

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA — ANEEL

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 279, DE 11 DE SETEMBRO DE 2007.

~~Estabelece os procedimentos gerais para requerimento de declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação e de instituição de servidão administrativa, de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, por concessionários, permissionários e autorizados.~~

[Texto Atualizado](#)

[Relatório](#)

[Vote](#)

~~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. 29, incisos VIII e IX, da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, no art. 10 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, com redação dada pelo art. 3º da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, no art. 151, alíneas “b” e “c”, do Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, regulamentado pelo Decreto nº 35.851, de 16 de julho de 1954, no Decreto Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei nº 2.786, de 21 de maio de 1956, com base no art. 1º 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, na Resolução nº [259](#), de 9 de junho de 2003, no que consta do Processo nº 48500.005775/2000-11, e considerando que:~~

~~em 17 de outubro de 2006, a Diretoria da ANEEL decidiu aprovar a instauração de Consulta Pública, por intercâmbio documental, por um período de 30 dias a partir da data de publicação do aviso no Diário Oficial da União;~~

~~no período de 24 de outubro a 23 de novembro de 2006, os agentes do setor de energia elétrica e demais interessados apresentaram contribuições conforme o Aviso de Consulta Pública nº 17/2006, publicado no Diário Oficial da União de 24 de outubro de 2006, resolve:~~

~~Art. 1º Estabelecer, nos termos desta Resolução, os procedimentos gerais para requerimento de declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação e de instituição de servidão administrativa, de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, por concessionário, permissionário e autorizado.~~

~~Art. 1º Estabelecer, nos termos desta Resolução, os procedimentos gerais para requerimento de declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação e de instituição de servidão administrativa, de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de concessionários, permissionários e autorizados de energia elétrica. ([Redação dada pela REN ANEEL 486, de 08.05.2012.](#))~~

~~Parágrafo único. Considera-se autorizado o consumidor livre que, na forma do artigo 1º, § 1º, do Decreto n. 5.597, de 28 de novembro de 2005, receba autorização da ANEEL para ser atendido por intermédio do concessionário de transmissão de energia elétrica, nos termos do § 2º do art. 4º do Decreto n. 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, ou mediante construção das instalações necessárias para o seu acesso. ([Incluído pela REN ANEEL 486, de 08.05.2012.](#))~~

~~Art. 2º-Para obtenção da declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação, o concessionário, permissionário ou autorizado deverá enviar à ANEEL, sem prejuízo do disposto no art. 4º desta Resolução, requerimento acompanhado dos seguintes documentos e informações:~~

~~I— especificação da dimensão, em hectares, e destinação das áreas de terras necessárias à implantação do empreendimento, discriminadas por Estado e Município;~~

~~II— mapa planialtimétrico, com representação cartográfica das curvas de níveis, apresentando a projeção Universal Transversa de Mercator— UTM, o nome e a assinatura do responsável técnico, que possibilite a visualização:~~

~~a) da poligonal envolvendo a área objeto do requerimento, com todos os vértices numerados em concordância com o memorial descritivo;~~

~~b) da representação dos limites dos imóveis atingidos; e~~

~~e) no caso de centrais hidrelétricas, do arranjo geral do empreendimento, com as indicações dos níveis de água máximo normal e máximo *maximorum* do reservatório, da Área de Preservação Permanente, para relocação de pessoas, para canteiro de obras e demais estruturas, tais como áreas de empréstimo, bota fora e vias de acesso, bem como das áreas indispensáveis à continuação da obra e das que se destinam à revenda.~~

~~III— memorial descritivo dos polígonos das áreas necessárias, delimitadas conforme a alínea “a” do inciso II deste artigo, com os valores das coordenadas plano-retangulares E (Este) e N (Norte) dos vértices dos polígonos na projeção UTM, em relação ao Meridiano de Referência (MR) adotado, azimutes e distâncias entre vértices;~~

~~IV— metodologia empregada para as avaliações das áreas de terras, benfeitorias e indenizações segundo os critérios preconizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas— ABNT;~~

