

Procedimento para Construção de Redes por Terceiros sujeito a Incorporação

ENERGISA/C-GTD-NRM/Nº079/2021

Norma de Distribuição Unificada

NDU - 039

Versão 0.0 - Junho/2021



Apresentação

Esta Norma Técnica apresenta os requisitos mínimos e as diretrizes necessárias para construção de redes de distribuição por terceiros sujeito a incorporação na área de concessão do Grupo Energisa. Apresentando todas as etapas necessárias para execução da obra pelo Interessado, desde a etapa de solicitação da Análise de Viabilidade Técnica, Elaboração e Análise de Projeto, Execução da Obra pelo Interessado, Comissionamento, Energização, Incorporação e Restituição da rede construída, em conformidade com as Resoluções Normativas da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

As cópias e/ou impressões parciais ou em sua íntegra deste documento não são controladas.

A presente edição desta norma técnica é a versão 0.0, datada de junho de 2021.

João Pessoa - PB, junho de 2021.

GTD - Gerência Técnica da Distribuição

Esta norma técnica, bem como as alterações, poderá ser acessada através do código abaixo:



Equipe de Elaboração da NDU 039 (versão 0.0)

Danilo Maranhão de Farias Santana

Grupo Energisa

Gilberto Teixeira Carrera

Grupo Energisa

Gilvar Francisco da Silva

Grupo Energisa

Karine Gabriele de Carvalho

Grupo Energisa

Monica Juliana Souza Toledo

Grupo Energisa

Natanael Rodrigues Pereira

Grupo Energisa

Ricardo Campos Rios

Grupo Energisa

Tércius Cassius Melo de Moraes

Grupo Energisa

Membros do Grupo de Trabalho

Alisson Alves Silva

Energisa Minas Gerais / Energisa Nova Friburgo

Antonio Esley Figueiredo Cavalcante

Energisa Sergipe

Antonio Mauricio de Matos Gonçalves

Energisa Mato Grosso do Sul

Aucelio da Silva Siqueira

Energisa Borborema / Energisa Paraíba

Célia Regina Barros Rezende de Lima

Energisa Sergipe

Claudio Alberto Santos de Souza

Energisa Sul-Sudeste

Danillo Martins Portela

Energisa Tocantins

Diego de Araujo Moreira

Energisa Borborema / Energisa Paraíba

Elvis Afonso Padoim Lucas da Silva

Jessica Araujo Pinto dos Santos

Energisa Tocantins

Jose Nelson Quadrado Junior

Energisa Mato Grosso

Juliano Morelli de Souza

Energisa Mato Grosso

Larissa Graziela Almeida da Silva

Energisa Mato Grosso do Sul

Luiza da Silva Camponogara

Energisa Mato Grosso do Sul

Marcelo Campos de Carvalho

Energisa Minas Gerais / Energisa Nova Friburgo

Natalia Mercedes Thomaz Medeiros

Energisa Acre

Nelson Muniz dos Santos

Energisa Sul-Sudeste

Patrick Pazini da Silva



Energisa Sul-Sudeste

Enéas Rodrigues de Siqueira

Energisa Mato Grosso

Erika Ferrari Cunha

Energisa Sergipe

Esmael Ferreira Mendes

Energisa Mato Grosso

Fabiano Almeida Nascimento

Energisa Sergipe

Flavio Campos Baleroni

Energisa Rondônia

Gabriel Henrick Viana

Energisa Tocantins

Higor Jose Freire da Silva

Energisa Tocantins

Isabela Piobelo Dias

Energisa Minas Gerais / Energisa Nova Friburgo

Italo Ferreira Martins

Energisa Rondônia

Jefferson da Silva Santos

Energisa Borborema / Energisa Paraíba

Jefferson de Assis Pinto

Energisa Mato Grosso

Energisa Mato Grosso do Sul

Paulo Diniz Junior Oliveira

Energisa Tocantins

Pedro Petri Dias da Silva

Energisa Tocantins

Reinaldo Brandão de Almeida

Energisa Tocantins

Ricardo Marques Soares

Energisa Borborema / Energisa Paraíba

Roger Pereira da Silva

Energisa Tocantins

Roverlandio Santos Melo

Energisa Sergipe

Simone Regina Lourenco

Energisa Tocantins

Tatiana de Souza Lima

Energisa Minas Gerais / Energisa Nova Friburgo

Thiago Ferreira Marinho

Energisa Acre

Victor Lhincio Sales Brito

Energisa Borborema / Energisa Paraíba

Yuri Ramos de Sousa

Energisa Tocantins



Aprovação Técnica

Ademálio de Assis Cordeiro

Grupo Energisa

Amaury Antonio Damiance

Energisa Mato Grosso

Fabio Lancelotti

Energisa Minas Gerais / Energisa Nova Friburgo

Fabício Sampaio Medeiros

Energisa Rondônia

Guilherme Damiance Souza

Energisa Tocantins

Jairo Kennedy Soares Perez

Energisa Borborema / Energisa Paraíba

Juliano Ferraz de Paula

Energisa Sergipe

Paulo Roberto dos Santos

Energisa Mato Grosso do Sul

Ricardo Alexandre Xavier Gomes

Energisa Acre

Rodrigo Brandão Fraiha

Energisa Sul-Sudeste

Legenda

IDENTIFICADOR	DESCRIÇÃO
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
CFT	Conselho Federal de Técnicos Industriais
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
DRT	Documento de Responsabilidade Técnica
EAC	Energisa Acre
EBO	Energisa Borborema
EMG	Energisa Minas Gerais
EMS	Energisa Mato Grosso do Sul
EMT	Energisa Mato Grosso
ENF	Energisa Nova Friburgo
EPB	Energisa Paraíba
ERD	Encargo de Responsabilidade da Distribuidora
ERO	Energisa Rondônia
ESE	Energisa Sergipe
ESS	Energisa Sul-Sudeste
ETO	Energisa Tocantins



