

# AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL

## RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 390, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2009.

Estabelece os requisitos necessários à outorga de autorização para exploração e alteração da capacidade instalada de usinas termelétricas e de outras fontes alternativas de energia, os procedimentos para registro de centrais geradoras com capacidade instalada reduzida e dá outras providências.

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com Deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto no art. 6º, no inciso I do art.7º e no art. 8º da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, no art. 4º, inciso I, do Decreto nº 2.003, de 10 de setembro de 1996, com base no art. 3º-A, inciso II, da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, incluído pelo art. 9º da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, no art. 1º, inciso I, do Decreto nº 4.932, de 23 de dezembro de 2003, com redação dada pelo Decreto nº 4.970, de 30 de janeiro de 2004, o que consta no processo nº 48500.006126/2009-20, e considerando:

a necessidade de atualização dos procedimentos para as usinas termelétricas e de outras fontes alternativas de energia, no que se refere a Autorização para a sua exploração ou alteração da capacidade instalada, contidos na Resolução nº [112](#), de 18 de maio de 1999;

em função da Audiência Pública nº [041](#), de 2009, realizada no período de 29 de outubro a 18 de novembro de 2009, foram recebidas sugestões que contribuiriam para o aperfeiçoamento deste ato regulamentar, resolve:

### DO OBJETO

Art. 1º Estabelecer os requisitos necessários, junto à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, para a outorga de autorização para exploração de usinas termelétricas e outras fontes alternativas de energia e registro de centrais geradoras com capacidade instalada reduzida.

Parágrafo único. As centrais geradoras referidas nesta Resolução não compreendem aquelas cuja fonte de energia primária seja hidráulica, eólica ou nuclear.

### DA APLICAÇÃO

Art. 2º O disposto nesta Resolução aplica-se a:

I – pessoa jurídica ou empresas reunidas em consórcio que produzam ou venham a produzir energia elétrica destinada à produção independente de energia elétrica; ou

II – pessoa física, pessoa jurídica ou empresas reunidas em consórcio que produzam ou venham a produzir energia elétrica em regime de autoprodução de energia elétrica.

### DO REQUERIMENTO DE OUTORGA

Art. 3º A Autorização para exploração das centrais geradoras com potência superior a 5.000 kW deverá ser requerida à ANEEL, pelo representante legal da empresa, mediante apresentação dos documentos originais ou cópias devidamente autenticadas, constantes do Anexo :

Art. 4º O interessado deverá comprovar sua regularidade fiscal perante as Contribuições Previdenciárias e as de Terceiros, o FGTS, e para com as Fazendas Municipal, Estadual e Federal e Dívida Ativa da União do domicílio ou sede do interessado.

§1º O interessado deverá atualizar todas as certidões de regularidade fiscal discriminadas no *caput* para a obtenção da outorga.

§2º O agente de geração deverá manter sua regularidade fiscal durante todo o período da outorga, estando sujeito às penalidades previstas na Resolução ANEEL nº [63](#), de 12 de maio de 2004.

Art. 5º Os requerimentos de outorga de centrais geradoras protocolados na ANEEL serão recebidos por meio de Despacho a ser emitido pela Superintendência de Concessões e Autorizações de Geração – SCG.

~~§1º O documento a que se refere o caput deste artigo terá como finalidade, dentre outras, permitir que o agente interessado realize a consulta de acesso às concessionárias de distribuição e ao Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS; e solicite licenças e/ou autorizações aos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental e pela outorga de recursos hídricos e demais órgãos públicos federais, estaduais, municipais ou do Distrito Federal.~~

§ 1º O documento a que se refere o caput deste artigo terá como finalidade, dentre outras, permitir que o agente interessado solicite a informação de acesso às concessionárias de distribuição ou ao Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS; e solicite licenças e/ou autorizações aos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental e pela outorga de recursos hídricos e demais órgãos públicos federais, estaduais, municipais ou do Distrito Federal. ([Redação dada pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))

§2º O Despacho de recebimento do requerimento de outorga não gera o direito de preferência, exclusividade ou garantia de obtenção da Autorização para exploração do respectivo empreendimento.

