



Município de Mercedes

Estado do Paraná

ATA DA SESSÃO PÚBLICA REFERENTE AO PROCESSO LICITATÓRIO Nº 168/2019 PREGÃO PRESENCIAL Nº 87/2019

Aos vinte e um dias do mês de outubro do ano de 2019 (dois mil e dezenove), às 09:00 h, reuniram-se na Sala de Licitações da Prefeitura do Município de Mercedes, o(a) Pregoeiro(a), juntamente com a equipe de apoio, todos designados pela Portaria n.º 366/2019, para proceder à abertura e julgamento do processo de licitação modalidade Pregão, forma Presencial, n.º 87/2019, que tem por objeto a contratação de empresa para fornecimento e instalação de kit's fotovoltaicos em prédios públicos do Município de Mercedes, conforme especificações técnicas constantes do Anexo I (Memorial Descritivo) do respectivo Edital. Aberta a sessão, passou-se inicialmente ao credenciamento dos Licitantes presentes, pelo que se legitimaram a concorrer as empresas: **GFS INDÚSTRIA ELETROELETRÔNICA LTDA, CNPJ: 10.981.598/0001-09 (Doravante: GFS); DUOSOLAR ENERGIAS RENOVÁVEIS LTDA, CNPJ: 30.806.010/0001-80 (Doravante: DUOSOLAR); RENOLUX ENERGIA SOLAR EIRELI, CNPJ: 72.531.023/0001-33 (Doravante: RENOLUX); BALESTRO ENERGIAS LTDA, CNPJ: 30.606.192/0001-45 (Doravante: BALESTRO).** As empresas **DUOSOLAR, RENOLUX E BALESTRO** apresentaram documentação comprovando enquadramento na condição de ME e/ou EPP. Caso seja necessário, terão assegurados os benefícios previstos na Lei Complementar n.º 123/2006 e suas alterações. Em seguida, o(a) Pregoeiro(a) declarou aberta a sessão pública de Pregão, tecendo esclarecimentos acerca do procedimento licitatório. Após, recebeu dos Licitantes presentes e credenciados a declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação juntamente com os envelopes n.º 01 (proposta de preço) e n.º 02 (documentação de habilitação), passando a abertura e aferição do conteúdo dos primeiros. Após ter o(a) Pregoeiro(a) averiguado a conformidade das propostas com os requisitos presentes em Edital, proclamou-as aos presentes:

ITEM 01

CLASS.	EMPRESA	PROPOSTA R\$
1	BALESTRO *	357.500,00
2	DUOSOLAR **	368.000,00
3	RENOLUX ***	368.000,00

* Descrição incompleta, não atende o memorial descritivo com suas retificações; Apresentou Manual/Prospecto em Inglês, não atendendo o Item 10.2.6 do Edital.

** Não apresentou Manual/Prospecto, não atendendo o Item 10.2.6 do Edital.

*** Descrição incompleta, não atende o memorial descritivo com suas retificações, licitante apresentou proposta com 3 inversores.

ITEM 02

CLASS.	EMPRESA	PROPOSTA R\$
1	BALESTRO *	304.500,00
2	DUOSOLAR **	314.000,00
3	RENOLUX ***	314.000,00
4	GFS ****	314.900,00



Município de Mercedes

Estado do Paraná

* Descrição incompleta, não atende o memorial descritivo com suas retificações; Apresentou Manual/Prospecto em Inglês, não atendendo o Item 10.2.6 do Edital.

** Não apresentou Manual/Prospecto, não atendendo o Item 10.2.6 do Edital; Descrição incompleta, estrutura metálicas de fixação.

*** Descrição incompleta, não atende o memorial descritivo com suas retificações.

**** Licitante não apresentou a quantidade de inversores que seria instalado, os prospectos apresentados de 15kW e 40kW "Potência máxima de entrada (CC)" não conseguiriam atender a demanda ou passando da capacidade; em consulta ao site da Copel aonde apresenta os Inversores homologados, a Marca Erzeg não consta como Homologada; em consulta ao site do Inmetro aonde apresenta os Inversores homologados, a Marca Erzeg não consta como Homologada, consultas feitas pelo Pregoeiro está em anexo a esta Ata.

ITEM 03

CLASS.	EMPRESA	PROPOSTA R\$
1	BALESTRO *	304.500,00
2	DUOSOLAR **	314.000,00
3	RENOLUX ***	314.000,00
4	GFS ****	314.900,00

* Descrição incompleta, não atende o memorial descritivo com suas retificações; Apresentou Manual/Prospecto em Inglês, não atendendo o Item 10.2.6 do Edital.

** Não apresentou Manual/Prospecto, não atendendo o Item 10.2.6 do Edital; Descrição incompleta, estrutura metálicas de fixação.

*** Descrição incompleta, não atende o memorial descritivo com suas retificações.

**** Licitante não apresentou a quantidade de inversores que seria instalado, os prospectos apresentados de 15kW e 40kW "Potência máxima de entrada (CC)" não conseguiriam atender a demanda ou passando da capacidade; em consulta ao site da Copel aonde apresenta os Inversores homologados, a Marca Erzeg não consta como Homologada; em consulta ao site do Inmetro aonde apresenta os Inversores homologados, a Marca Erzeg não consta como Homologada, consultas feitas pelo Pregoeiro está em anexo a esta Ata.

Em ato contínuo a CPL julgou o processo fracassado, por não ter proposta de preço classificada para a licitação em tela. Todos os documentos foram rubricados e aferidos pelos presentes. O Licitante GFS manifestou interesse na interposição recursal, sob o argumento "Recurso devido a não aceitação da nossa proposta, no quesito potencia máxima de entrada e homologação da Marca Erzeg na concessionaria Copel e Inmetro, de acordo de consulta realizada pelo Pregoeiro. Pedimos os prazos garantidos para apresentação da peça recursal."