~~V— Licença Prévia, quando exigido pela legislação ambiental, ou manifestação favorável do órgão responsável pelo licenciamento liberando a execução do empreendimento ou, ainda, excepcionalmente, posição atualizada sobre o processo de licenciamento ambiental, que demonstre o adimplemento do interessado.~~

~~Parágrafo único. Quando se tratar de subestação de energia elétrica, o requerente deverá apresentar, ainda, os documentos a que se referem os Anexos VI, VII e VIII desta Resolução, devidamente preenchidos com as características técnicas do empreendimento, bem como a planta baixa da subestação, com escala indicada e identificação gráfica dos equipamentos.~~

~~Art. 3º Para obtenção da declaração de utilidade pública, para fins de instituição de servidão administrativa, o concessionário, permissionário ou autorizado deverá enviar requerimento à ANEEL, sem prejuízo do disposto no art. 4º desta Resolução, acompanhado dos seguintes documentos e informações:~~

~~I— características técnicas da linha de transmissão ou de distribuição, conforme os modelos constantes dos Anexos I, II, III e IV desta Resolução;~~

~~II— planta de caminhamento, em escala adequada, mostrando claramente as travessias, distâncias, deflexões, divisas de municípios, propriedades e benfeitorias atingidas, identificando os terrenos de particulares e públicos;~~

~~III— metodologia empregada para as avaliações das áreas de terras, benfeitorias e indenizações segundo os critérios preconizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas— ABNT;~~

~~IV — termo de responsabilidade das travessias porventura existentes no percurso, formalizado pelo responsável técnico do projeto, conforme modelo constante do Anexo V desta Resolução;~~

~~V — memorial descritivo do cálculo da faixa de servidão, conforme os padrões estabelecidos pela Norma NBR-5422, da Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT ou, nos casos de tensões superiores às previstas na norma brasileira, de acordo com as normas internacionalmente aceitas; e~~

~~VI — Licença Prévia, quando exigido pela legislação ambiental, ou manifestação favorável do órgão responsável pelo licenciamento liberando a execução do empreendimento ou, ainda, excepcionalmente, posição atualizada sobre o processo de licenciamento ambiental, que demonstre o adimplemento do interessado.~~

~~Art. 4º Os desenhos, mapas, plantas e gráficos deverão estar numerados e apresentados obedecendo às correspondentes normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT, em escala gráfica, de tal forma que permita visualizar claramente os seus elementos, em todas as folhas, abrangendo a identificação, área de influência e outros detalhes imprescindíveis à localização e inserção regional do empreendimento.~~

~~Art. 5º A documentação técnica a ser apresentada deverá ser redigida no idioma Português e conter assinatura do responsável técnico.~~

~~Parágrafo único. O concessionário, permissionário ou autorizado será responsável pelas anotações de responsabilidade técnica do empreendimento perante o competente Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia — CREA, observado que, para cada responsável técnico, deverá ser indicada a região e o número do registro no respectivo Conselho.~~

~~Art. 6º Os documentos referidos nos arts. 2º, 3º e 4º desta Resolução deverão ser apresentados em original e, em igual teor, por meio digital em CD ROM, neste caso com informação do programa computacional utilizado e, especificamente aqueles em padrões de edição, deverão necessariamente ser compatíveis com o editor de texto (arquivos com a extensão DOC) e o desenho do polígono compatível com o formato CAD (arquivos com a extensão SHP ou DXF).~~

~~Art. 7º A ANEEL poderá solicitar outros dados e informações correlatas, necessários à complementação daqueles já exigidos ou, ainda, realizar inspeção técnica para adequada análise e instrução do requerimento de declaração de utilidade pública.~~

~~Art. 8º A instauração do processo de declaração de utilidade pública, tanto para desapropriação quanto para instituição de servidão administrativa, dar-se-á somente quando o requerimento estiver acompanhado de todos os documentos e dados exigidos nesta Resolução.~~