Sumário

1. INTRODUÇÃO	8
2. APLICAÇÃO	8
3. DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA DE REFERÊNCIA	8
3.1. Resoluções Normativas da ANEEL	8
3.2. Normas Regulamentadoras do MTE.....	9
3.3. Normas Técnicas Brasileiras da ABNT	10
3.4. Normas Técnicas do Grupo Energisa.....	10
4. CONSIDERAÇÕES GERAIS	12
4.1. Análise de Viabilidade Técnica	12
4.2. Elaboração e Análise do Projeto.....	16
4.3. Execução da Obra pelo Interessado	17
4.3.1. Materiais e Equipamentos	20
4.4. Comissionamento	20
4.5. Energização.....	23
4.6. Incorporação	24
4.6.1. Restituição	25
4.7. Demais Orientações	26
5. NOTAS COMPLEMENTARES	28
6. HISTÓRICO DE VERSÕES DESTE DOCUMENTO.....	28
7. VIGÊNCIA.....	29
8. ANEXOS	29



1. INTRODUÇÃO

A presente norma tem por objetivo fornecer as diretrizes necessárias para a Construção de Redes de Distribuição por Terceiros sujeito a Incorporação na área de concessão do Grupo Energisa, estabelecendo os procedimentos para todas as etapas de execução de obra pelo Interessado, iniciando pela etapa de solicitação da Análise de Viabilidade Técnica, Elaboração e Análise do Projeto, Execução da Obra pelo Interessado, Comissionamento, Energização, Incorporação e Restituição. Visando assim garantir a qualidade das instalações elétricas a serem incorporadas pelo Grupo Energisa sem prejuízo aos demais consumidores já atendidos.

2. APLICAÇÃO

As diretrizes contidas nesta norma aplicam-se a todos os Interessados, podendo ser Fornecedores de Serviços (Projetistas e Empreiteiras de Construção de Redes), Órgãos Públicos, Incorporadoras, Agentes Financeiros e demais Clientes que desejam executar obras de construção de redes para serem interligadas e incorporadas ao sistema elétrico de distribuição do Grupo Energisa, em conformidade com a Resolução Normativa Nº 1.000/2021.

3. DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA DE REFERÊNCIA

Os documentos de referência abaixo são complementares a este procedimento e devem ser observados:

3.1. Resoluções Normativas da ANEEL

- Resolução Normativa Nº 223, de 29 de abril de 2003, estabelece as condições gerais para elaboração dos Planos de Universalização de Energia Elétrica, bem como fixa as responsabilidades das concessionárias e permissionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica;
- Resolução Normativa Nº 229, de 8 de agosto de 2006, estabelece condições gerais para a incorporação de redes particulares, conectadas aos sistemas



elétricos de distribuição, ao Ativo Imobilizado em Serviço das concessionárias ou permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica, e dá outras providências;

- Resolução normativa ANEEL N.º 1.000, de 07/12/2021, estabelece as Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica.

3.2. Normas Regulamentadoras do MTE

- NR 03. Embargo ou Interdição;
- NR 04. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
- NR 05. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- NR 06. Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- NR 07. Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO;
- NR 09. Programas de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR 10. Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 11. Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR 12. Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR 15. Atividades e Operações Insalubres;
- NR 16. Atividades e Operações Perigosas;
- NR 19. Explosivos;
- NR 21. Trabalho a Céu Aberto;
- NR 26. Sinalização de Segurança;
- NR 33. Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados;

- NR 35. Trabalho em Altura.

3.3. Normas Técnicas Brasileiras da ABNT

- NBR 5426. Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos;
- NBR 15688. Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus;
- NBR 15992. Redes de distribuição aérea de energia elétrica com cabos cobertos fixados em espaçadores para tensões até 36,2 kV; e
- NBR 15214. Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações.

3.4. Normas Técnicas do Grupo Energisa

- NDU 001. Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária a edificações individuais ou agrupadas até 3 unidades consumidoras;
- NDU 002. Fornecimento de energia elétrica em tensão primária;
- NDU 003. Fornecimento de energia elétrica em tensão primária e secundária a agrupamentos ou edificação de múltiplas unidades consumidoras acima de 3 unidades;
- NDU 004.1. Instalações básicas para construção de redes compactas de média tensão de distribuição;
- NDU 004.3. Instalações básicas para construção de redes de distribuição multiplexadas de baixa tensão;
- NDU 005. Instalações básicas para construção de redes de distribuição rurais;
- NDU 006. Critérios básicos para elaboração de projetos de redes de distribuição aéreas urbanas;

- 
- NDU 007. Critérios básicos para elaboração de projetos de redes de distribuição aéreas rurais;
 - NDU 009. Critérios para compartilhamento de infraestrutura da rede elétrica de distribuição;
 - NDU 010. Padrões de materiais da distribuição;
 - NDU 013. Critérios para a conexão em baixa tensão de acessantes de geração distribuída ao sistema de distribuição;
 - NDU 015. Critérios para a conexão de acessantes de centrais geradoras e geração distribuída ao sistema de distribuição para conexão em média tensão;
 - NDU 016. Compatibilização da arborização com as redes de distribuição;
 - NDU 016.1. Gerenciamento do manejo de vegetação;
 - NDU 018. Critérios básicos para elaboração de projetos de construção de redes subterrâneas em baixa e média tensão.
 - NDU 023. Instalações básicas para equipamentos especiais em rede de distribuição.