Art. 6º Após a publicação do Despacho de que trata o Art. 5º, o interessado poderá empreender as ações necessárias à implantação do empreendimento, inclusive iniciar a construção do empreendimento, por sua conta e risco.

§1º A publicação do Despacho não exime o interessado das obrigações ambientais e das exigências dos demais órgãos públicos federais, estaduais e municipais ou do Distrito Federal.

§2º Sem prejuízo do disposto no *caput*, a ausência de autorização, seja em razão do indeferimento do pedido de outorga ou de qualquer outra razão, não ensejará qualquer responsabilidade à ANEEL ou ao Poder Concedente.

~~Art. 7º O interessado somente poderá conectar-se ao sistema elétrico, bem como iniciar a operação em teste e comercial do empreendimento após a publicação da Resolução de autorização para exploração da central geradora.~~

Art. 7º O interessado somente poderá conectar-se ao sistema elétrico, bem como iniciar a operação em teste e comercial do empreendimento após a publicação da Resolução de autorização para a exploração da central geradora e a celebração dos contratos de conexão e uso da rede elétrica conforme regulamentação da ANEEL, quando couber. ([Redação dada pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))

Art. 8º O requerimento de outorga será indeferido caso se verifique que o interessado descumpriu qualquer disposição legal ou regulamentar.

Art. 9º Caso o interessado não encaminhe algum dos documentos previstos no Anexo desta Resolução, ou solicitados pela ANEEL, o processo de outorga será arquivado até o integral cumprimento de todas as exigências.

## DA AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO E ALTERAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA

Art. 10. Após a emissão do Despacho de registro do requerimento de outorga, o interessado deverá apresentar, em até 60 (sessenta) dias, após a emissão da Informação de Acesso, os documentos constantes no Anexo .

Art. 11. Para fins de outorga, a ANEEL analisará os seguintes aspectos definidores da capacidade de geração e das condições de operação da central geradora:

- a) disponibilidade de combustível, quando for o caso;
- b) capacidade instalada; e
- c) acesso às instalações de transmissão e de distribuição, constituído de conexão e uso.

Art. 11-A Para fins de prorrogação de outorgas de autorização a ANEEL analisará os seguintes aspectos: ([Incluído pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))

- a) Qualificação Jurídica e Fiscal do interessado; ([Incluído pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))
- b) Adimplência com as obrigações intrassetoriais; ([Incluído pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))
- c) Cumprimento dos contratos de venda de energia elétrica; ([Incluído pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))
- d) Aspectos técnicos relacionados às condições de operação e manutenção do empreendimento; e ([Incluído pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))
- e) Histórico do requerente quanto ao comportamento e penalidades acaso imputadas no desenvolvimento de outros processos de autorização e concessão dos serviços de energia elétrica. ([Incluído pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))

~~Art. 12. Para fins de alteração da capacidade instalada, a Autorizada deverá encaminhar à ANEEL a documentação referente à qualificação técnica prevista no Anexo I e os documentos constantes do Anexo II, atualizados.~~

Art. 12. Para fins de alteração da capacidade instalada e demais alterações de características técnicas, a autorizada deverá encaminhar à ANEEL a documentação referente à qualificação técnica prevista no Anexo I e os documentos constantes do Anexo II, atualizados. ([Redação dada pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))

Art. 13. No caso de transferência total ou parcial da titularidade da autorização, o sucessor deverá encaminhar à ANEEL os documentos de qualificação jurídica listados no Anexo .

Art. 14. A ANEEL examinará o histórico do interessado, inclusive dos componentes do grupo econômico do qual faz parte, quanto ao comportamento e penalidades acaso imputadas no desenvolvimento deste e de outros processos de autorização e concessão dos serviços de energia elétrica, sob pena de indeferimento da solicitação de outorga.