~~Art. 9º Atendidos os requisitos estabelecidos nos arts. 2º a 8º desta Resolução, conforme o caso, a declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação ou de servidão administrativa, será expedida pela ANEEL a partir da data em que, tecnicamente, em face do estágio de desenvolvimento do projeto básico ou executivo do empreendimento, for possível a identificação e delimitação das áreas de terras destinadas à implantação, pelo concessionário, permissionário ou autorizado, das instalações necessárias à exploração dos serviços de energia elétrica.~~

~~Art. 10. Além dos deveres específicos eventualmente estabelecidos no ato a que se refere o art. 9º desta Resolução, constituem obrigações do concessionário, permissionário ou autorizado em favor do qual seja expedida Declaração de Utilidade Pública — DUP, para fins de desapropriação ou de instituição de servidão administrativa, sem contudo ser requisito para a sua obtenção:~~

~~I — comunicar aos proprietários ou possuidores, na fase de levantamento cadastral ou topográfico, a destinação das áreas de terras onde serão implantadas as instalações necessárias à exploração dos serviços de energia elétrica;~~

~~II — promover ampla divulgação e esclarecimentos acerca da implantação do empreendimento, junto à comunidade e aos proprietários ou possuidores das áreas a serem atingidas, mediante reunião pública ou outras ações específicas de comunicação, tratando inclusive de aspectos relacionados à delimitação das áreas afetadas e aos critérios para indenização;~~

~~III — desenvolver máximos esforços de negociação junto aos proprietários ou possuidores, objetivando promover, de forma amigável, a liberação das áreas de terras destinadas à implantação das instalações necessárias à exploração dos serviços de energia elétrica;~~

~~IV — encaminhar, trimestralmente, à Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração — SFG ou à Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade — SFE, conforme se trate de empreendimento de geração ou de transmissão/distribuição de energia elétrica, o quadro resumo das negociações entabuladas com os proprietários ou possuidores dos imóveis por ele afetados, segundo modelos constantes dos Anexos IX e X desta Resolução, até a conclusão do processo negocial referido no inciso anterior.~~

~~§ 1º A comprovação da realização de Audiência(s) Pública(s) no âmbito do processo de licenciamento prévio do empreendimento supre a obrigação de que trata o inciso II deste artigo.~~

~~§ 2º Os autos dos processos de negociação, incluindo os acordos estabelecidos com os proprietários das áreas de terra objeto do requerimento de declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação ou de instituição de servidão administrativa, deverão ser preservados pela requerente e mantidos à disposição da ANEEL pelo prazo de cinco anos.~~

~~Art. 11 O descumprimento de qualquer das obrigações estabelecidas nesta Resolução sujeita o concessionário, permissionário ou autorizado favorecido pela DUP às penalidades previstas na Resolução Normativa nº [63](#), de 12 de maio de 2004.~~

~~Art. 12. Revoga-se a Resolução nº [259](#), de 9 de junho de 2003.~~

~~Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.~~

JERSON KELMAN

~~Este texto não substitui o publicado no D.O. de 17.09.2007, seção 1, p. 72, v. 144, n. 179.~~

~~([Revogada pela REN ANEEL 560, de 02.07.2013.](#))~~

## ANEXO I

### MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO

NOME DA EMPRESA \_\_\_\_\_ DATA  
\_\_\_\_\_.\_\_\_\_.

NOME \_\_\_\_\_ DA \_\_\_\_\_ OBRA  
\_\_\_\_\_

DATA DE INÍCIO DA OBRA \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_ DATA DE CONCLUSÃO  
\_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_

#### 1- FINALIDADE

Apresentar os documentos referentes ao projeto de ( ) construção, ( ) ampliação, ( ) reforma da linha de transmissão.

#### 2- DATAS PREVISTAS

O início das obras está previsto para \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_ e a conclusão para \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_.

#### 3- CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LINHA DE TRANSMISSÃO

3.1 A linha de transmissão tem origem na \_\_\_\_\_ de propriedade da \_\_\_\_\_, tendo a função de suprir \_\_\_\_\_, de propriedade da \_\_\_\_\_. Em seu caminhamento, a linha de transmissão passará pelo(s) Município(s) de \_\_\_\_\_, localizado(s) no(s) Estado(s) de(o) \_\_\_\_\_ e pelo(s) Município(s) de \_\_\_\_\_, localizado(s) no(s) Estado(s) de(o) \_\_\_\_\_.