O Licitante RENOLUX manifestou interesse na interposição recursal, sob o argumento "De que a proposta contém apenas erro material, que o contexto permite entender que se trata dos demais itens que pelo princípio da razoabilidade e da proporcionalidade, não pode desclassificar a proposta com rigor excessivo ainda mais quando as demais participantes apresentarem falhas insanáveis em suas propostas"

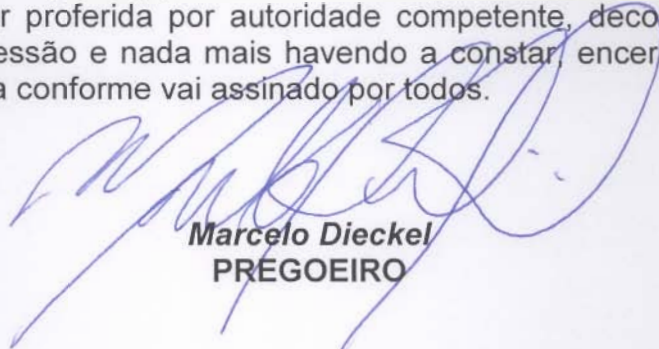
Diante da intenção de interposição de recurso o(a) Pregoeiro(a) enfatizou os prazos estabelecidos nos subitens 19.6.2 e 19.6.3 do Edital, para apresentação formal das razões e contrarrazões do recurso pelo recorrente e demais licitantes. Em relação a



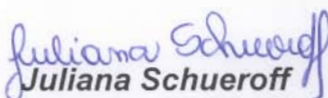
Município de Mercedes

Estado do Paraná

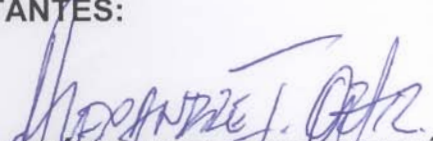
todos os Itens, o(a) Pregoeiro(a) declarou o mesmo FRACASSADO. A adjudicação do objeto deverá ser proferida por autoridade competente, decorridos os trâmites recursais. Finda a sessão e nada mais havendo a constar, encerrou-se a presente ata que lida e achada conforme vai assinado por todos.



Marcelo Dieckel
PREGOEIRO

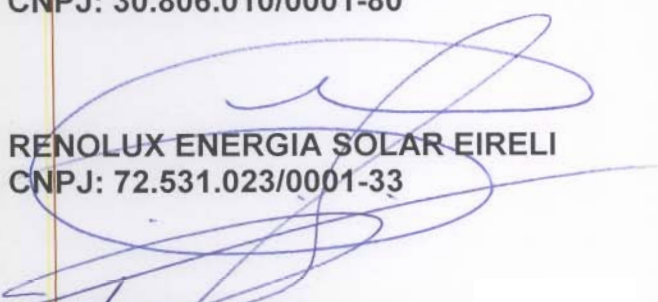
Jéssica G. Finckler
EQUIPE DE APOIO

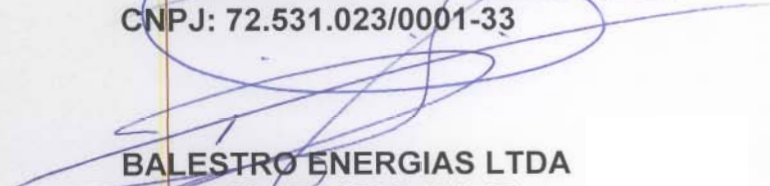

Juliana Schueroff
EQUIPE DE APOIO

LICITANTES:


GFS INDUSTRIA ELETROELETRÔNICA LTDA
CNPJ: 10.981.598/0001-09


DUOSOLAR ENERGIAS RENOVÁVEIS LTDA
CNPJ: 30.806.010/0001-80


RENOLUX ENERGIA SOLAR EIRELI
CNPJ: 72.531.023/0001-33


BALESTRO ENERGIAS LTDA
CNPJ: 30.606.192/0001-45

- [Agência Virtual](#)
 - [Fale Conosco](#)
1. [Início >](#)
 2. [A Copel >](#)
 3. [Copel](#)

Micro e Minigeração – Sistema de Compensação de Energia Elétrica

A Norma Copel aplicável a conexão de micro e mini geração no sistema de compensação é NTC 905200.

Conforme as regras estabelecidas pela Resolução ANEEL nº 482/2012, modificada pelas Resoluções Normativas ANEEL nº 687/2015 e nº 786/2017, é permitido aos consumidores instalar geradores de pequeno porte em suas unidades consumidoras e utilizar o sistema elétrico da Copel para injetar o excedente de energia, que será convertido em crédito de energia válido por 60 meses. Estes créditos poderão ser utilizados para abater do consumo da própria unidade consumidora nos meses seguintes ou de outras unidades consumidoras que precisam estar previamente cadastradas para esse fim e atendidas pela mesma distribuidora (Copel), cujo titular seja o mesmo da unidade com sistema de compensação de energia elétrica, possuidor do mesmo Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou Cadastro de Pessoa Jurídica (CNPJ) junto ao Ministério da Fazenda. Outra forma para adicionar unidades consumidoras para o abatimento do consumo é através de empreendimento com múltiplas unidades consumidoras ou geração compartilhada. Seguem alguns conceitos acerca do tema:

Autoconsumo Remoto

Caracterizado por unidades consumidoras de titularidade de uma mesma Pessoa Jurídica, incluídas matriz e filial, ou Pessoa Física que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras, dentro da mesma área de concessão ou permissão, nas quais a energia excedente será compensada.

Empreendimento com Múltiplas Unidades Consumidoras

Caracterizado pela utilização da energia elétrica de forma independente, no qual cada fração com uso individualizado constitua uma unidade consumidora e as instalações para atendimento das áreas de uso comum constituam uma unidade consumidora distinta, de responsabilidade do condomínio, da administração ou do proprietário do empreendimento, com microgeração ou minigeração distribuída, e desde que as unidades consumidoras estejam localizadas em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas, sendo vedada a utilização de vias públicas, de passagem aérea ou subterrânea e de propriedades de terceiros não integrantes do empreendimento;

Geração Compartilhada

Caracterizada pela reunião de consumidores, dentro da mesma área de concessão ou permissão, por meio de **consórcio ou cooperativa**, composta por pessoa física ou jurídica, que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras nas quais a energia excedente será compensada;

A Copel exige instrumento jurídico que comprove compromisso de solidariedade entre os integrantes do **consórcio ou cooperativa**.

O Formulário para cadastro de Unidades Consumidoras participantes do Sistema de Compensação e demais Instruções para as Documentações Complementares a serem fornecidas, conforme a modalidade de geração, pode ser obtido nos links abaixo:

- [Formulário para cadastro de Unidades participantes do Sistema de Compensação - Autoconsumo Remoto](#)

- [Formulário para cadastro de Unidades participantes do Sistema de Compensação - Múltiplas Unidades Consumidoras \(Condomínios\)](#)

- [Formulário para cadastro de Unidades participantes do Sistema de Compensação - Geração Compartilhada \(Consórcio\)](#)

- [Formulário para cadastro de Unidades participantes do Sistema de Compensação - Geração Compartilhada \(Cooperativa\)](#)

O Sistema de Compensação de Energia é válido para centrais geradoras que utilizem fontes incentivadas de energia (hídrica, solar, biomassa, eólica e cogeração qualificada) e que sejam conectadas na rede de distribuição por meio de unidades consumidoras.