NOTA:

1. Considerar a versão vigente no website do Grupo Energisa:

[Normas Técnicas | Energisa](#)

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1. Análise de Viabilidade Técnica

A Análise de Viabilidade Técnica (AVT) tem como objetivo verificar se a estrutura da rede existente, atualmente disponível, está adequada para atender a demanda do Interessado.

Ou seja, permite assegurar ao Interessado as condições técnicas de fornecimento necessárias para o funcionamento adequado de suas cargas dentro dos níveis de qualidade determinados pela legislação vigente.

Desse modo, havendo a necessidade de execução de obra na rede de propriedade do Grupo Energisa para disponibilidade de energia elétrica, orientamos que para os sistemas interligados com potência transformadora instalada (soma das potências de todos os transformadores da unidade consumidora), expressa em kVA, igual ou superior as estabelecidas no quadro abaixo por Distribuidora, inicialmente o Interessado deverá solicitar a Análise de Viabilidade Técnica (AVT) à Energisa:

Tabela 01. Transformadores (kVA) Autoconstrução de Rede das Distribuidoras.

Distribuidora	Potência Transformadora Instalada (kVA)
	Urbana/Rural (Particularidade)
EMT	O cliente para grupo A entra pelo portal grandes clientes e Grupo B segue os meios de comunicação grupo B Agência, Gisa, site.
ETO	Rural a partir de 112,5 kVA e urbano acima de 300 kVA.
ESS	Medição Agrupada, loteamento, SE aérea Urbana e Abridada urbana - Acima de 300 kVA, SE Aérea e Abridada Rural acima de 112,5 kVA.
EPB	Todos os casos acima de 300 kVA + Subestação Aérea e Abridada a partir de 150 kVA urbana e 112,5 kVA rural.
ESE	Todos os casos a partir de 300 kVA ou contém motor de a partir de 30 CV.
ERO	Análise de projeto.
EMR	Somente para SE aérea e abrigada - A partir de 112,5 kVA.
EAC	Todos os casos a partir de 75 kVA.
EMS	Segue regra conforme tabela a seguir (*)

Tabela 02. (*)Transformadores (kVA) Autoconstrução de Rede das Distribuidoras.

Critérios EMS			
Localização	Localidade/Município	Ligação Nova	Aumento de Demanda/Carga (kW)
Urbano	Campo Grande, Dourados, Corumbá, Sidrolândia, São Gabriel do Oeste, Maracaju, Água Clara, Amambai, Aparecida do Taboado, Aquidauana, Caarapó, Camapuã, Cassilândia, Chapadão do Sul, Coxim, Eldorado, Iguatemi, Ivinhema, Jardim, Miranda, Navirai, Nova Andradina, Paranaíba, Ponta Porã, Rio Brilhante, Rio Verde, Ribas do Rio Pardo, Bonito.	Demanda (kW) solicitada maior ou igual a 300 kW.	Solicitação de aumento de demanda (kW) igual ou maior que 300 kW. Toda solicitação que o contrato tenha demanda maior ou igual a 420 kW.
Urbano	Alcinópolis, Angélica, Antônio João, Bandeirantes, Bataguassu, Baytaporã, Bela Vista, Bodoquena, Caracol, Corguinho, Coronel Sapucaia, Costa Rica, Deodápolis, Dois Irmão do Buriti, Douradina, Fátima do Sul, Figueirão, Glória de Dourados, Inocência, Iporã, Itaquirai, Jaraguari, Laguna Caarapã, Mundo Novo, Nioaque, Nova Alvorada do Sul, Paraíso das Águas, Paranhos, Pedro Gomes, Porto Murtinho, Rio Negro, Rochedo, Sanga Puitã, Sete Quedas, Sonora, Tacuru, Taquarussu, Terenos, Vicentina, etc.	Demanda (kW) solicitada maior ou igual a 112 kW.	Solicitação de aumento de demanda (kW) igual ou maior 112 kW. Toda solicitação cujo novo contrato tenha demanda maior ou igual a 300 kW.
Loteamentos, Residenciais e empreendimentos Habitacionais	Campo Grande, Dourados	Soma das potências instaladas superior a 400 kVA.	NA
	Corumbá, Sidrolândia, São Gabriel do Oeste, Maracaju, Água Clara, Amambai, Aparecida do Taboado, Aquidauana, Caarapó, Camapuã, Cassilândia, Chapadão do Sul, Coxim, Eldorado, Iguatemi, Ivinhema, Jardim, Miranda, Navirai, Nova Andradina,	Soma das potências instaladas superior a 300 kVA.	NA

Tabela 02. (*)Transformadores (kVA) Autoconstrução de Rede das Distribuidoras.