3.2 A linha aérea ( ) subterrânea ( ) subaquática ( ) de transmissão, terá tensão nominal de \_\_\_\_\_ kV entre fases e extensão de \_\_\_\_\_ km.

3.3 A instalação subterrânea ( ) subaquática ( ) será de cabos de cobre ( ) alumínio ( ) monopolares, isolados com \_\_\_\_\_, tensão nominal de isolamento de \_\_\_\_\_ kV, sendo feita em dutos ( ) diretamente no solo ( ); se outros, indicar.

3.4 A linha aérea de transmissão terá \_\_\_\_\_ circuitos trifásicos, em disposição \_\_\_\_\_, com \_\_\_\_\_ (sub) condutor(es) por fase, em disposição \_\_\_\_\_ e cabo(s) \_\_\_\_\_ para raios tipo \_\_\_\_\_. Inicialmente, será(ão) lançado(s) \_\_\_\_\_ circuito(s) trifásicos, com \_\_\_\_\_ cabo(s) para raios tipo \_\_\_\_\_, com \_\_\_\_\_ fibras óticas.

3.5 A linha terá \_\_\_\_\_ suportes de aço( ), de concreto ( ); totalizando \_\_\_\_\_ suportes/km.

3.6 No suporte mais comum, tipo \_\_\_\_\_, a separação horizontal entre fases é de \_\_\_\_\_ m e a vertical de \_\_\_\_\_ m. O ângulo de proteção do cabo para raios é de \_\_\_\_\_° em relação ao condutor superior ( ) externo ( ).

3.7 O vão médio da linha é de \_\_\_\_\_ m.

3.8 O vão máximo da linha é de \_\_\_\_\_ m.

#### 4. MATERIAL DA LINHA DE TRANSMISSÃO:

4.1 O condutor será do tipo CAA \_\_\_\_\_ MCM, denominado “ \_\_\_\_\_”, seção nominal \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup>, formação \_\_\_\_\_/\_\_\_\_ fios, com peso de \_\_\_\_\_ kg/m.

4.2 Os cabos para raios serão do tipo cordoalha de aço galvanizado \_\_\_\_\_ HS, seção \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup>, carga de ruptura \_\_\_\_\_ kgf, com peso próprio de \_\_\_\_\_ kg/m, sendo utilizados \_\_\_\_\_ cabos para raios.

4.3 Os cabos contrapesos serão do tipo cordoalha de aço galvanizado \_\_\_\_\_ SM, seção \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup>, carga de ruptura \_\_\_\_\_ kgf, com peso próprio de \_\_\_\_\_ kg/m.

## 5 NORMAS E PADRÕES

Foram adotados normas e padrões próprios ( ) da ABNT ( ); se outros, indicar:

## 6 ORÇAMENTO

O orçamento total da obra importa em R\$ \_\_\_\_\_ (por extenso em reais), a preços de \_\_\_\_\_ (data, contemplando dia, mês e ano) e tem como origem de recursos para sua construção a(s) seguinte(s) fonte(s):

---

---

---

---

---

---

## 7 CONSIDERAÇÕES GERAIS

NOME DO ENGENHEIRO

---

---

N<sup>o</sup> DO CREA \_\_\_\_\_ REGIÃO \_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_

## ANEXO II

### ~~CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS DE LINHAS DE TRANSMISSÃO~~

NOME DA EMPRESA \_\_\_\_\_ DATA  
\_\_\_\_\_  
NOME \_\_\_\_\_ DA \_\_\_\_\_ OBRA  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### ~~1 FINALIDADE~~

Apresentar as características elétricas e mecânicas referentes ao projeto de construção ( ) reforma ( ) re-isolamento ( ) da linha de transmissão.