Classificação da central geradora segundo a potência instalada:

Microgeração	Minigeração
Menor ou igual a 75 kW	Superior a 75 kW e menor ou igual a 5 MW para cogeração qualificada ou para fontes renováveis de energia elétrica

ATENÇÃO <!\>

Antes de conectar qualquer gerador em paralelo com o sistema elétrico da Copel é necessário solicitar o acesso e seguir os procedimentos previstos nas normas relacionadas. A conexão de gerador sem o consentimento da distribuidora coloca em risco os profissionais que trabalham na rede elétrica e pode prejudicar o bom funcionamento do sistema elétrico.

Solicitação de Acesso

ATENÇÃO <!\>

Embora não seja etapa obrigatória, recomendamos ao cliente de minigeração (> 75 kW e < 5 MW) que efetue uma consulta de acesso, através do e_mail: accessante.geracao@copel.com, antes de realizar a solicitação de acesso ao sistema de distribuição.

Esse procedimento, por dar como retorno a indicação do ponto e custo de conexão, além de não exigir a apresentação de estudos aprofundados, pode evitar retrabalho ao acessante, bem como agilizar o futuro trâmite da solicitação de acesso.

Nos processos de geração distribuída são utilizadas e replicadas nos Pareceres de Acesso e Consulta de Acesso, informações de cunho particular tanto dos titulares das UCs, quando de proprietários de terra (UCs a serem constituídas).

Desta forma, visando a preservação e confidencialidade das informações estamos adequando o procedimento da COPEL Distribuição, em consonância com outras distribuidoras, estamos exigindo a procuração reconhecida em cartório, quando o titular da UC ou proprietário de terra, desejar que um profissional ou empresa de engenharia venha a representá-lo comercial e tecnicamente perante a concessionária. Incluindo a exigência de cópia da matrícula do imóvel no caso de UC não constituída, comprovando a propriedade do lote que seja objeto de uma Consulta ou Parecer de Acesso.

O cliente interessado em aderir ao sistema de compensação de energia elétrica deve formalizar à Copel sua intenção através de uma Solicitação de Acesso.

No sistema de compensação de energia elétrica, a potência instalada de geração é limitada à Potência disponibilizada, conforme segue:

Potência disponibilizada: potência que o sistema elétrico da distribuidora deve dispor para atender aos equipamentos elétricos da unidade consumidora e configurada com base nos seguintes parâmetros:

- a) unidade consumidora do grupo A: a demanda contratada, expressa em quilowatts (kW); e
- b) unidade consumidora do grupo B: a resultante da multiplicação da capacidade nominal de condução de corrente elétrica do dispositivo de proteção geral da unidade consumidora pela tensão nominal, observado o fator específico referente ao número de fases, expressa em quilovolt-ampère (kVA).

Em unidade consumidora nova, a potência disponibilizada deve ser igual ou superior à capacidade instalada da central geradora.

Em unidade consumidora existente, o dimensionamento da entrada de energia e a demanda contratada, se for o caso, devem ser revisados nos casos em que a potência disponibilizada é inferior à capacidade instalada da central geradora. Neste caso, antes da apresentação da solicitação de acesso, o consumidor deve solicitar aumento de carga para que a potência disponibilizada torne-se igual ou superior à capacidade instalada da central geradora. Caso haja necessidade de adequação do sistema de distribuição para atendimento ao referido aumento de potência disponibilizada, os prazos e as responsabilidades pelo custeio das obras necessárias serão estabelecidos de acordo com a legislação vigente.

Para a determinação do limite da potência instalada da central geradora localizada em empreendimento de múltiplas unidades consumidoras, deve-se considerar a potência disponibilizada pela distribuidora para o atendimento do empreendimento.

A solicitação de acesso deverá ser enviada através do PEW (Projeto Elétrico Web), anexando nos campos específicos os documentos listados no respectivo formulário de solicitação de acesso, conforme potência instalada de geração:

- Formulário Microgeração Distribuída com Potência Igual ou Inferior a 10 kW;

- Formulário Microgeração Distribuída com Potência Superior a 10 kW;
- Formulário Minigeração Distribuída;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) sobre o projeto e a instalação;
- Licença Ambiental, ou Dispensa, emitida pelo órgão ambiental competente. A Licença Ambiental e/ou Dispensa, não será exigida pela Copel para empreendimentos fotovoltaicos instalados sobre telhados.

Recomenda-se a contratação de profissionais qualificados para o projeto e a instalação da central geradora, bem como a aquisição de materiais e equipamentos certificados. Para maiores informações necessárias ao Pedido de Solicitação de Acesso, pode ser consultada a Norma Técnica da Copel que trata sobre o assunto: NTC 905200 - Acesso de Micro e Minigeração Distribuída.

ATENÇÃO <!>

A REN nº 414/2010 prevê situações em que um consumidor do Grupo A (da média tensão) possa optar por ser faturado com tarifa do Grupo B (ou seja, tarifa monômnia, sem necessidade de contratar demanda). Essa possibilidade é tratada no Art. 100 da REN nº 414/2010, que foi em sua essência concebido para o consumidor típico (sem geração).

Ademais, vale destacar o inciso I do Art. 7º da REN nº 482/2012, que estabelece que “deve ser 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”.

Dessa forma, se a central geradora tem capacidade superior a 75 kW, esta deverá ser classificada no Grupo A e contratar demanda, conforme preceitua o Art. 7º da REN nº 482/2012, para participar do Sistema de Compensação de Energia Elétrica.

Inversor

É um componente do sistema de geração que converte em corrente alternada (compatível com a rede elétrica) a energia produzida em corrente contínua pelas unidades geradoras, sendo geralmente utilizado em sistemas de geração cuja fonte é solar ou eólica. Nem todos os sistemas de geração necessitam de inversor. O profissional responsável pelo projeto e instalação da central geradora identificará quando for indicado seu uso.

Internamente, o inversor deve conter funções de proteção e seu funcionamento deve atender as normas vigentes e, por isso, somente será aceita a utilização de modelos com certificados emitidos por laboratórios acreditados verificados pela Copel ou modelos etiquetados pelo INMETRO, conforme o caso.

1) Inversor para Sistema de Energia Fotovoltaica até 10 kW e acima, registrados no Inmetro:

É necessário apenas informar o número do registro no INMETRO diretamente no PEW.

No link a seguir encontra-se a relação dos inversores que estão registrados no INMETRO: [Lista de modelos etiquetados no INMETRO.](#)

2) Inversor para Sistema de Energia Fotovoltaica e demais Inversores para outras Fontes de Energia já liberados pela COPEL:

É necessário apenas informar marca e modelo diretamente no PEW.