	Paranaíba, Ponta Porã, Rio Brillhante, Rio Verde, Ribas do Rio Pardo, Bonito.		
	Alcinópolis, Angélica, Antônio João, Bandeirantes, Bataguassu, Baytaporã, Bela Vista, Bodoquena, Caracol, Corguinho, Coronel Sapucaia, Costa Rica, Deodápolis, Dois Irmão do Buriti, Douradina, Fátima do Sul, Figueirão, Glória de Dourados, Inocência, Iporã, Itaquirai, Jaraguari, Laguna Caarapã, Mundo Novo, Nioaque, Nova Alvorada do Sul, Paraíso das Águas, Paranhos, Pedro Gomes, Porto Murtinho, Rio Negro, Rochedo, Sanga Puitã, Sete Quedas, Sonora, Tacuru, Taquarussu, Terenos, Vicentina, etc.	Soma das potências instaladas superior a 150 kVA.	NA
Rural	Para demais localidades com Tensão - 13,8 kV.	Demanda solicitada superior a 112,5 kW.	Toda solicitação de acesso cujo novo contrato tenha demanda maior que 112,5 kW.
	Para demais localidades com tensão - 34,5 kV.	Demanda solicitada superior a 150 kW.	Toda solicitação de acesso cujo novo contrato tenha demanda maior que 150 kW.
	Atenção - São exceção a Regra os clientes localizados nos Municípios de Corumbá, Coxim, Porto Murtinho e Sonora Murtinho e Sonora.	Demanda solicitada superior a 75 kW.	Toda solicitação de acesso cujo novo contrato tenha demanda maior que 75 kW.

NOTA:

1. A diversificação de potência no Grupo Energisa se faz necessário devido as especificidades do sistema elétrico de cada Concessionária, considerando seus circuitos elétricos urbano e rural.
2. Para potências inferiores as especificadas acima, o Interessado em executar a obra com terceiro poderá entrar diretamente com a solicitação de análise do



projeto, conforme o item 4.2 desta Norma, sendo facultado ao Interessado a solicitação prévia da análise de viabilidade técnica.

3. Para cargas especiais, considerando fornos elétricos, motores de corrente alternada com potência igual ou superior a 30 CV individualmente, cargas alimentadas em corrente contínua, conversores, compressores, retificadores, máquinas de solda e demais cargas que possam causar perturbações no fornecimento de energia elétrica, independente da potência do transformador orientamos inicialmente solicitar a análise de viabilidade técnica.

Para a solicitação da Análise de Viabilidade Técnica visando Aumento de Potência Instalada e/ou Demanda, Ligação Nova e Religação, o Interessado deverá consultar os canais de atendimento da Energisa, onde poderão ser solicitados as seguintes informações:

- Dados cadastrais do empreendimento;
- Dados cadastrais do cliente;
- Dados cadastrais do responsável técnico;
- Cronograma de implantação;
- Detalhamento dos maiores motores (Corrente alternada);
- Detalhamento dos maiores motores de irrigação (Corrente alternada); e
- Detalhamento das cargas Especiais/Perturbadoras (Conforme Nota 3 descrita acima).

Após análise, em até 30 dias contados da data de solicitação, a Energisa enviará ao Interessado a Declaração de Viabilidade Técnica, informando o orçamento podendo este ser estimado, prazos e as condições de atendimento pela Distribuidora.

Nesta Declaração, o Interessado também será informado, sobre a opção de execução da obra com recursos próprios e o respectivo prazo para a manifestação desta opção.



Ressaltamos que esta orientação para solicitar inicialmente a Análise de Viabilidade Técnica (AVT) à Energisa, visa permitir ao Interessado o acesso prévio as demais informações técnicas necessárias para posterior elaboração do projeto com terceiro habilitado.

Para as condições não citadas acima, o Interessado deverá consultar a Distribuidora.

4.2. Elaboração e Análise do Projeto

A elaboração do projeto deve ser realizada de acordo com os critérios básicos definidos nas Normas de Distribuição Unificadas (NDU), onde estão estabelecidos todos os requisitos mínimos necessários para elaboração dos projetos de redes em toda área de concessão do Grupo Energisa, de modo a assegurar as condições técnicas, econômicas e de segurança necessárias ao adequado fornecimento de energia elétrica, sendo elas:

- NDU 006. Critérios Básicos para Elaboração de Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas;
- NDU 007. Critérios Básicos para Elaboração de Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Rurais; e
- NDU 018. Critérios Básicos para Elaboração de Projetos de Construção de Redes Subterrâneas em Baixa e Média Tensão.

Além disso, para elaboração do projeto deverá ainda ser observado, conforme o item 4.1 descrito neste documento, a necessidade de solicitação prévia da Análise de Viabilidade Técnica (AVT), para acesso as demais informações técnicas que servirão de base para a elaboração do respectivo projeto.

Com o projeto elaborado de acordo com as Normas, o Responsável Técnico (Projetista) deverá providenciar toda a documentação pertinente e solicitar a análise do projeto através do website da Energisa, acessando a área da Agência Virtual.



Após a conclusão da solicitação de análise do projeto na Aplicação Web de Gestão de Projetos Elétricos (AWGPE), a Energisa responderá em até **30 dias**, conforme a REN 1.000/2021 da ANEEL.

Importante destacar, que a Aplicação Web de Gestão de Projetos Elétricos (AWGPE) permite ao Responsável Técnico (Projetista) o acompanhamento do processo de análise do projeto pela Energisa, podendo este consultar de forma eficiente o status da análise do projeto e reportar ao Interessado.