#### ~~2 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS DA LINHA DE TRANSMISSÃO~~

##### ~~2.1 Capacidade de transporte de energia~~

A capacidade térmica da linha de transmissão é de \_\_\_\_\_ MVA, para uma temperatura do condutor de \_\_\_\_\_ °C a uma temperatura ambiente de \_\_\_\_\_ °C.

A carga prevista para transmissão na etapa inicial para a linha é de \_\_\_\_\_ MVA, com fator de potência \_\_\_\_\_%, resultando-se em uma regulação de \_\_\_\_\_% e em perdas de \_\_\_\_\_%.

A carga prevista para transmissão na etapa final é de \_\_\_\_\_ MVA, com fator de potência \_\_\_\_\_%, resultando-se em uma regulação de \_\_\_\_\_% e em perdas de \_\_\_\_\_%.

##### ~~2.2 Constantes elétricas da linha~~

Impedância de seqüência positiva será de ( ) ohms, fase para neutro por circuito.

Reatância capacitiva de seqüência positiva ( ) ohms por fase.

Impedância de seqüência zero própria ( ) ohms, fase para neutro por circuito.

Reatância capacitiva de seqüência zero ( ) ohms por fase.

##### ~~2.3 Dados do isolamento~~

Nível de impulso, positivo, a seco será de \_\_\_\_\_ kV.

Cadeias de suspensão com \_\_\_\_\_ isoladores, com \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mm, com resistência mecânica de \_\_\_\_\_ daN.

Proteção das cadeias chifres ( ) anéis ( ) raquetes ( ).

Cadeias de ancoragem com \_\_\_\_\_ isoladores.

Proteção das cadeias chifres ( ) raquetes ( ).

#### ~~3 CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DOS CABOS CONDUTORES, PARA RAIOS E CONTRAPESOS.~~

##### ~~3.1 Cabos Condutores.~~

Para os cabos condutores é condição máxima de carga \_\_\_\_\_% da ruptura do cabo a \_\_\_\_\_°C, com pressão de vento de \_\_\_\_\_ kgf/m<sup>2</sup>, equivalente a \_\_\_\_\_ km/h, sendo a condição normal de carga \_\_\_\_\_% da ruptura do cabo a \_\_\_\_\_°C sem pressão de vento.

### 3.2 Cabo pára-raios.

Para os cabos pára-raios é condição máxima de carga \_\_\_\_\_% da ruptura do cabo a \_\_\_\_\_°C, com pressão de vento de \_\_\_\_\_ kgf/m<sup>2</sup>, equivalente a \_\_\_\_\_ km/h, sendo a condição normal de carga \_\_\_\_\_% da ruptura do cabo a \_\_\_\_\_°C sem pressão de vento.

### 3.3 Cabos Contrapesos.

Os cabos contrapesos serão do tipo cordoalha de aço galvanizado \_\_\_\_\_ Hs, seção \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup>, carga de ruptura \_\_\_\_\_ kgf, peso próprio de \_\_\_\_\_ kg/m, sendo os contrapesos contínuos (—) radiais( ) numa extensão aproximada de \_\_\_\_\_ m por suporte.

## 4— CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1— O número de desligamentos causados por descargas atmosféricas é estimado em \_\_\_\_\_ por ano e o nível isoceráunico médio da região é \_\_\_\_\_.

4.2— O circuito equivalente da linha de transmissão, com suas constantes, está esquematizado a seguir:

NOME DO ENGENHEIRO

\_\_\_\_\_  
Nº DO CREA \_\_\_\_\_ REGIÃO \_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_



**ANEXO III**

**ORÇAMENTO SIMPLIFICADO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO**

NOME DA EMPRESA \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_ DA \_\_\_\_\_ OBRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1.	LINHA DE TRANSMISSÃO	R\$
1.1	Terrenos e servidões	
1.2	Abertura de faixa e servidões temporárias	
1.3	Meio Ambiente	
1.4	Estradas e caminhos	
1.5	CONSTRUÇÃO E MONTAGEM	
1.6	Torres e acessórios	
1.7	Fundações	
1.8	Isoladores e Ferragens	
1.9	Condutores aéreos e acessórios	
1.10	Outros	
1.11	Revisão Final	
2.	RESUMO DO ORÇAMENTO	
2.1	Total de materiais	
2.2	Total de mão-de-obra	
2.3	Transportes e fretes	
2.4	Taxas diversas	
2.5	Total do orçamento	
2.6	Custo por Km	