Relação dos modelos com certificados já cadastrados na Copel:

FABRICANTE	MODELO	POTÊNCIA
ABB	PVI-10.0-TL-OUTD	10,3 kW
ABB	PVI-10.0-TL-OUTD-S	10,3 kW
ABB	PVI-10.0-TL-OUTD-FS	10,3 kW
ABB	PVI 12.5-TL-OUTD	12,5 kW
ABB	PVS-50-TL(-S)(-SX)(-SX2)	50 kW
ABB	PVS-60-TL(-S)(-SX)(-SX2)	60 kW
ABB	PVS-100-TL	100 kW
ABB	PVS-100-TL-SX2-FULL	100 kW
ABB	TRIO 20.0-TL-OUTD	20 kW
ABB	TRIO-33.0-TL-OUTD	33 kW
ABB	PRO-33.0-TL-OUTD-400	33 kW
ABB	PRO-33.0-TL-OUTD-S-400	33 kW
ABB	PRO-33.0-TL-OUTD-SX-400	33 kW
ABB	TRIO 27.6-TL-OUTD	27,6 kW
ABB	TRIO 50.0-TL-OUTD	50 kW
ABB	TRIO-60.0-TL-OUTD-480	60 kW
ABB	TRIO-TM-50.0	50 kW
ABB	TRIO-TM-60.0	60 kW
B&B Power	ST 12000TL	12 kW
B&B Power	ST 20000TL	20 kW
Canadian Solar	CSI-15KTL-GI-FL	15 kW
Canadian Solar	CSI-15KTL-GI-LFL	15 kW
Canadian Solar	CSI-20KTL-GI-LFL	20 kW
Canadian Solar	CSI-20KTL-GI-FL	20 kW
Canadian Solar	CSI-25KTL-GI-FL	25 kW
Canadian Solar	CSI-30KTL-GI-FL	30 kW
Canadian Solar	CSI-30KTL-GI-L	30 kW
Canadian Solar	CSI-40KTL-GI-HFL	40 kW

Canadian Solar	CSI-50KTL-GI	50 kW
Chint Power	CPS SCA 12KTL	12 kW
Chint Power	CPS SCA 20KTL	20 kW
Chint Power	CPS SCA 25KTL	25 kW
Ecosolys	ES GT-12K	12 kW
Ecosolys	ES GT-15K	15 kW
Fronius	SYMO 12.0-3 208-240	12 kW
Fronius	SYMO 12.5-3-M	12,5 kW
Fronius	SYMO 15.0-3-M	15 kW
Fronius	SYMO BRASIL 15.0-3 208/240	15 kW
Fronius	SYMO 17.5-3-M	17,5 kW
Fronius	SYMO 20.0-3-M	20 kW
Fronius	ECO 25-0-3-S	25 kW
Fronius	ECO 27-0-3-S	27 kW
Ginlong	GCI-3K-W	3 kW
Ginlong	GCI-3K-2W	3,3 kW
Ginlong	GCI-5K-2W	5 kW
Gree Eletric	GMV-Y335WM/A-X	12,5 kW
Gree Eletric	GMV-Y335WM/B-X	12,5 kW
Gree Eletric	GMV-Y280WM/A-X	12,5 kW
Gree Eletric	GMV-Y280WM/B-X	12,5 kW
Gree Eletric	GMV-Y224WM/A-X	12,5 kW
Gree Eletric	GMV-Y224WM/B-X	12,5 kW
Growatt	Growatt 11000 TL3-S	11 kW
Growatt	Growatt 12000TL	12 kW
Growatt	Growatt 12000TL3-S	12 kW
Growatt	Growatt 13000T3-S	13 kW
Growatt	Growatt 15000T3-S	15 kW
Growatt	Growatt 15000T3-SL	15 kW
Growatt	15000TL3-S	15 kW
Growatt	Growatt 17000TL3-S	17 kW
Growatt	Growatt 17000TL3-SE	17 kW
Growatt	Growatt 20000TL3-S	20 kW
Growatt	Growatt 20000UE	20 kW
Growatt	Growatt 20000TL3-SE	20 kW
Growatt	Growatt 22000TL3-SL	22 kW
Growatt	Growatt 25000TL3-S	25 kW
Growatt	Growatt 25000TL3-SE	25 kW

Growatt	Growatt 25000TL3-SL	25 kW
Growatt	Growatt 30000TL3-S	30 kW
Growatt	Growatt 30000TL3-SE	30 kW
Growatt	Growatt 33000TL3-S	33 kW
Growatt	Growatt 33000TL3-SE	33 kW
Growatt	Growatt 40000TL3-NS	40 kW
Growatt	Growatt 40000TL3-NSE	40 kW
Growatt	Growatt 50000TL3-S	50 kW
Growatt	Growatt 50000TL3-SE	50 kW
Growatt	Max 50KTL3 LV	50 kW
Growatt	Max 60KTL3 LV	60 kW
Growatt	Max 70KTL3 LV	70 kW
Growatt	Max 75KTL3 LV	75 kW
Growatt	Max 80KTL3 LV	80 kW
Guangdong	EA30KTL3SI	30 kW
Guangdong	EA40KTL3SI	40 kW
Huawei	SUN2000-17KTL	17 kW
Huawei	SUN2000-20KTL	20 kW
Huawei	SUN2000-33KTL-A	33 kW
Huawei	SUN2000-36KTL	36 kW
Huawei	SUN2000-40KTL-JP	40 kW
Huawei	SUN2000-42KTL	42 kW
Huawei	SUN2000-50KTL	50 kW
Huawei	SUN2000-60KTL-M0	60 kW
Huawei	SUN2000-60KTL-HV-D1-001	60 kW
Hummer Dynamo	HG-50k	50 kW
INGETEAM POWER	Ingecon Uwind 2.5TL	2,5 kW
INGETEAM POWER	Ingecon uWIND 3TL	3 kW
INGETEAM POWER	Ingecon uWIND 3.3TL	3,3 kW
INGETEAM POWER	Ingecon uWIND 3.68TL	3,68 kW
INGETEAM POWER	Ingecon uWIND 3.8TL	3,8 kW
INGETEAM POWER	Ingecon uWIND 4.6TL	4,6 kW
INGETEAM POWER	Ingecon uWIND 5TL	5 kW
INGETEAM POWER	Ingecon uWIND 6TL	6 kW
INGETEAM POWER	Ingecon Sun 10TL	10 kW
INGETEAM POWER	Ingecon Sun 10TL M	10 kW
INGETEAM POWER	Ingecon Sun 15TL M	15 kW
INGETEAM POWER	Ingecon Sun 20TL	20 kW

