

ORÇAMENTO DE CONEXÃO DE MICROGERAÇÃO AO SISTEMA ELÉTRICO DA COPEL

UC 10617400

1. INTRODUÇÃO

O titular da Unidade Consumidora (UC) 10617400, Sr(a). CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANA, CNPJ 76.639.384/0001-59, aqui denominado acessante, manifestou interesse em aderir ao sistema de compensação de energia elétrica estabelecido pela Resolução Normativa Aneel nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021, mediante a implantação de microgeração distribuída.

A solicitação de conexão para a central geradora foi apresentada à Copel em 29/04/2024 e registrada sob o protocolo 20246326552520, contendo todos os documentos necessários à emissão deste orçamento.

O orçamento de conexão é o documento formal obrigatório apresentado pela acessada (Copel), sem ônus para o acessante, onde são informadas as condições de conexão, compreendendo a conexão e o uso, e os requisitos técnicos que permitam a conexão das instalações do acessante.

Na elaboração deste documento foram considerados aspectos técnicos, comerciais e regulatórios tendo como principais referências os estudos realizados pela Copel e as definições contidas nas Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica e nos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica.

2. DADOS DA SOLICITAÇÃO DE CONEXÃO

2.1. DA UNIDADE CONSUMIDORA

Número da UC: 10617400
Endereço: R TAMOIO, s/n – PATO BRANCO - PR
Titular (Acessante): Responsável CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANA
CNPJ 76.639.384/0001-59

2.2. DA CENTRAL GERADORA

Potência instalada: 15,00 kW
Fonte primária: Solar
Área total: 69,00 m²

Placas fotovoltaicas

Fabricante	Modelo	Quantidade	Área (m ²)	Potência individual (W)	Potência total (kW)
JINKO	JKM565N-72HL4-V	30	69,00	565,00	16,95

Dados do inversor

Fabricante	Modelo	Quantidade	Potência individual (kW)	Potência total (kW)	Nº homologação Inmetro
Solis	Solis-15k-LV	1	15,00	15,00	-

3. PONTO DE CONEXÃO

O ponto de conexão do acessante com microgeração distribuída é o ponto de conexão da unidade

consumidora, conforme definido em regulamento específico.

Deve-se observar, entretanto, que a potência instalada da microgeração distribuída participante do sistema de compensação de energia elétrica fica limitada à potência disponibilizada, no caso de unidade consumidora do grupo B, ou à demanda contratada, no caso de unidade consumidora do grupo A.

3.1. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ACESSADO

As características técnicas do sistema elétrico de distribuição a Copel podem ser encontradas com detalhes na NTC 905200 – Acesso de Micro e Minigeração Distribuída ao Sistema da Copel, disponível no site www.copel.com/normas.

A central geradora estará sujeita às interrupções do sistema e também àquelas provocadas em virtude das condições de proteção exigidas.

Recomenda-se que o acessante avalie todas as consequências em relação a prováveis interferências no sistema de geração provenientes de ocorrências normais no sistema elétrico, em função dos dados de desempenho do sistema na região e da filosofia de proteção do sistema adotada.

3.2. REQUISITOS DE CONEXÃO

O sistema de proteção deverá atender a NTC 905200 – Acesso de Micro e Minigeração Distribuída ao Sistema da Copel, disponível no site www.copel.com/normas, e ao Módulo 3 - Conexão ao Sistema de Distribuição de Energia Elétrica, conforme estabelecido nas Regras e Procedimentos de Distribuição (Prodist), disponíveis em www.aneel.gov.br.

O sistema de proteção deverá possuir um elemento de desconexão visível e acessível pela distribuidora, um elemento de interrupção automático acionado por proteção, proteção de sub e sobretensão, proteção de sub e sobrefrequência, supervisão de sincronismo e função anti-ilhamento.

Nos sistemas que se conectam à rede através de inversores, as proteções necessárias podem estar inseridas nos referidos equipamentos, sendo a redundância de proteções desnecessária para microgeradores distribuídos. Nestes casos (micro e minigeradores conectados através de inversores), também não será necessário o elemento de desconexão visível e acessível pela distribuidora.

O inversor utilizado na instalação será conferido no momento da vistoria, devendo obedecer exatamente às características informadas na etapa de Solicitação de Conexão, sob pena de recusa do equipamento substituto e reprovação da central geradora na vistoria.

Em nenhuma hipótese a geração poderá operar ilhada alimentando cargas na região e para isso devem ser tomadas todas as medidas técnicas necessárias para restringir esta possibilidade.

A conexão deve ser realizada em corrente alternada com frequência de 60 (sessenta) hertz (Hz).

4. OBRAS

4.1. NO SISTEMA DE MEDIÇÃO

A distribuidora será responsável pela adequação ou substituição do sistema de medição, bem como pela sua operação e manutenção.

4.2. NAS INSTALAÇÕES DA UNIDADE CONSUMIDORA

Todas as obras necessárias nas instalações da unidade consumidora, sejam referentes à implantação da central geradora ou às adequações necessárias nas instalações existentes, são de responsabilidade exclusiva do acessante.

A Copel recomenda fortemente a aquisição de materiais e equipamentos de qualidade e a contratação de profissional habilitado para o projeto e a instalação dos sistemas de geração, sendo obrigatória a observância das normas técnicas brasileiras ou, na ausência dessas, de normas internacionais.

A Copel recusará a liberação da central geradora, e poderá até mesmo suspender imediatamente o fornecimento, quando for constatada deficiência técnica ou de segurança na unidade consumidora que caracterize risco iminente de danos a pessoas, bens ou ao funcionamento do sistema elétrico.