Tendo o projeto aprovado, este terá validade conforme descrito na Carta de Aprovação do Projeto. Desse modo, caso não seja solicitado o comissionamento da obra dentro do prazo de validade do projeto, uma nova solicitação de análise do Projeto Elétrico deverá ser protocolada na Energisa.

4.3. Execução da Obra pelo Interessado

Após obter o projeto aprovado para execução da obra com Terceiro, o Interessado deverá contratar o Fornecedor de Serviço legalmente habilitado, isto é, previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe, conforme o artigo da REN 1.000/2021 da ANEEL (Da execução da obra pelo Interessado).

O Terceiro legalmente habilitado é o profissional que possui registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho Federal de Técnicos Industriais (CFT), de acordo com a formação do profissional, sendo estas instituições responsáveis por atestar a capacidade/condição técnica deste Terceiro.

Para obra sujeita a incorporação ressaltamos que tanto a elaboração do projeto quanto a execução da obra devem ser realizados por profissional legalmente habilitado. Desse modo, ressaltamos que o Documento de Responsabilidade Técnica (DRT) deverá ser apresentada à Energisa no ato da solicitação do comissionamento da obra sujeito a incorporação, sob pena de recusa da obra construída pelo Terceiro.

A relação de serviço ocorre diretamente entre o Interessado e o Fornecedor de Serviço, não estando assim associado aos serviços do Grupo Energisa. Desse modo, o Interessado tem autonomia e responsabilidade sobre a contratação do Fornecedor de



Serviço Terceiro, devendo este observar se o Terceiro contratado está legalmente habilitado para a execução da obra.

Previamente ao início da execução da obra, o Interessado e o Fornecedor de Serviço, deverão observar todas as orientações normativas do Grupo Energisa, Normas Regulamentadoras do MTE e Normas Técnicas Brasileiras da ABNT para a Construção de Redes de Distribuição por Terceiros, visto que a Energisa fiscalizará a obra sujeita à incorporação nas mesmas condições que são fiscalizadas as obras construídas por equipes próprias da Energisa. Devendo este adotar os padrões técnicos, obedecer a lista de materiais, equipamentos e fornecedores homologados, estabelecidos nas Normas Técnicas vigentes do Grupo Energisa, sob pena de recusa da obra construída pelo Terceiro.

Ressaltamos que durante a fase de construção da rede por terceiro ou no próprio pedido de energização da rede construída, se houver qualquer necessidade de intervenção na rede existente de propriedade da Energisa, o Interessado ou o seu representante legal, deverá solicitar formalmente a autorização junto à Distribuidora local.

Caso haja a intervenção na rede sem a prévia autorização da Distribuidora, a rede interligada de forma irregular será desligada até que a obra executada pelo Interessado seja devidamente regularizada junto à Distribuidora. A Energisa ainda tomará as providências legais cabíveis pela respectiva intervenção irregular na rede de sua propriedade, conforme previsto nos artigos 155 e 265 do Código Penal Brasileiro.

O Grupo Energisa reserva-se ao direito de inspecionar e fiscalizar a execução da obra acordada a ser incorporada aos seus ativos, sem aviso prévio ou após a execução da mesma, o que não exime o Fornecedor de Serviço de sua responsabilidade quanto à qualidade técnica dos Serviços prestados, que deverá ser executada de acordo com as Normas Vigente da Energisa, sendo elas:

- NDU 001. Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária a edificações individuais ou agrupadas até 3 unidades consumidoras.

- 
- NDU 002. Fornecimento de energia elétrica em tensão primária.
 - NDU 003. Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária e Secundária a Agrupamentos ou Edificação de Múltiplas Unidades Consumidoras acima de 3 Unidades.
 - NDU 004.1. Instalações Básicas para Construção de Redes Compactas de Média Tensão de Distribuição.
 - NDU 004.3. Instalações Básicas para Construção de Redes de Distribuição Multiplexadas de Baixa Tensão.
 - NDU 005. Instalações Básicas para Construção de Redes de Distribuição Rurais.
 - NDU 009. Critérios para Compartilhamento de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição.
 - NDU 010. Padrões de Materiais da Distribuição.
 - NDU 013. Critérios para a Conexão em Baixa Tensão de Acessantes de Geração Distribuída ao Sistema de Distribuição.
 - NDU 015. Critérios para a Conexão de Acessantes de Centrais Geradoras e Geração Distribuída ao Sistema de Distribuição para Conexão em Média Tensão.
 - NDU 016. Compatibilização da Arborização com as Redes de Distribuição.
 - NDU 016.1. Gerenciamento do manejo de Vegetação.
 - NDU 023. Instalações Básicas para Equipamentos Especiais em Rede de Distribuição.

Ressaltamos que qualquer não conformidade com as Normas e os padrões a que se referem na REN 1.000/2021 da ANEEL, implicarão na recusa do recebimento das instalações e da ligação da unidade consumidora, até que sejam atendidos os requisitos estabelecidos no projeto aprovado.

4.3.1. Materiais e Equipamentos

Todos os materiais e equipamentos aplicados na execução da obra por terceiros deverão ser novos e atender rigorosamente às especificações e padrões do Grupo Energisa, devendo ainda, serem adquiridos de fornecedores homologados. Sendo ainda vedada a utilização de materiais ou equipamentos reformados ou reaproveitados.