§ 1º A análise do processo de outorga será sobrestada caso se verifique a existência de irregularidades.

§ 2º Na ocorrência do disposto no § 1º, após comunicação da ANEEL, o interessado terá até 60 (sessenta) dias para regularização, findos os quais, sem manifestação ou descumpridas as determinações da ANEEL, o Despacho de requerimento de outorga será revogado com conseqüente arquivamento do respectivo Processo.

§ 3º Sanadas as irregularidades, os documentos exigidos no Art. 3º deverão ser atualizados e a ANEEL retomará a análise do Processo de outorga.

Art. 15. A Autorizada deverá cumprir a legislação relativa aos recursos hídricos, no que se refere à captação e lançamento de água de uso na central geradora.

Art. 16. A Autorizada deverá manter em seu arquivo, à disposição da ANEEL, os seguintes documentos:

I – Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) ou estudo ambiental formalmente requerido pelo órgão ambiental conforme legislação específica de meio ambiente;

II – Projeto Básico; e

III – Resultados dos ensaios de comissionamento.

Art. 17. As centrais geradoras que compartilhem um dos sistemas a seguir serão considerados como empreendimento único, salvo a juízo exclusivo da ANEEL:

I - medição elétrica para fins de contrato de conexão e comercialização de energia;

II - sistema de controle e supervisão; e

III - sistemas e serviços auxiliares.

## DA AUTORIZAÇÃO PARA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA POR AUTOPRODUTORES

Art. 18. Os outorgados sob o regime de autoprodução de energia elétrica estão autorizados a comercializar os seus excedentes de energia na forma do inciso IV do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996.

## DO REGISTRO DE CENTRAIS GERADORAS COM CAPACIDADE REDUZIDA

Art. 19. A implantação das centrais geradoras com potência igual ou inferior a 5.000 kW deverá ser comunicada à ANEEL.

~~§1º. Para fins de registro na Agência, o interessado deverá apresentar o Formulário de Registro do empreendimento, na forma do modelo constante no Anexo III, e a Licença Ambiental necessária ao início da operação da central geradora.~~

§1º Para fins de registro na Agência, o interessado deverá apresentar o Formulário de Registro do empreendimento, na forma do modelo constante no Anexo III. ([Redação dada pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))

§2º. O Registro não isenta o empreendedor das obrigações ambientais e exigências requeridas pelos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais, não gerando qualquer imputação de responsabilidades à ANEEL ou ao Poder Concedente.

Art. 20. É assegurada às centrais geradoras com capacidade instalada reduzida e registradas na ANEEL, a comercialização de energia e o livre acesso às instalações de distribuição e de transmissão, nos termos da legislação vigente.

## DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 21. A documentação referente aos requisitos técnicos, em todas as suas partes, deverá estar assinada pelo engenheiro responsável pelas informações, incluindo a comprovação de sua inscrição e regularidade perante o Conselho Regional de Arquitetura e Agronomia – CREA.

Art. 22. Quaisquer modificações dos dados apresentados na solicitação de Registro ou no requerimento de outorga de autorização, que impliquem alterações nas características do empreendimento, deverão ser informadas à ANEEL, antes da emissão do respectivo ato.

Art. 23. A ANEEL poderá solicitar outros dados e informações correlatos, ou a complementação daqueles já apresentados, para melhor instrução e análise dos requerimentos de que tratam esta Resolução.

Art. 24. Para o acesso às instalações de distribuição e de transmissão, incluindo o atendimento às etapas para viabilização do acesso, os interessados devem seguir o disposto nos Procedimentos de Rede, nos Procedimentos de Distribuição - Prodist e na regulamentação específica da ANEEL.