NOME DO ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

Nº DO CREA \_\_\_\_\_ REGIÃO \_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_

## ANEXO IV - CRONOGRAMA DE LINHA DE TRANSMISSÃO

NOME DA EMPRESA:

DATA:

Nº	DESCRIÇÃO DAS ESTAPAS DA IMPLANTAÇÃO	MESES											
		1	2	3	...						20	21	22
1	PROJETO												
1.1	PROJETO BÁSICO												
1.2	TOPOGRAFIA												
	etc.												
2	LICENCIAMENTO AMBIENTAL												
3	OBRAS CIVIS E MONTAGEM												
3.1	INSTALAÇÕES DE CANTEIRO												
3.2	FUNDAÇÕES												
3.3	MONTAGEM DAS TORRES												
3.4	LANÇAMENTO DOS CABOS												
	etc.												
4	COMISSIONAMENTO e ENERGIZAÇÃO												
5	OPERAÇÃO COMERCIAL												
OBSERVAÇÕES:		DATA DE INÍCIO						DURAÇÃO					
		DATA DE CONCLUSÃO						CREA Nº					
		ASSINATURA						REGIÃO					
		ENGENHEIRO											



**ANEXO V**

**TERMO DE RESPONSABILIDADE DE PASSAGEM DE PRÓPRIOS  
PÚBLICOS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS**

A \_\_\_\_\_, com sede em \_\_\_\_\_, através de seu engenheiro abaixo assinado e caracterizado como responsável pelo projeto da Linha de Transmissão \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ kV, declara, em cumprimento às normas vigentes da Agência Nacional de Energia Elétrica ANEEL, que os projetos detalhados em plantas e perfil das travessias, abaixo discriminadas:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

serão enviadas à ANEEL até a data prevista para a conclusão da obra. A \_\_\_\_\_ também se declara única responsável pela construção física das travessias descritas acima, assim como se compromete a obter as autorizações dos órgãos competentes aos quais cada travessia esteja jurisdicionada, independente de interpelação ou interveniência, direta ou indireta da ANEEL, comprometendo se, na impossibilidade de apresentar qualquer uma das autorizações descritas, a apresentar novo projeto de alternativa de caminhamento da linha, de maneira a eliminar possíveis problemas quanto a qualquer destas travessias.

**NOME DO ENGENHEIRO**

\_\_\_\_\_

Nº DO CREA \_\_\_\_\_ REGIÃO \_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_

## ANEXO VI

### MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO DE SUBESTAÇÕES

NOME DA EMPRESA \_\_\_\_\_ DATA  
\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

NOME DA OBRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 1 FINALIDADE

Apresentar os documentos referentes ao projeto de construção ( ) ampliação ( ) reforma ( ) da Subestação \_\_\_\_\_, localizada no Município de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_.

#### 2 DATAS PREVISTAS

O início da obra está previsto para \_\_\_\_\_ e a conclusão para \_\_\_\_\_.

#### 3 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA SUBESTAÇÃO

3.1 Capacidade de transformação \_\_\_\_\_ MVA.

3.2 Tensões nominais \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ kV.

3.3 Circuitos (indicar a tensão nominal de cada circuito e identificar as linhas subterrâneas)

\_\_\_\_ Entrada/Interligação \_\_\_\_\_ Saída

\_\_\_\_ LT \_\_\_\_\_ LT

\_\_\_\_ LT \_\_\_\_\_ LT

\_\_\_\_ LT \_\_\_\_\_ LT

\_\_\_\_ LT \_\_\_\_\_ LT

\_\_\_\_ Outros:

#### 4 EQUIPAMENTOS PRINCIPAIS DA SUBESTAÇÃO

4.1 Indicar os transformadores e/ou bancos de transformadores, citando as respectivas tensões e potências nos vários estágios; informar se há unidades de reserva.