Para consultar a lista de Fornecedores de Materiais e Equipamentos homologados pelo Grupo Energisa, acesse o website

<https://www.energisa.com.br/fornecedores>

Os materiais aplicados nas obras executadas por terceiros deverão atender a NDU 010 Padrões de Materiais da Distribuição e todas as Especificações Técnicas Unificadas (ETUs), vigentes no Grupo Energisa.

4.4. Comissionamento

O comissionamento é o procedimento realizado pela Distribuidora nas obras executadas pelo Interessado com o objetivo de verificar sua adequação ao projeto aprovado e aos padrões técnicos e de segurança da Distribuidora, segundo REN 1.000/2021 da ANEEL.

Desse modo, após a conclusão da obra conforme o projeto aprovado pela Distribuidora, o Interessado ou o Fornecedor de Serviço, deverá solicitar o comissionamento através de um dos canais de atendimento da Energisa, conforme modelo do Anexo 1, apresentando os seguintes documentos:

- Contrato de execução da obra com a Fornecedor de Serviço;
- Documento de Responsabilidade Técnica de Execução (DRT);
- Carta de aprovação do projeto;
- Projeto aprovado pela Distribuidora;

- 
- Carta de reprovação de comissionamento anterior (quando houver);
 - Fotos da obra executada com os materiais e equipamentos instalados;
 - Relatório de ensaio do transformador feito por empresas credenciadas;
 - Relatório de ensaio de rotina do transformador (fabricantes);
 - Laudo original de ensaio de rotina do transformador (fabricantes), devidamente assinado pelo Responsável Técnico;
 - Certificado de garantia dos transformadores;
 - Notas fiscais, em nome do Interessado ou do Fornecedor de Serviço, de todos os materiais e equipamentos aplicados na obra, seguindo a orientação do item 4.3.1 Materiais e Equipamentos;
 - Relação de materiais por fabricante (Anexo 2);
 - Laudo informando o valor da medição realizada no aterramento das instalações, evidenciando com fotos, descrição por ponto e por equipamento;
 - Declaração Bancária com firma reconhecida em cartório (quando houver Incorporação de Rede - Anexo 3);
 - Cópia do RG e CPF do titular do projeto;
 - Contrato Social ou Certidão da Junta Comercial (quanto o titular do projeto for Pessoa Jurídica);
 - Licença de Operação Atualizada.

NOTAS:

1. Quando a Licença Ambiental for emitida pelo município a mesma deverá estar em consonância com a Deliberação do COPAM Nº 3458 de 05 de fevereiro de 2013 e a Lei Complementar Nº 140 de 08 de dezembro de 2011.

- 
2. A Distribuidora reserva-se ao direito de solicitar demais documentos adicionais com antecedência.
 3. Para transformadores de distribuição, independentemente de quem realiza os ensaios, a empresa contratada deverá sempre apresentar o laudo original dos ensaios de rotina realizados pelo fabricante do transformador, conforme as ETUs 109 de Transformadores de Distribuição vigentes.

De acordo com o artigo 112 da REN 1.000/2021 da ANEEL, a Energisa tem o prazo máximo de 30 dias, após a solicitação do Interessado, para informar o resultado do comissionamento da obra executada, indicando as eventuais ressalvas e, ocorrendo reprovação, os respectivos motivos e as providências corretivas necessárias.

O Interessado e o Fornecedor de Serviços deverão providenciar todos os documentos necessários para a incorporação da rede, quando solicitado no comissionamento da obra executada.

Ressaltamos que todos os materiais e equipamentos utilizados na execução da obra pelo Interessado devem ser novos e atender às especificações técnicas do Grupo Energisa, acompanhados das respectivas notas fiscais e termos de garantia dos fabricantes, sendo vedada a utilização de materiais ou equipamentos reformados ou reaproveitados, conforme artigo 111, da REN 1.000/21 da ANEEL.

Os equipamentos (transformadores, chaves fusíveis, chaves fusíveis religadoras etc.) devem estar identificados com o número do tombamento fornecido pela Distribuidora.

O Grupo Energisa reserva-se ao direito de inspecionar os materiais em depósito, na obra, antes ou após a sua aplicação. Caso seja detectado qualquer tipo de falha nos materiais, degradação, indicação de adulteração, falsificação, indicação de uso e data de validade vencida, o Fornecedor de Serviço e o Interessado será obrigado a corrigir/substituir os itens rejeitados, bem como o pagamento dos custos de eventuais ensaios.



Reforçamos que a não conformidade com as normas e os padrões construtivos da Energisa implicará na recusa do recebimento das instalações e da ligação da unidade consumidora, até que sejam atendidos os requisitos estabelecidos no projeto aprovado.

Havendo necessidade de mais de uma solicitação de comissionamento da mesma obra, poderá haver cobrança dos demais comissionamentos, conforme artigo 112, da REN 1.000/2021 da ANEEL.

Após aprovação completa do comissionamento, será emitido pela Distribuidora a Carta de Aprovação do Comissionamento, atestando a liberação da obra para a respectiva energização da rede construída pelo Interessado.

4.5. Energização

A energização da rede construída pelo Interessado deverá ser solicitada à Distribuidora após a aprovação completa do comissionamento da obra executada pelo Terceiro.

