aterramento da unidade consumidora.

## 5.5 Sinalização de segurança

Será instalada no ponto de conexão, junto ao padrão de entrada, sinalização indicativa da existência na unidade consumidora de geração própria através de placa de advertência com os seguintes dizeres:



[título de formação][nome]  
Responsável técnico



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço  
28027230221082960

1. Responsável Técnico

**CARLOS EDUARDO DE OLIVEIRA OLIMPIO**

Título Profissional: **Engenheiro Eletricista**

RNP: **1417805501**

Registro: **5070518108-SP**

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **CASA DA CRIANCA CARLOTA LIMA CARVALHO E SILVA**

CPF/CNPJ: **52.780.616/0001-26**

Endereço: **Rua MARCILIANO**

Nº: **159**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Mogi Mirim**

UF: **SP**

CEP: **13800-012**

Contrato:

Celebrado em: **11/07/2022**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **500,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua MARCILIANO**

Nº: **159**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Mogi Mirim**

UF: **SP**

CEP: **13800-012**

Data de Início: **11/07/2022**

Previsão de Término: **12/09/2022**

Coordenadas Geográficas: **-22.431938;-46.958266**

Finalidade: **Residencial**

Código:

Proprietário: **CASA DA CRIANCA CARLOTA LIMA CARVALHO E SILVA**

CPF/CNPJ: **52.780.616/0001-26**

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração	1	Projeto	Produção de Energia Solar	9,01000	quilowatt
Execução	2	Instalação	Produção de Energia Solar	9,01000	quilowatt

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO ELÉTRICO PARA CONEXÃO DE GERAÇÃO DE ENERGIA ME BT

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Mogi Mirim 11 de JULHO de 2022  
Local data

CARLOS EDUARDO DE OLIVEIRA OLÍMPIO - CPF: 115.865.276-30

CASA DA CRIANÇA CARLOTA LIMA CARVALHO E SILVA - CPF/CNPJ:  
52.780.616/0001-26

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
Tel: 0800 017 18 11  
E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 11/07/2022

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230221082960

Versão do sistema

Impresso em: 12/07/2022 15:58:57

**PARECER DE ACESSO PARA CONEXÃO DE MINI E MICROGERAÇÃO - 2207197065**RESULTADO DO PARECER: **Aprovado****1. DADOS ACESSANTES**

Titular da UC

CASA DA CRIANÇA CARLOTA LIMA CARVALHO E SILVA

Código da UC

CPF/CNPJ

Classe

1318250

52.780.616/0001-26

Comercial

E-mail

Telefone

girassol.solar@yahoo.com

(35) 34417735

Logradouro

Nº

Rua Marciliano

159

Bairro

Cidade

CEP

Centro

Mogi Mirim

13800-012

Nota

Nível de Tensão (V)

Tipo de conexão

20227124505731

127

127V/220V

**2. CARGA**

Carga inst. (kW)

Ramal de ligação (mm<sup>2</sup>)

Maior disjuntor permitido (A)

Potência disponibilizada (kW)

75

95

200

76,2

**3. GERAÇÃO**

Tipo da geração

Potência aprovada  
de geração (kW)Potência  
solicitada (kW)Área total dos módulos (m<sup>2</sup>)

Solar

9,01

9,01

34

Fabricante(s) do(s) inversor(es)

Fabricante(s) do(s) módulos(s)

GROWATT | GROWATT

JINKO

Modelo(s) do(s) inversor(es)

Modelo(s) do(s) módulos(s)

MIN 5000TL-X | MIN 5000TL-X

JKM530M-7TL4-V

Qtd inversores

Pot. total do(s) inversor(es) (kW)

Qtd módulos

Pot. total da(s) placa(s) (kWp)

2

10

17

9,01

Tipo de Proteção CC do(s) Inversores(es)

Proteção CC do(s) Inversor(es) (A)

Integrada ao inversor | Integrada ao inversor

Não informado | Não informado

Tipo de Proteção CA do(s) Inversor(es)

Proteção CA do(s) Inversor(es) (A)

Disjuntor | Disjuntor

25.0 | 25.0

Campinas, 20 de julho de 2022.