Art. 25. No caso de empresas organizadas sob a forma de consórcio:

I - as obrigações pecuniárias perante à ANEEL são proporcionais à participação de cada consorciada, sem prejuízo da solidariedade entre si e

II - posteriormente à outorga, caso haja transferência parcial ou total da autorização, deverá ser solicitada prévia anuência da ANEEL, conforme legislação em vigor.

Art. 26. O desatendimento às condições e obrigações estabelecidas nesta Resolução sujeitará o agente de geração às penalidades previstas na Resolução ANEEL nº [63](#), de 12 de maio de 2004, e legislação específica.

Art. 27. Todas as solicitações de autorização protocoladas na Agência até a data de publicação desta Resolução, cujo ato de outorga não tenha sido emitido, serão analisadas segundo as regras aqui estabelecidas.

Art. 28. Fica revogada a Resolução nº [112](#), de 18 de maio de 1999.

Art. 29. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

NELSON JOSÉ HÜBNER MOREIRA

Este texto não substitui o publicado no D.O. de [18.12.2009](#), seção 1, p. 110, v. 146, n. 242., e o [retificado no D.O. de 17.02.2010](#).

Anexo I  
DOCUMENTOS NECESSÁRIOS AO REQUERIMENTO DE OUTORGA

1. Qualificação Jurídica:

1.1. Organograma do Grupo Econômico, promovendo abertura do quadro de acionistas, até a participação acionária final, inclusive de quotista/acionista pessoa física, constando o nome ou razão social, obedecendo às seguintes regras:

1.1.1. O organograma deverá apresentar as participações diretas e indiretas, até seu último nível;

1.1.2. A abertura deve considerar todo tipo de participação, inclusive minoritária, superior a 5% (cinco por cento); e

1.1.3. As participações inferiores a 5% (cinco por cento) também devem ser informadas, quando o acionista fizer parte do Grupo de Controle por meio de Acordo de Acionistas.

1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado no órgão competente, acompanhado do ato que instituiu a atual administração, observando, no que couber, o disposto na Lei nº 6.404, de 15 de setembro de 1976;

1.3. Contrato de Constituição de Consórcio, quando for o caso, firmado por instrumento público ou particular, na forma estabelecida no art. 279 da Lei nº 6.404, de 1976, e no art. 33 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, subscrito pelos representantes legais das empresas consorciadas e com firma reconhecida, o qual deverá contemplar as seguintes cláusulas específicas:

1.3.1. indicação da participação percentual de cada empresa; e

1.3.2. designação da líder do consórcio, com quem a ANEEL se relacionará e será perante ela responsável pelo cumprimento das obrigações descritas no ato autorizativo, sem prejuízo da responsabilidade solidária das demais empresas consorciadas.

1.4. Declaração de propriedade ou da posse direta das áreas necessárias à implantação da central geradora mediante justo título, conforme modelo apresentado no Anexo I.

1.5. No caso de autorização sob o regime de autoprodução para pessoa física deverá ser apresentado o Cadastro de Pessoas Físicas – CPF do interessado.

2. Qualificação Técnica:

~~2.1. Arranjo geral da usina com planta de localização, incluindo a delimitação do terreno e da instalação de transmissão de interesse restrito;~~

2.1 Arranjo geral da usina com planta de localização, incluindo a localização das unidades geradoras, a delimitação do terreno e da instalação de transmissão de interesse restrito; ([Redação dada pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))

2.2. Memorial descritivo da usina, detalhando suas características técnicas principais desde a fonte primária à produção de eletricidade e outras utilidades, incluindo a instalação de transmissão de interesse restrito;