Desse modo, o Interessado com a Carta de Aprovação do Comissionamento, deverá solicitar a ligação da rede à Distribuidora, através de um dos canais de atendimento da Energisa.

Para o fornecimento de energia elétrica, destacamos que o Interessado deverá observar as seguintes Normas vigentes do Grupo Energisa:

- NDU 001. Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária a edificações individuais ou agrupadas até 3 unidades consumidoras;
- NDU 002. Fornecimento de energia elétrica em tensão primária; e
- NDU 003. Fornecimento de energia elétrica em tensão primária e secundária a agrupamentos ou edificação de múltiplas unidades consumidoras acima de 3 unidades.

4.6. Incorporação

A Incorporação é o procedimento realizado para a transferência da propriedade da rede de distribuição construída por Terceiros para a Distribuidora.

Para a incorporação da obra, o Interessado deverá providenciar a relação de documentos necessários e a comprovação dos respectivos custos que foram solicitados na fase de comissionamento.

Após análise da documentação, a Energisa encaminhará ao Interessado o contrato de incorporação, o qual deverá ser assinado com firma reconhecida e devolvido em meio físico no prazo solicitado.

Serão incorporadas ao Ativo Imobilizado em Serviço da Energisa, as instalações construídas pelo Interessado até o ponto de conexão, conforme a REN 1.000/2021 da ANEEL.

Desse modo, após a aprovação do comissionamento, a Energisa assumirá a responsabilidade da manutenção e operação da rede, incorporando-a ao patrimônio da Distribuidora.

Ressaltamos que é de responsabilidade da Distribuidora a incorporação das seguintes obras, referente aos artigos relacionados abaixo da REN 1.000/2021:

- Obras do artigo 104, referente solicitação de fornecimento para unidade consumidora, localizada em propriedade ainda não atendida, cuja carga instalada seja menor ou igual a 50 kW, a ser enquadrada no grupo B;
- Obras do artigo 104, referente solicitação de aumento de carga de unidade consumidora do grupo B, desde que a carga instalada após o aumento não ultrapasse 50 kW e não seja necessário realizar acréscimo de fases da rede em tensão igual ou superior a 2,3 kV;
- Obras do artigo 105, referente solicitação de aumento de carga ou conexão de unidade consumidora que não se enquadrem nas situações prevista na REN 1.000/2021, cujo a carga instalada seja maior que 50 kW; e

- 
- Obras do artigo 48, referente infraestrutura básica das redes de distribuição de energia elétrica destinados ao atendimento dos empreendimentos de múltiplas unidades consumidoras.

Para as obras de responsabilidade do Interessado, especificadas no artigo 110, ressaltamos que é sujeita a análise da Distribuidora para a respectiva incorporação.

Dito isso, para as obras de responsabilidade da Distribuidora, reforçamos que a Incorporação da Rede pela Distribuidora é obrigatória, conforme previsto na seção V (Da incorporação das obras de infraestruturas) da REN 1.000/2021.

Quanto aos demais tipos de obras que não são de responsabilidade da Distribuidora, a incorporação por doação da rede é sujeita a análise da Energisa. Para as condições não citadas acima, o Interessado deverá consultar a Distribuidora.

4.6.1. Restituição

Conforme o artigo 114 da REN 1.000/2021, para as obras de responsabilidade da Distribuidora executadas pelo Interessado, a Distribuidora deve verificar o menor valor entre:

- I. O custo da obra comprovado pelo Interessado;
- II. O orçamento entregue pela Distribuidora; e
- III. O encargo de responsabilidade da Distribuidora, nos casos de obras com participação financeira.

Desse modo, para obras enquadradas no artigo 110 da REN 1.000/2021, executadas pelo Interessado, a Energisa irá restituir o menor valor entre os itens especificados acima.

Ressaltamos que para as obras enquadradas no artigo 106, será calculado o encargo de responsabilidade da distribuidora, assim como a eventual participação financeira do consumidor descrito no artigo 109 da REN 1.000/2021.



A Energisa reserva-se ao direito de apresentar orçamento após o comissionamento da obra executada pelo Interessado.

Para obras em áreas urbanas ou em áreas rurais de municípios já universalizados, o pagamento será efetuado em até 3 (três) meses após a data de aprovação do comissionamento da obra e recebimento de toda documentação necessária, atualizado a partir desta data pelo IGP-M e acrescido de juros à razão de 0,5% (meio por cento) ao mês pro rata die, conforme o artigo 113 da REN 1.000/2021.

Para as obras rurais em municípios ainda não universalizados, o pagamento da restituição deverá ser realizado até o ano limite da universalização do município conforme o calendário definido pela ANEEL.

A restituição será efetuada em nome do proprietário da rede, não podendo ser realizado em nome de procuradores ou terceiros, por meio de depósito em conta corrente, cheque nominal, ordem de pagamento ou crédito na fatura de energia elétrica, conforme opção do consumidor.

Havendo atraso na restituição, a que se refere ao artigo 105, além da atualização prevista, salientamos que também será aplicável a multa de 5% (cinco por cento) sobre o montante final da parcela em atraso, acrescido de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês calculado pro rata die.

4.7. Demais Orientações

O Grupo Energisa não terá qualquer ingerência sobre os serviços prestados pelo Fornecedor de Serviço ao Interessado, porém reforçamos que as obras executadas pelo Interessado devem ser previamente acordadas com a Distribuidora, e que para aprovação do comissionamento da obra será exigido o cumprimento de padrões mínimos operacionais de segurança e das normas vigentes.