INGETEAM POWER	Ingecon Sun 20TL M	20 kW
INGETEAM POWER	INGECON SUN 28TL M	28 kW
INGETEAM POWER	INGECON SUN 33TL M	33 kW
INGETEAM POWER	INGECON SUN 100TLM	100 kW
INVT	IMARS BG25KTR	25 Kw
INTELBRAS	EGT 3215X	15 kW
JIANGSU GOODWE	GW12KN-DT	12 kW
JIANGSU GOODWE	GW50K-MT	50 kW
JIANGSU GOODWE	GW25K-DT	25 kW
JIANGSU GOODWE	GW20K-DT	20 kW
KACO New Energy	Powador 60.0 TL3	49,9 kW
Kstar	KSG-12K	12 kW
Kstar	KSG-15K	15 kW
Kstar	KSG-20K	20 kW
Kstar	KSG-30K	30 kW
Kstar	KSG-32K	32 kW
Kstar	KSG-50K	50 kW
Kstar	KSG-60K	60 kW
Kstar	KSL0500	500 kW
Kstar	GSL0500	500 kW
KOMEKO	INVERSOR KOFV IN 12KW - AR	12 kW
KOMEKO	INVERSOR KOFV IN 20KW - AR	20 kW
KOMEKO	INVERSOR KOFV IN 30KW - AR	30 kW
KOMEKO	INVERSOR KOFV IN 50KW - AR	50 kW
KOMEKO	INVERSOR KOFV IN 60KW - AR	60 kW
NHS	NHS SOLAR – 15K - GDM1	15 kW
NHS	NHS SOLAR – 25K - GDM1	25 kW
Ningbo Ginlong	Solis-15k-LV	15 kW
Ningbo Ginlong	Solis-20k	20 kW
Ningbo Ginlong	Solis-20k-LV	20 kW
Ningbo Ginlong	Solis-25K	25 kW
Ningbo Ginlong	Solis-25k-LV	25 kW
Ningbo Ginlong	Solis-30k	30 kW
Ningbo Ginlong	Solis-50K	50 kW
Omnik	Omniksol-13k-tl3	13 kW

PHB Eletrônica	PHB5000D-NS	5 kW
PHB Eletrônica	PHB14K-DT	14 kW
PHB Eletrônica	PHB20K-DT	20 kW
PHB Eletrônica	PHB25K-DT	25 kW
PHB Eletrônica	PHB35K-MT	35 kW
PHB Eletrônica	PHB60K-MT	60 kW
Power-One	Aurora Trio-20.0TL-OUTD	20 kW
Power-One	Trio-27.6TL-OUTD	25 kW
REFU Elektronik	REFUsoI 20K	20 kW
REFU Elektronik	REFUsoI 23K	23 kW
REFU Elektronik	REFUsoI 40K	40 kW
REFU Elektronik	REFUsoI 46K	46 kW
Renovigi	RENO-20K-LV (SOLIS)	20 kW
Renovigi	RENO30K	30 kW
Renovigi	RENO30K-LV	30 kW
Renovigi	RENO50K	50 kW
Renovigi	RENO60K	60 kW
SAJ	Suntrio-TL12K	12 kW
SAJ	Suntrio-TL15K	15 kW
SAJ	Suntrio-TL17K	17 kW
SAJ	Suntrio-TL20K	20 kW
SAJ	Suntrio Plus 12K	12 kW
SAJ	Suntrio Plus 15K	15 kW
SAJ	Suntrio Plus 17K	17 kW
SAJ	Suntrio Plus 20K	20 kW
SAJ	Suntrio Plus 25K	25 kW
SAJ	Suntrio Plus 33K	33 kW
SAJ	Suntrio Plus 40K	40 kW
SAJ	Suntrio Plus 50K	50 kW
SAJ	Suntrio Plus 60K	60 kW
Schneider Electric	Conext CL 20000E	20 kW
Schneider Electric	Conext CL 25000E	25 kW
Serrana	Cabernet 30000 27 L	30 kW
Serrana	Cabernet 40000 32 L	40 kW
Shenzhen	SOFAR 20000TL-SX	20 kW
Shenzhen	SOFAR 30000TL	30 kW
Shenzhen	SOFAR 12KTL-X	12 kW
Shenzhen	SOFAR 15000TL	15 kW

Shenzhen	SOFAR 20000TL	20 kW
Shenzhen	SOFAR 20000TL-G2	20 kW
Shenzhen	SOFAR 25000TL	25 kW
Shenzhen	SOFAR 25000 TL G2	25 Kw
Shenzhen	SOFAR 30000TL	30 kW
Shenzhen	SOFAR 30000 TL G2	30 kW
Shenzhen	SOFAR 33000TL	33 kW
Shenzhen	SOFAR 33000TL G2	33 Kw
Shenzhen	SOFAR 50000TL	50 kW
Shenzhen	SOFAR 60000TL	60 kW
SMA Solar	STP 12000TL-20	12 kW
SMA Solar	STP 15000TL-30	15 kW
SMA Solar	STP 20000TL-30	20 kW
SMA Solar	STP 25000TL-30	25 kW
SMA Solar	STP 50-40	50 kW
SMA Solar	STP 60-10	60 kW
SMA Solar	SHP 75-10	75 kW
SolarEdge Technologies	SE17K	17 kW
SolarEdge Technologies	SE27.6K	26,4 kW
SolarEdge Technologies	SE75K	75 kW
Solis	3P12K-4G	12 kW
Solis	Solis-15k-LV	15 kW
Solis	solis-20k-LV	20 kW
Solis	Solis-25k-LV	25 Kw
Solis	Solis-40K	40 kW
Southwest Windpower	Skystream 3.7	3,7 kW
SUNGROW	SG12KTL-M	12 kW
SUNGROW	SG20KTL-M	20 kW
SUNGROW	SG36KTL-M	36 kW
SUNGROW	SG50CX	50kW
SUNGROW	SG60KTL	60 kW
WEG	SMA SB 5000TL- 21	4,6 kW
WEG	SIW500H ST013	13,2 kW
WEG	SIW500H ST018	18 Kw
WEG	SIW600 T020-44	20 kW

WEG	SMA 25000TL-30	25 kW
WEG	SIW500H-ST030	30 kW
WEG	SIW500H ST060	60 kW

3) Inversores para Sistema de Energia Fotovoltaica acima de 10 kW e demais Inversores para outras Fontes de Energia ainda não liberados pela COPEL:

É necessário encaminhar na Solicitação de Acesso o Termo de Responsabilidade preenchido e o datasheet do inversor.

Clique no link a seguir para fazer o download do Termo de Responsabilidade: [Termo de Responsabilidade](#).

O Termo de Responsabilidade deverá conter os caminhos na Internet para:

1. Comprovação que o organismo de acreditação é signatário do acordo de reconhecimento mútuo para a atividade de acreditação de laboratórios de ensaios e de calibração junto às cooperações ILAC, IAAC e/ou IAF;
2. Comprovação que o laboratório é acreditado pelo organismo de acreditação;
3. Certificados de conformidade.