2.3. Diagrama elétrico unifilar geral simplificado;

2.4. Informação sobre a disponibilidade dos combustíveis previstos.

2.5. Ficha técnica na forma do modelo apresentado no Anexo V;

## Anexo II

### DOCUMENTOS A SEREM ENCAMINHADOS PARA A OBTENÇÃO DA OUTORGA

1. Licença ambiental compatível com a etapa do projeto;
2. Outorga de uso dos recursos hídricos, ou documento do órgão competente dispensando a outorga;
3. Para os produtores independentes de energia e os autoprodutores despachados centralizadamente deverá ser apresentado contrato de fornecimento de combustível ou compromisso de fornecimento e, quando se tratar de biomassa, estudo comprovando a disponibilidade de combustível;
- ~~4. Informação de Acesso emitida pela concessionária de distribuição, pelo ONS, ou ainda, excepcionalmente, pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE, a respeito da viabilidade da conexão do empreendimento.~~
4. Informação de Acesso emitida pela concessionária de distribuição, para conexão nas redes de distribuição, ou emitida pelo ONS, para conexão nas instalações de transmissão, ou ainda, excepcionalmente, pela EPE, a respeito da viabilidade da conexão do empreendimento. ([Redação dada pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.](#))
  - 4.1. A Informação de Acesso obtida via estudo realizado pela EPE, de que trata o item 4, será válida apenas nos casos em que a entrada em operação da central geradora exceda o horizonte de planejamento do ONS.
5. Cronograma físico completo atualizado da implantação do empreendimento, apresentado por meio de diagrama de barras e tabela, onde deverão ser destacadas as datas dos principais marcos, conforme relação a seguir:
  - início das obras civis das estruturas:
  - início da montagem eletromecânica das unidades geradoras:
  - início das obras da subestação e/ou da linha de transmissão de interesse restrito:
  - conclusão da montagem eletromecânica das unidades geradoras:
  - início da operação em teste: (por unidade geradora)
  - início da operação comercial: (por unidade geradora)

(Redação dada pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.)

Anexo III da Resolução Normativa n. 390/2009  
FORMULÁRIO DE REGISTRO DE USINA TERMELÉTRICA E FOTOVOLTAICA  
Superintendência de Concessões e Autorizações de Geração – SCG

SGAN 603 Módulo J CEP 7 0.830-030 Brasília - DF Telefone (61) 2192-8750

**1. IDENTIFICAÇÃO**

**Proprietário**

Nome	Telefone ( )	Fax ( )
Endereço	CEP:	
Município	UF	
CNPJ/CPF	e-mail	

**Central geradora**

Denominação UTE/SOL	Telefone ( )	Fax ( )
Endereço	Município	UF
Coord. geográficas: Latitude	Longitude	e-mail

**2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA CENTRAL GERADORA**

**Usina Termelétrica – UTE**

Potência Instalada Total Bruta (kW):	
Nº de Unidades Geradoras:	
Combustível:	

Geradores	Potência (kVA)	Tensão (kV)	Fator de Potência (cos φ)	Potência (kW)	Data de Entrada em Operação
01					
02					

**Usina Fotovoltaica - SOL**

Potência Instalada Total (kWp):	
Área Total da Usina (m2):	
Número de Arranjos:	
Módulos da Usina Fotovoltaica:	

Arranjos	N.º de Placas por Arranjo	Área do Arranjo (m²)	Potência de Pico (kW)	Data de Entrada em Operação
01				
02				

Declaro que as informações prestadas neste documento correspondem ao empreendimento em referência e estão de acordo com a legislação aplicável, em especial com o disposto nas Resoluções da ANEEL que tratam sobre a outorga de empreendimentos de geração. **Declaro ainda que o referido empreendimento encontra-se com suas obras de construção concluídas e em plenas condições de operação. Estou ciente de que declarações falsas ou inexatas caracterizam crime de falsidade ideológica (art. 299 do Código Penal).**

Local \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

NOME DO PROPRIETÁRIO OU REPRES. LEGAL DO EMPREENDIMENTO	Assinatura

Anexo I

Declaração de Propriedade ou Posse Direta das Áreas Necessárias à Implantação da Central geradora

À Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL

Referência: Outorga de Autorização

Eu .....(*nome completo do representante legal*)....., .....(*nacionalidade*)....., inscrito no CPF sob o nº. ...., representante legal da empresa (*ou das empresas reunidas em consórcio*) ....., inscrita sob o CNPJ/MF nº. ...., sediada no endereço ..... declaro, para fins do disposto item 1.4 do Anexo I da Resolução nº XXX/2009, que possui a propriedade ou a posse direta das áreas necessárias à implantação da central geradora (nome da central geradora), mediante justo título, localizada em (*endereço*), município ....., estado de ....., respondendo nas instâncias civil, penal (art. 299 do Código Penal) e administrativa pela inconsistência desta declaração.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200X

\_\_\_\_\_  
Representante Legal

(Redação dada pela REN ANEEL 546, de 16.04.2013.)

## Anexo V da Resolução Normativa n. 390/2009

### FICHA TÉCNICA DE USINAS TERMELÉTRICAS

	<b>FICHA TÉCNICA</b> <b>USINAS TERMELÉTRICAS</b>	<b>SCG</b> <b>Superintendência de</b> <b>Concessões e</b> <b>Autorizações de Geração</b>
ENDEREÇO: SGAN 603 - MÓDULO I - TEL.: (61) 2192-8758 – FAX: (61) 2192-8941 - CEP. 70.830.030 - BRASÍLIA - DF		

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR:

NOME:			
ENDEREÇO:			
DISTRITO:		MUNICÍPIO:	ESTADO:
CNPJ/CPF:	TEL.: ( )	FAX: ( )	E-mail:
FINALIDADE	SERVIÇO PÚBLICO ( )	AUTOPRODUTOR - AP ( ) COMERCIALIZAÇÃO EXCEDENTES ( )	PRODUTOR INDEPENDENTE -PIE ( )

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

ENDEREÇO:			
DISTRITO:	MUNICÍPIO:	ESTADO:	
TEL.: ( )	FAX: ( )	E-mail:	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	LATITUDE:	LONGITUDE:	
ALTITUDE (m):	Temperatura Ambiente Média Anual (°C):	Umidade Relativa Média Anual (%):	
SISTEMA DE CONEXÃO	ISOLADO ( )	INTERLIGADO ( )	INTEGRADO ( )
Paralelismo Permanente:	Sim ( )	Não ( )	

#### 3. CUSTOS ÍNDICES:

Usina R\$/kW:	Transmissão Associada R\$/kW	Energia Produzida R\$/MWh:
DATA BASE: / /	DATA BASE: / /	DATA BASE: / /

#### 4. USINA TERMELÉTRICA:

Capacidade Instalada de Placa (kW):	Nº de Unidades Geradoras:
Potência Instalada Declarada <sup>1</sup> (kW):	
Potência Líquida Declarada <sup>2</sup> (kW):	
Combustível (ou Energético) Principal	Balanço de Eletricidade
Denominação: Consumo (kg/h): Densidade (kg/m <sup>3</sup> ): Poder Calorífico Inferior – PCI ou Conteúdo Energético (kJ/kg ou kcal/kg):	Máxima Geração Bruta (kWh/h): Consumo em Serviços Auxiliares (kWh/h): Máxima Geração Líquida na Usina (kWh/h): Consumo do Processo Conexo (kWh/h): Perdas até Conexão (kWh/h): Intercâmbio com Rede (kW/h): exporta ou importa
Combustível Alternativo: Idem Anterior	Calendário do Ciclo Operativo: contínuo ( ) ; sazonal ( ) período: .....
Rendimento da Usina (%) = Utilidade Eletricidade (%) + Utilidade Calor (%), esta só na Cogeração	Fator de Disponibilidade dentro do ciclo operativo (%): Fator de Utilização Média das instalações dentro do ciclo operativo (%):