Desse modo, qualquer eventual descumprimento por parte do Interessado e do Fornecedor de Serviço, impactará no prazo de atendimento da respectiva obra executada, sendo a mesma aprovada somente após a comprovação da respectiva regularização junto a Energisa.



Segue abaixo as situações expressamente proibidas que devem ser observadas na execução da obra por Terceiro:

- Construir obras em desacordo com o projeto aprovado pela Energisa ou em desacordo com as normas da Energisa ou da ABNT.
- Usar de algum artifício para obtenção de vantagens burlando as normas e padrões da Energisa ou a legislação vigente.
- Executar obras sem projeto aprovado pela Energisa.
- Executar obras de travessia e/ou ocupação de faixa do DNIT ou DER sem a aprovação, tanto por parte dos respectivos órgãos, quanto por parte da Energisa.
- Executar obras ou qualquer intervenção na rede energizada sem autorização prévia por parte da Energisa.
- Energizar obras sem o comissionamento aprovado e a respectiva autorização pela Energisa.
- Não realizar a intervenção na rede na data e horário do desligamento programado e autorizado pela Energisa.
- Praticar atos que possam causar prejuízos ou denegrir a imagem da Energisa perante os seus consumidores e ao público em geral.
- Prestar informações sem veracidade à Energisa.
- Empregar mão-de-obra sem vínculo empregatício, sem qualificação técnica e sem utilizar equipamentos de segurança (EPI e EPC).
- Executar atividades com ferramental inadequado que possa afetar a qualidade do serviço executado ou colocar em risco a segurança das pessoas.
- Utilizar-se de trabalho infantil, escravo, forçado ou compulsório ou que venham a ferir as leis trabalhistas.
- Utilizar equipamentos de Proteção Individual ou Coletiva vencidos e/ou avariado.

- Não realizar Análise Preliminar de Risco (APR).
- Não cumprir com as diretrizes dispostas nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, principalmente as NR-06, NR-10, NR-12 e NR-35.
- Praticar atos que venham a ferir as legislações ambientais vigentes como desmatamento ilegal, derramamento de óleo, poluição de lençol freático e etc.
- Subcontratar fornecedor de serviço terceiro não habilitado, sem qualificação, capacitação e autorização profissional para execução do serviço contratado.
- Realizar abertura indesejada de algum dispositivo da linha de distribuição de alta tensão (LDAT) ou da linha de distribuição de média tensão (LDMT) ou da subestação de distribuição (SED) devido às atividades da Terceirizada.
- Aplicar na rede de distribuição materiais e/ou equipamentos que não sejam novos, homologados e de fabricantes não homologados pela Energisa.
- Apresentar documentos e/ou instalar materiais e/ou equipamentos com falhas, alterados, falsificados ou com indícios de adulteração.

5. NOTAS COMPLEMENTARES

Em qualquer tempo e sem necessidade de aviso prévio, esta Norma poderá sofrer alterações, no seu todo ou em parte, por motivo de ordem técnica e/ou devido a modificações na legislação vigente, de forma a que os Interessados deverão, periodicamente, consultar a Concessionária e/ou o site da concessionária:

<https://www.energisa.com.br/normas-tecnicas>

6. HISTÓRICO DE VERSÕES DESTE DOCUMENTO

Data	Versão	Descrição das Alterações Realizadas
08/06/2021	0.0	Elaboração da Norma.



7. VIGÊNCIA

Esta Norma entra em vigor na data de **30/06/2021**.

8. ANEXOS

Os modelos de carta em anexo têm como objetivo servir de base para o Interessado e/ou Fornecedor de Serviço:

- ANEXO 1: Modelo de Carta para Solicitação de Comissionamento
- ANEXO 2: Modelo de Relação de Materiais por Fabricante
- ANEXO 3: Modelo de Declaração de Conta Bancária



ANEXO 1: MODELO DE CARTA PARA SOLICITAÇÃO DE COMISSIONAMENTO

Local e data

À

Energisa

Solicito comissionamento das instalações referentes ao projeto aprovado Nº
....., localizado no endereço
.....,
para atender (ramo de atividade). Em anexo
encontram-se todos os documentos necessários para a aprovação, conforme listado
nas normas da Energisa.

Atenciosamente,

Interessado:

Empreiteiro:

Telefone:

Telefone (obrigatório):

E-mail (obrigatório):

E-mail (obrigatório):

Protocolo anterior (caso houver): _____

ANEXO 2: MODELO DE RELAÇÃO DE MATERIAIS POR FABRICANTE

[illegible]

ANEXO 3: MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTA BANCÁRIA

Para fins de restituição de valores conforme RESOLUÇÃO NORMATIVA N° 1.000 da ANEEL, é necessário preencher os dados abaixo:

Titular da Conta (Titular do projeto):

CPF / CNPJ:

Banco:

Agência (com dígito, se houver):

Conta Corrente (com dígito se houver):.....

Telefone (DD):

E-mail:

Endereço Para correspondência (Titular do Projeto):

Rua/Av.:

N°:..... Bairro:.....

CEP:..... Cidade:.....

Por ser verdade, firmo o presente.

Assinatura do Titular do Projeto (Reconhecer firma)

CPF ou CNPJ