5. CONTRATOS

Fica dispensada a assinatura de contratos de uso e conexão na qualidade de central geradora para a microgeração distribuída que participe do sistema de compensação de energia elétrica da distribuidora, sendo suficiente a emissão do Relacionamento Operacional que acompanha este Orçamento de Conexão.

Em caso de aumento da potência de geração instalada, deve ser realizada nova solicitação de conexão com a indicação dos dados de todos os inversores e placas (novos e existentes). A potência de geração na unidade consumidora deve ser a soma da atual com o acréscimo a ser instalado. Após a aprovação e emissão do novo orçamento, o presente documento perde sua validade.

6. FATURAMENTO E TARIFAS APLICÁVEIS

Os procedimentos para o faturamento de unidades consumidoras integrantes do sistema de compensação de energia elétrica referente à parcela da energia ativa consumida da rede de distribuição e à parcela referente à energia ativa injetada na rede de distribuição observarão estritamente o disposto na Resolução Normativa Aneel nº 1.000/2021.

Das unidades consumidoras integrantes do sistema de compensação de energia elétrica será cobrado, no mínimo, o valor referente ao custo de disponibilidade para o consumidor do grupo B, ou da demanda contratada para o consumidor do grupo A, conforme o caso.

Ressalta-se que a energia injetada na rede de distribuição por essa central geradora não será comprada pela Copel.

7. RESPONSABILIDADES DO ACESSANTE

Solicitar a vistoria à Copel, após a implantação da central geradora, conforme as condições de conexão descritas neste orçamento, através do endereço eletrônico <https://www.copel.com/site/fornecedores-e-parceiros/geracao-distribuida/>.

Cumprir plenamente os seus termos do Relacionamento Operacional, entregue juntamente com este Orçamento de Conexão.

Possuir Licença Ambiental de Operação válida (ou dispensa), quando pertinente, emitida pelo órgão competente, e manter cópia em seu poder, para apresentá-la sempre que for solicitado pela Copel.

Garantir a proteção adequada e eficiente de toda a sua instalação e equipamentos, de forma que faltas, falhas, distúrbios e religamentos automáticos no sistema de distribuição não causem danos aos seus equipamentos. Os ajustes das proteções devem desfazer imediatamente o paralelismo de sua geração caso ocorram desligamentos, antes da subsequente tentativa de religamento do sistema elétrico, pois a Copel não se responsabiliza por danos decorrentes de paralelismo fora de sincronismo.

Manter a adequação técnica e a segurança das instalações internas da unidade consumidora e da central geradora. No caso de dano ao sistema elétrico de distribuição comprovadamente ocasionado pela microgeração distribuída, aplica-se o estabelecido no art. 44 da Resolução Normativa Aneel nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021.

Não colocar em operação a central geradora antes da aprovação do ponto de conexão pela distribuidora e liberação para a efetiva conexão. No caso de o consumidor gerar energia elétrica na sua unidade consumidora sem observar as normas e padrões da distribuidora local, o que inclui a conexão ou aumento da potência de geração instalada sem a prévia liberação, é devida a suspensão imediata do fornecimento de energia, conforme estabelecido no art. 353 da Resolução Normativa Aneel nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021.

Respeitar os valores de referência adotados para os indicadores: tensão em regime permanente, fator de potência, distorção harmônica, desequilíbrio de tensão, flutuação de tensão e variação de frequência, que são os estabelecidos na Seção 8.1 do Módulo 8 dos Procedimentos de Distribuição (Prodist).

Notificar a Copel caso a UC inicie processo de migração para o Ambiente de Contratação Livre, pois a adesão ao sistema de compensação de energia elétrica não se aplica aos consumidores livres ou especiais. Após a migração, o presente documento perde sua validade.

Contatar a distribuidora, caso deseje instalar microgeração ou minigeração distribuída com potência superior à potência disponibilizada para a UC. Nessa situação, o acessante deverá solicitar aumento desta potência disponibilizada, no caso de unidade consumidora do grupo B, ou aumento da demanda contratada, no caso de unidade consumidora do grupo A.

Não subdividir a central geradora em unidades de menor porte. Caso a equipe da Copel verifique que as unidades consumidoras não foram ligadas especificamente para atender cargas, mas com a finalidade exclusiva para geração de energia, identificando a divisão de minigeração em microgerações, onde a soma das gerações - na mesma propriedade ou em propriedades contíguas de mesma titularidade - ultrapasse o limite de 75 kW, a vistoria será reprovada.

Não realizar conexão ou aumento da potência de geração instalada sem prévia vistoria / aprovação pela COPEL. A alteração à revelia representa perigo à vida e às instalações da Copel.

8. CONCLUSÃO

O ponto de conexão apresentado atende a todos os critérios técnicos estabelecidos para o planejamento e expansão do sistema elétrico da Copel, sendo válido pelo período de 120 dias a contar da data deste documento.

PATO BRANCO, 11 de Maio de 2024

Qualquer contato sobre este Orçamento de Conexão deve ser tratado com a Agência de Atendimento mais próxima ou através da Central de Atendimento Telefônico, mencionando o número da UC 10617400 ou o protocolo nº 20246326552520.

A solicitação para vistoria das instalações de geração distribuída pelo consumidor implica sua aceitação do Orçamento de Conexão e do relacionamento operacional.

Elaborado por:

COPEL DISTRIBUIÇÃO
Superintendência Comercial da Distribuição
Departamento de Medição da Distribuição
copel@copel.com

Recebido em ____/____/____, pelo titular da UC 10617400

Nome: CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANA

Assinatura: _____