Como exemplo de organismo de acreditação temos a Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, que é signatário do acordo de reconhecimento mútuo para a atividade de acreditação de laboratórios de ensaios e de calibração junto às cooperações ILAC, IAAC e/ou IAF. Alguns laboratórios são acreditados pela CGCRE para emitir os certificados. Cada País tem seu(s) organismo(s) de acreditação.

Salienta-se que a Copel não emite certificados e nem recomenda inversores de nenhuma marca ou modelo, apenas libera para uso aqueles que atendem os requisitos da NTC 905200 e que são compatíveis com o PRODIST da ANEEL. A certificação de inversores cabe exclusivamente aos institutos acreditados.

Eventuais esclarecimentos à cerca da liberação podem ser solicitados pelo email: medicao.projetos@copel.com.

Parecer de Acesso

É o documento elaborado pela Copel em resposta à Solicitação de Acesso, onde são informadas as condições de acesso e os requisitos técnicos para a conexão das instalações de micro ou

minigeração à rede elétrica.

O prazo para a emissão do Parecer de Acesso pela Copel é de 15 dias para microgeração e de 30 dias para minigeração, após o recebimento da Solicitação de Acesso contendo toda a documentação prevista nesta norma. Para central geradora classificada como microgeração distribuída, esse prazo poderá ser de até 30 dias quando houver necessidade de execução de obras de reforço ou de ampliação no sistema de distribuição acessado. Para central geradora classificada como minigeração distribuída, esse prazo poderá ser de até 60 dias quando houver necessidade de execução de obras de reforço ou de ampliação no sistema de distribuição acessado.

Licença Ambiental

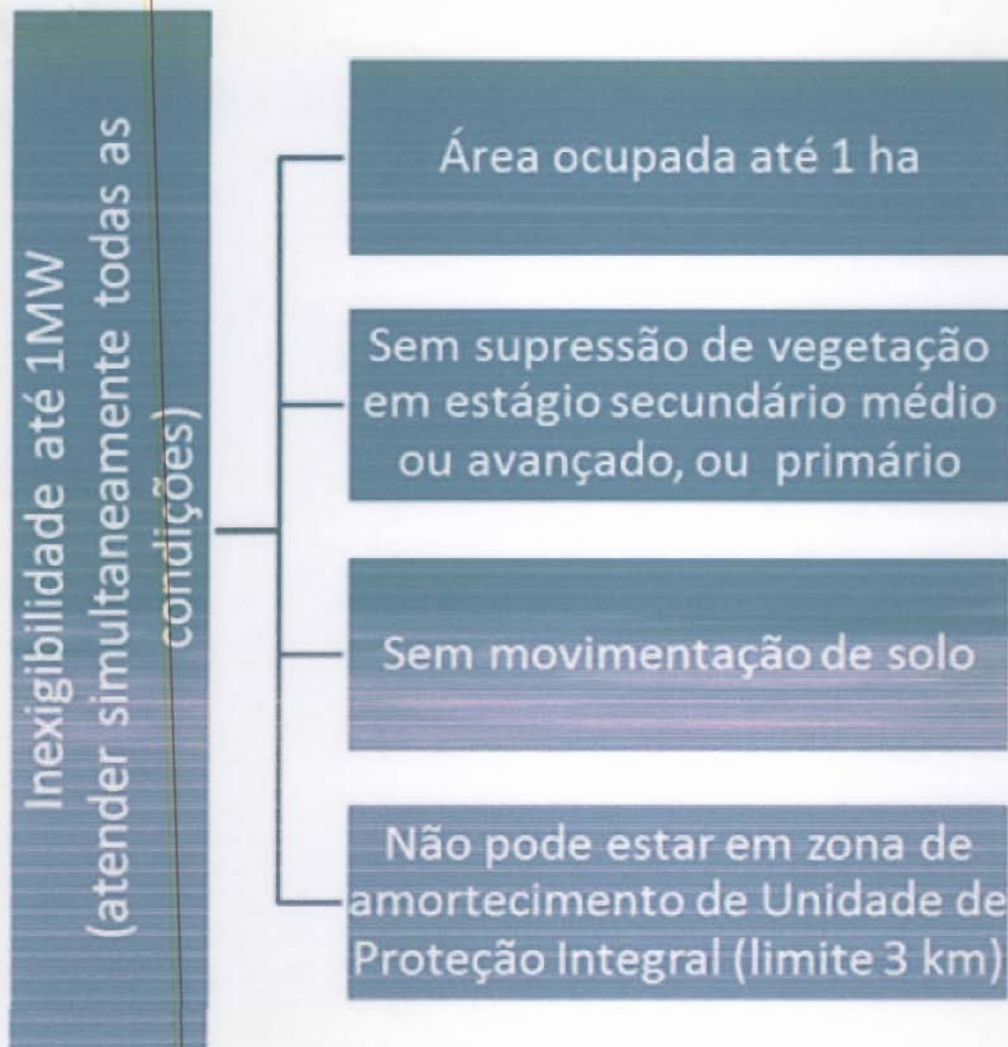
Tomando-se por base a Resolução SEMA/IAP nº 09/2010 e a Portaria IAP nº 19/2017, para o atendimento das solicitações (i) de fornecimento de energia ao canteiro de obras e (ii) de liberação para operação em teste da unidade de geração distribuída, será exigida a manifestação favorável do Instituto Ambiental do Paraná - IAP relativamente à regularidade ambiental do empreendimento, a qual será comprovada pela apresentação dos documentos listados na tabela a seguir:

Geração	Documento Probatório	
	Fornecimento de Energia ao Canteiro de Obras	Liberação para Operação em Teste
Hidráulica	Licença de Instalação	Licença de Operação
Térmica	Licença de Instalação	Licença de Operação
Eólica	Licença de Instalação	Licença de Operação
Biogás	Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual ou outro documento a critério do IAP	
Solar	Potência instalada menor ou igual a 5 MW	Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual ou outro documento a critério do IAP
	Potência instalada menor que 1 MW acomodadas sobre telhados (para demais casos nessa faixa de potência ver notas 6 e 7)	Não é necessária a apresentação comprobatória de licenciamento.