#### ESTRUTURA TECNOLÓGICA:

Configuração dos Blocos:			
( ) Geração Pura	( ) em ciclo simples:	( ) Caldeira – Turbina a Vapor - TV	( ) Turbina de Ciclo a Gás - TG <sup>3</sup>
	( ) em ciclo combinado:	( ) TG <sup>3</sup> – Recuperadora – TV	
( ) Cogeração	( ) em ciclo simples:	( ) Caldeira – TV	
	( ) em ciclo combinado:	( ) TG <sup>3</sup> - Recuperadora	( ) TG <sup>3</sup> - Recuperadora - TVr

<sup>1</sup> Art. 3º e Inciso V do art. 2º da REN nº 420/2010, de 30 de novembro de 2010.

<sup>2</sup> Art. 3º e Inciso VI do art. 2º da REN nº 420/2010, de 30 de novembro de 2010.

<sup>3</sup> ou Motor Alternativo (Otto ou Diesel)

<b>GERADORES ELÉTRICOS DA USINA TERMELÉTRICA:</b>									
GERADORE S	Potência Aparente (kVA)	Fator de Potência	Potência Ativa (kW)	Tensão (kV)	Frequência (Hz)	Classe de Isolamento	Rotação (rpm)	Fabricante	Data Prevista de Entrada em Operação Comercial

<b>UNIDADES DE CONTINGÊNCIA <sup>4</sup> :</b>									

<b>EQUIPAMENTO MOTRIZ DA USINA TERMELÉTRICA :</b>					
EQUIPAMENT O MOTRIZ	Tipo (1)	Potência (kW)	Rotação (rpm)	Fabricante	Eficiência com seu ciclo (%) ou Heat-Rate (kJ ou kcal/kWh) ou Consumo de Fluido (kg/kWh)

(1) TURBINA A VAPOR (exaustão em contrapressão ou condensação; com ou sem extração intermediária);  
MOTOR ALTERNATIVO (Otto ou Diesel.; indicar o combustível);  
TURBO-EXPANSOR (indicar o energético);  
TURBINA A GÁS (industrial ou aeroderivada; indicar o combustível)

<b>GERADORES DE VAPOR DA USINA TERMELÉTRICA (1):</b>						
GERADORES DE VAPOR	Tipo (1)	Capacidade (t/h)	Pressão no Instrumento (bar)	Temperatura (°C)	Eficiência (%)	Fabricante

(1) CALDEIRA (flamo ou aquatubulara; circulação natural ou forçada ou once-trough;  
RECUPERADORA DE CALOR (circulação natural ou forçada; sem ou com queima suplementar, nesse caso indicar o combustível)

**SISTEMA DE RESFRIAMENTO:** Circuito Aberto ( ) ; Circuito com Torre: Evaporativa ( ) ; Seca ( )

<b>REPOSIÇÕES DE PERDAS EM ÁGUA</b>
Gerador de Vapor: reposição de perdas (m³/h) em água (industrial ou desmineralizada):
Máquinas Rotantes: vazão de circulação (m³/h) em água industrial: reposição de perdas (m³/h) em água industrial (apenas em caso de torre evaporativa):
Condensador: vazão de circulação (m³/h) em água industrial: reposição de perdas (m³/h) em água industrial (apenas em caso de torre evaporativa):

**ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES TÉCNICAS CONTIDAS NO PROCESSO:**

NOME: \_\_\_\_\_ Nº DE REGISTRO NACIONAL NO CONFEA : \_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

LOCAL: \_\_\_\_\_

**NÃO SENDO OS ESPAÇOS SUFICIENTES PARA ENTRADA DE TODOS OS DADOS (OU DADOS ESPECÍFICOS DE UM DETERMINADO EQUIPAMENTO), FAVOR AMPLIÁ-LOS ADEQUADAMENTE. (Incluir linhas, onde necessário)**

<sup>4</sup> Inciso IV do art. 2º da REN nº 420/2010, de 30 de novembro de 2010.