4.2 Reatores tipo \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ kV e \_\_\_\_\_ MVA<sub>r</sub>

4.3 Bancos de Capacitores de \_\_\_\_\_ kV e \_\_\_\_\_ MVA<sub>r</sub>

4.4 Compensadores síncronos de \_\_\_\_\_ kV e \_\_\_\_\_ MVA<sub>r</sub>

~~5—NORMAS E PADRÕES~~

~~Foram adotados normas e padrões próprios (—) da ABNT (—); se outros, indicar.~~

~~6—ORÇAMENTO~~

~~O orçamento total da obra importa em R\$ \_\_\_\_\_ (por extenso em reais), a preços de \_\_\_\_\_, e tem como origem de recursos para sua construção a(s) seguinte(s) fonte(s):~~

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

~~7—CONSIDERAÇÕES GERAIS~~

~~NOME DO ENGENHEIRO~~

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

~~N.º DO CREA \_\_\_\_\_ REGIÃO \_\_\_\_\_~~

~~ASSINATURA \_\_\_\_\_~~

**ANEXO VII**

**ORÇAMENTO SIMPLIFICADO DE SUBESTAÇÕES**

OBRA \_\_\_\_\_

TENSÕES NOMINAIS \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ kV POTÊNCIA INSTALADA \_\_\_\_\_ MVA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1. E N G E N H A R I A	Projetos				
	Sondagens				
	Topografia				
	Meio Ambiente				
2. O B R A S	Desmatamento e limpeza				
	Execução de fundações				
	Escavação em solo				
	Escavação em rocha				
	Reaterro				
	Construção civil				
3. M A T E R I A S	Estruturas				
	Barramentos				
	Painéis – Quadros				
	Malha da terra				
	Pórticos				
	Compensação: reativa/capacitiva				
	Transformadores				
	Acessórios				
4.	TERRENOS E ACESSOS				
5.	MONTAGEM EQUIPAMENTOS				
6.	TRANSPORTES E FRETES				
7.	OUTROS				
8.	MÃO-DE-OBRA				
9.	TOTAL GERAL				
10.	R\$/MVA				

ORIGEM DOS RECURSOS

Recursos Próprios \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ %) \_\_\_\_\_ R\$  
Recursos Nacionais - Fontes \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ %) \_\_\_\_\_ R\$  
Recursos Estrangeiros - Fontes \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ %) \_\_\_\_\_ R\$

NOME DO ENGENHEIRO

\_\_\_\_\_

Nº DO CREA \_\_\_\_\_ REGIÃO

\_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_





OBSERVAÇÕES

INÍCIO \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ CONCLUSÃO \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ DURAÇÃO \_\_\_ MESES

ENGENHEIRO \_\_\_\_\_ CREA Nº \_\_\_\_\_ REGIÃO

ASSINATURA \_\_\_\_\_

**ANEXO IX - QUADRO RESUMO - SERVIÇÃO ADMINISTRATIVA**

NOME \_\_\_\_\_ DA \_\_\_\_\_ OBRA:

---

---

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

Item	Gleba	Propriedade/ Proprietário	Área Total da Propriedade (ha)	Área Serviente (ha)	Avaliação da Área (R\$)	Situação das Negociações			
						Indenizada	Acordada	Em Negociação	Sem Acordo
<b>Total</b>									

Observações:

LEGENDA:

Indenizada=Valores indenizatórios acordados e efetivamente pagos.



**Quadro B** Quadro Resumo (por zona rural ou urbana, quando for o caso)

Situação	Áreas Totais		Propriedades	
	(ha)	(%)	Unidades	(%)
Negociada =				
Em Negociação =				
Sem Acordo =				
<b>Total</b> =				

**Legenda (Situação):**

**Negociada** = Quando houve acordo do valor ou forma de aquisição da propriedade, porém ainda não se encontra legalmente formalizado;

**Em Negociação** = Quando o proprietário admite a venda, estando as partes procurando acertar o valor ou forma;

**Sem Acordo** = O proprietário não aceita a venda ou a proposta ou devido a outros impedimentos.