Notas:

1. O prazo de validade do documento probatório apresentado não poderá estar vencido. Eventualmente, se estiver, em substituição à licença de instalação e à licença de operação, será aceito o protocolo respectivamente de sua renovação desde que tenham sido atendidas, nesta ordem, as condições estabelecidas nos art. 68 e 71 da Resolução CEMA nº 65/2008;

2. A identificação do interessado (pessoa física ou jurídica), da atividade a ser exercida e do endereço do empreendimento constantes na licença ambiental devem coincidir com os dados da solicitação que tiver sido protocolada na Copel;
3. Nos casos de geração de energia por biogás, se for apresentada a licença da atividade fornecedora da matéria orgânica (por exemplo, da suinocultura) sem que nela haja referência à aprovação da geração de energia por biogás, caberá ao acessante apresentar manifestação escrita do IAP, na qual conste que, no processo de licenciamento da atividade fornecedora da matéria orgânica em análise, a geração de energia por biogás foi aprovada;
4. A obtenção da licença prévia antecede a obtenção das licenças de instalação e de operação; e
5. Os equipamentos utilizados no sistema de geração de energia por fonte solar devem ser certificados pelo INMETRO.
6. Para geração solar acomodadas no solo será exigido Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual ou outro documento a critério do IAP.
7. Independentemente da potência do empreendimento, que inclui instalação solar acomodada no solo, caso se verifique que para sua instalação a área a ser utilizada for superior a 01 ha (hectare) e/ou haja supressão de vegetação em estágio secundário médio, avançado ou primário e/ou movimentação de solo poderá a critério do IAP ser exigidos outros estudos ambientais e modificada a modalidade de licenciamento:
 - a. se para a instalação do empreendimento, for necessária supressão de vegetação deverá ser requerida a devida autorização florestal;
 - b. se o empreendimento pretender ser instalado em zonas de amortecimento de unidade de conservação de proteção integral, adotando-se o limite de 3 km (três quilômetros) a partir do limite da unidade de conservação, cuja zona de amortecimento não esteja ainda estabelecida, deverá haver a manifestação do gestor da referida Unidade;
 - c. se o empreendimento pretender ser instalado em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção e áreas de endemismo restrito, conforme listas oficiais, deverá haver manifestação dos Departamentos competentes do Instituto Ambiental do Paraná;
 - d. se, para a instalação do empreendimento, for necessária movimentação de terra acima de 100 m³, deverá ser requerida a devida autorização ambiental.



Vistoria

Depois de concluídas as obras necessárias, o acessante deve solicitar vistoria à Copel em até 120 (cento e vinte) dias após a emissão do parecer de acesso, que será realizada pela Copel em até 7 (sete) dias contados da data da solicitação formal. Caso sejam detectadas pendências nas instalações da unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída que impeçam sua conexão à rede, a Copel encaminhará ao interessado, por escrito, em até 5 (cinco) dias, sendo permitido o envio por meio eletrônico, relatório contendo os respectivos motivos e uma lista exaustiva com todas as providências corretivas necessárias.

Se aprovada a vistoria, o medidor convencional será substituído por um novo, que medirá tanto a energia consumida quanto a energia injetada na rede. A conexão da microgeração ou minigeração distribuída estará concluída e o consumidor fará jus ao regime de compensação de energia elétrica.

Troca de Titularidade

No caso de alteração de titularidade por unidade consumidora com minigeração ou microgeração, o novo responsável deve ser preencher e apresentar à Copel o formulário abaixo:

Formulário - Troca de Titularidade - Micro e Minigeração.

Observar a necessidade de apresentação dos demais documentos aplicáveis indicados no próprio formulário.

Estamos em processo de implementação do Sistema de Gestão da Qualidade - ISO 9001:2015), em consonância com a Política da Qualidade da Organização.

Para saber mais

Página da ANEEL com informações sobre Geração Distribuída

Resolução Normativa ANEEL nº 482/2012

Módulo 3 dos Procedimentos de Distribuição (ver seção 3.7)

Perguntas e Respostas sobre a aplicação da Resolução Normativa nº 482/2012

Caderno Temático publicado pela ANEEL

NTC 905200 - Acesso de Micro e Minigeração Distribuída ao Sistema da Copel (Rev.: Outubro/2018)

Orientações Copel para Micro e Minigeração - Do Acesso e do Faturamento

América do Sol - Guia de Microgeradores Fotovoltaicos

Publicado em 17.10.19

Tabelas de Consumo / Eficiência Energética - Componentes Fotovoltaicos - Inversores Conectados à Rede (On Grid)

Nº Modelos: 95

Nº Marcas: 27

Data de atualização: 30/8/2018

* Atenção: Esta tabela tem a função de facilitar a consulta dos interessados e a comparação dos modelos etiquetados no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), mas a informação nela contida eventualmente fica desatualizada por alguns períodos e deve ser confirmada no banco de produtos registrados, disponível em (<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/regObjetos.asp>). O banco de produtos registrados informa quais modelos estão devidamente registrados, ou seja, autorizados para fabricação, importação e comercialização no País.

FABRICANTE	MARCA	FAMÍLIA / MODELO	POTÊNCIA NOMINAL (Kw)	TENSÃO DE OPERAÇÃO CC (ENTRADA) (V)	TENSÃO DE OPERAÇÃO CA (SAÍDA) (V)	CORRENTE NOMINAL (A)	CORRENTE DE PICO (A)	REGISTRO	Data de Concessão
ABB LTDA	ABB	PVI-3.0-TL-OUTD-S	3,0	600	230	14,5	20	001133/2016	23/2/2016
ABB LTDA	ABB	PVI-3.6-TL-OUTD-S	3,6	600	230	17,2	32	001134/2016	23/2/2016
ABB LTDA	ABB	PVI-4.2-TL-OUTD-S	4,2	600	230	20	32	001135/2016	23/2/2016
ABB LTDA	ABB	PVI-5000-TL-OUTD-S	5,0	600	230	25	36	001136/2016	23/2/2016
ABB LTDA	ABB	PVI-6000-TL-OUTD-S	6	600	230	30	36	001137/2016	23/2/2016
ABB LTDA	ABB	UNO-2.0-TL-OUTD-S	2	600	230	8,7	12,5	007136/2016	9/11/2016
CANADIAN SOLAR BRASIL	Canadian Solar Inc	CSI-1.5K-TL	1,6	450	220	7,8	10	000079/2017	2/1/2017
CANADIAN SOLAR BRASIL	Canadian Solar Inc	CSI-3K-TL	3	550	220	14,5	13	000079/2017	2/1/2017
CANADIAN SOLAR BRASIL	Canadian Solar Inc	CSI-5K-MTL	5	550	220	22,7	15	000079/2017	2/1/2017
ECORI COM. IMP. EXP. DE PRODUTOS ECOLÓGICOS	APsystems	YC500A	0,5	55	220	2,5	-	004405/2016	3/5/2016
ECORI COM. IMP. EXP. DE PRODUTOS ECOLÓGICOS	APsystems	YC1000-3-220	1	60	220	4,5	14,8	005102/2016	7/7/2016
FRONIUS DO BRSL COMÉRCIO, INDÚSTRIA E SERVIÇO LTDA.	Fronius	Fronius Primo 8.2-1	8,2	270	230	18	35,7	002134/2016	20/4/2016
FRONIUS DO BRSL COMÉRCIO, INDÚSTRIA E SERVIÇO LTDA.	Fronius	Fronius Primo 4.0-1	4	210	230	12	17,4	002130/2016	20/4/2016
FRONIUS DO BRSL COMÉRCIO, INDÚSTRIA E SERVIÇO LTDA.	Fronius	Fronius Primo 6.0-1	6	240	230	18	26,1	002131/2016	20/4/2016
FRONIUS DO BRSL COMÉRCIO, INDÚSTRIA E SERVIÇO LTDA.	Fronius	Fronius Primo 3.0-1	3	200	230	12	13	002132/2016	20/4/2016
FRONIUS DO BRSL COMÉRCIO, INDÚSTRIA E SERVIÇO LTDA.	Fronius	Fronius Primo 5.0-1	5	240	230	12	21,7	002133/2016	20/4/2016
INGETEAM LTDA	Ingeteam	IngeconSun 3 TL M	3	750	220	11	16	001550/2016	16/3/2016
INGETEAM LTDA	Ingeteam	IngeconSun 5 TL M	5	850	220	11	26,4	001552/2016	16/3/2016
INOVACARE TECNOLOGIA EM ENERGIAS	Growatt	5500MTL-S	5	550	220	22,7	15,5	005804/2016	15/9/2016
INOVACARE TECNOLOGIA EM ENERGIAS	Growatt	4200MTL-S	4,2	550	220	19,1	15,5	005806/2016	15/9/2016
INOVACARE TECNOLOGIA EM ENERGIAS	Growatt	3600MTL-S	3,6	550	220	16,4	15,5	005795/2016	15/9/2016
INOVACARE TECNOLOGIA EM ENERGIAS	Growatt	3000 S	3	550	220	13,6	13	005810/2016	15/9/2016
INOVACARE TECNOLOGIA EM ENERGIAS	Growatt	2000 S	2	450	220	9,1	10	005811/2016	15/9/2016
INOVACARE TECNOLOGIA EM ENERGIAS	Growatt	1500 S	1,6	450	220	7,3	10	005812/2016	15/9/2016
MBTECH INDUSTRIA E COMÉRCIO DE SISTEMAS	EcoSolys	ecos-1000	1	180	220	6	25	004042/2016	24/6/2016
MBTECH INDUSTRIA E COMÉRCIO DE SISTEMAS	EcoSolys	ecos-2000	2	320	220	6,75	9	005575/2016	18/8/2016

Tabelas de Consumo / Eficiência Energética - Componentes Fotovoltaicos - Inversores Conectados à Rede (On Grid)

Nº Modelos: 95

Nº Marcas: 27

Data de atualização: 30/8/2018

NEXSOLAR SOLUÇÕES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME	Thinkpower	S3000TL	3	550	230	13,0	16	007444/2016	28/11/2016
RENOVIGI COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA LTDA	B&B Power	SF1600TL	1,6	360	220	12	12	001902/2015	31/3/2015
RENOVIGI COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA LTDA	B&B Power	SF3000TL	3	360	220	14,5	15	001941/2015	1/4/2015
RENOVIGI COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA LTDA	B&B Power	SF5000TL	5,2	360	220	14,5	15	001945/2015	1/4/2015
PHB ELETRÔNICA LTDA	PHB	PHB1500-SS	1,5	125	220	12	12	000150/2015	8/1/2015
PHB ELETRÔNICA LTDA	PHB	PHB3000-SS	3	125	220	18	18	000150/2015	8/1/2015
PHB ELETRÔNICA LTDA	PHB	PHB4600-SS	4,6	125	220	20	20	000150/2015	8/1/2015
PHB ELETRÔNICA LTDA	PHB	PHB 20K-DT	20	260	220	22	22	005808/2015	13/10/2015
PHB ELETRÔNICA LTDA	PHB	PHB25K-DT	25	1000	380	65,8	27	007126/2016	12/9/2016
PHB ELETRÔNICA LTDA	PHB	PHB14K-DT	14	1000	220	63,6	27	007126/2016	12/9/2016
PHB ELETRÔNICA LTDA	PHB	PHB1500-NS	1,5	450	220	6,8	10	000074/2017	31/1/2017
PHB ELETRÔNICA LTDA	PHB	PHB3000-NS	3	500	220	13,6	15	000074/2017	31/1/2017
PHB ELETRÔNICA LTDA	PHB	PHB5000D-NS	5	580	220	22,7	11	000074/2017	31/1/2017
SERRANA SISTEMAS DE ENERGIA EIRELI EPP	Serrana	Cabernet 40000 32 L	40	1000	380	40,0	45,9	007135/2016	2/11/2016
SMA BRASIL TECNOLOGIA FERROVIARIA E	SMA	SB 1.5-1VL-40	1,5	600	230	6,9	10	006065/2016	12/8/2016
SMA BRASIL TECNOLOGIA FERROVIARIA E	SMA	SB 2.5-1VL-40	2,5	600	230	11,5	10	006065/2016	12/8/2016
SULTHERM SOLUCOES EM ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA	Duraluxe	DS 1500TL	1,5	150	220	9	9	003093/2015	14/5/2015
SULTHERM SOLUCOES EM ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA	Duraluxe	DS 2000TL	2	150	220	9,7	9,7	003093/2015	14/5/2015
SULTHERM SOLUCOES EM ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA	Duraluxe	DS 2800TL	2,8	150	220	13,5	13,5	003093/2015	14/5/2015
SOLAR ENERGY DO BRASIL	Solar Energy	SE-TL3KB	3	125	220	17	17	003126/2015	18/5/2015
SOLAR ENERGY DO BRASIL	Solar Energy	SE-TL3KA	3,2	125	220	15	15	003543/2015	11/6/2015
SOLAR ENERGY DO BRASIL	Solar Energy	SE-TL2K	2,3	120	220	12	12	003543/2015	11/6/2015
SOLAR ENERGY DO BRASIL	Solar Energy	SE-TL4K	4	580	125	20	20	006408/2015	19/11/2015
SOLAR ENERGY DO BRASIL	Solar Energy	SE-TL5K	5	580	125	16	16	006410/2015	19/11/2015
W M LAUDISIO JUNIOR - ME	OMINKSOL	3k-TL2	3	590	230	12	14,4	000597/2016	1/2/2016
W M LAUDISIO JUNIOR - ME	OMINKSOL	4k-TL2	4	590	230	16	19	000322/2016	1/2/2016
W M LAUDISIO JUNIOR - ME	OMINKSOL	5k-TL2	5	590	230	18	22	000323/2016	1/2/2016
W M LAUDISIO JUNIOR - ME	HOYMILES	MI-250	0,25	60	220	1,25	10,5	004012/2016	27/6/2016
W M LAUDISIO JUNIOR - ME	HOYMILES	MI-500	0,5	60	220	2,5	10,5	004014/2016	27/6/2016