


Especificação Técnica nº 0014
Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:


**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

CONTEÚDO

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3.	UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO	4
4.	REFERÊNCIAS	4
5.	POSIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	5
6.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE.....	6
7.	DESCRIÇÃO DO PROCESSO	8
7.1.	Considerações Gerais	8
7.2.	Solicitação de Atendimento.....	9
7.3.	Empreendimentos de Múltiplas Unidades Consumidoras	11
7.4.	Manifestação do Interessado em Executar a Obra.....	14
7.5.	Análise de Viabilidade Técnica	15
7.6.	Elaboração do Projeto.....	16
7.7.	Análise de Projeto	25
7.8.	Materiais e Equipamentos.....	27
7.9.	Construção da Rede de Distribuição	28
7.10.	Transferência da Rede de Distribuição	33
7.11.	Imobilização	33
8.	ANEXOS	34
8.1.	Anexo A: Cartas, Formulários e Termos.....	34
8.2.	Anexo B: Documentos Necessários para Transferência de Transformadores.....	34
9.	VISTOS.....	35

RESPONSÁVEL POR NETWORK DEVELOPMENT BRAZIL
Charles De Capdeville



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento define os procedimentos e os requisitos técnicos mínimos aplicáveis quando o consumidor optar, e assumir a responsabilidade, pela execução de obras em redes de distribuição aéreas ou subterrâneas de média tensão, com classe de tensão de até 36,2 kV, destinadas ao atendimento em áreas urbanas e rurais. Todas as atividades devem atender aos padrões técnicos definidos pela Distribuidora e às regulamentações vigentes estabelecidas pela ANEEL. Este documento se aplica a Enel Grids Brasil.

Na aplicação desta especificação técnica é necessário observar as seguintes regras de transição:

- Na aplicação desta especificação técnica, deve-se observar a regra de transição que estabelece sua vigência a partir de 120 dias contados da data de sua publicação, sendo válida para as concessionárias Enel Distribuição Ceará, Enel Distribuição Rio e Enel Distribuição São Paulo.
- Após a publicação do documento e até a data de entrada em vigor, a aplicação desta norma terá caráter opcional.

Este documento é aplicável em todas as empresas da Enel Brasil referentes à linha de negócios de Grids.

A presente documento aplica-se ao Grupo Enel no que diz respeito à sua atuação no Brasil, de acordo com as leis, regulamentos, acordos coletivos e normas de governança aplicáveis, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados, que em qualquer situação, prevalecem sobre as disposições contidas neste documento.

A Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e GDPR (Regulamento U.E. 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016), regulamentam o tratamento de dados pessoais. A LGPD define que tratamento é toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração, bem como que Dados Pessoais são todas as informações relacionadas a uma pessoa natural (pessoa física), que possa torna-la identificada ou identificável (tais como: nome, CPF, endereço, nome de familiares, perfil de consumo, geolocalização, número de Unidade Consumidora, etc., os quais de forma isolada, ou associada com dois ou mais, possam identificar direta, ou indiretamente, um titular de dados pessoais).

Os Tratamentos de Dados Pessoais realizados durante as atividades descritas neste documento deverão estar devidamente mapeados no sistema de registro de tratamento de dados pessoais do Grupo Enel e deverão ocorrer em consonância com as regras de Proteção De Dados Pessoais, GDS e Segurança da Informação do Grupo Enel, estabelecidas nas respectivas Políticas e Procedimentos internos.

2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição das mudanças
01	11/01/2019	Emissão da especificação técnica de construção. Esta especificação técnica cancela e substitui a WKI-OMBR-MAT-18-0065-EDCE e WKI-NDBR-DRJ-18-0023-EDRJ.
02	05/09/2019	Alteração nos itens 6.1.4, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.4, 6.4.1, 6.5.2, 6.5.3 e 6.8. / Exclusão do desenho 04 da revisão anterior e Revisão do item 4.
03	23/09/2020	Atendimento a Resolução Normativa nº 889/2020. / Revisão dos itens 7.2.4 e 7.4.1.

**Especificação Técnica nº 0014****Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR**

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

04	31/03/2022	Esta especificação técnica cancela e substitui o COMUNICADO TÉCNICO Nº 061 de São Paulo; Inseridas referências aos doc's SER-HSEQ-HSE-19-0108-INBR - Diretrizes de Saúde, Segurança e Meio Ambiente para Empresas de Obras Particulares.
05	05/08/2022	Inclusão de novas regras de segurança no item 7.6 Construção da Rede de Distribuição.
06	01/11/2022	Alteração item 7.6.3, letra d, Letra J, Notas 2 e 3
07	16/06/2026	<p>Revisão cancela os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Item 7.5.2. Inspeção de Materiais ▪ Item 7.6.7. A Distribuidora não se Responsabilizará em Nenhuma Hipótese pelos Danos Provocados pelo Interessado ▪ Item 7.6.9. Matrícula de obra construção civil ▪ Item 7.6.10. Qualificação, Capacitação e Composição de Equipes ▪ Item 7.8. Penalidades <ul style="list-style-type: none"> ○ Item 7.8.1. Critérios para Suspensão do Responsável Técnico ○ Item 7.8.2. Suspensão da Análise do Projeto ○ Item 7.8.3. Para Intervenções não Autorizadas na Rede Distribuidora ○ Item 7.8.4. Possibilidade de Suspensão da Empresa Construtora. ▪ Item 7.11. Veículos, Equipamentos de Transporte e Dispositivos Instalados para a Execução dos Serviços de Obra <ul style="list-style-type: none"> ○ 7.11.1. Veículos Mínimos Necessários para a Rede Aérea ○ 7.11.2. Veículos Mínimos Necessários para a Rede Subterrânea - Elétrica e Civil ○ 7.11.3. Nota Geral Sobre os Veículos ▪ Item 7.12. Segurança do Trabalho <ul style="list-style-type: none"> ○ 7.12.1. Disposições Gerais ○ 7.12.2. Dos Exames Médicos Ocupacionais ○ 7.12.3. Ferramentas e Equipamentos ○ 7.12.4. Subcontratação ○ 7.12.5. Treinamento ○ 7.12.6. EPI, EPC e Ferramentas para Linha Viva ○ 7.12.7. Equipamentos de Proteção Individual – EPI ▪ Item 8.1.2. Anexo A – Modelo de Planta de Situação (exemplo) ▪ Item 8.1.4. Desenho 1 – Obras de Infraestrutura Básica ▪ Item 8.1.5. Desenho 1 – Ligação do Aterramento da Luminária de IP <p>Revisão dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Item 7.2.4. Análise de Viabilidade Técnica - AVT ▪ Item 7.3.3. Condições de Recebimento para Análise dos Projetos de Redes de Distribuição substituído pelo item 7.4.3. ▪ Item 7.8.3. Para Intervenções não Autorizadas na Rede Enel unificado ao item 7.7.3 ▪ Item 7.7. Responsabilidade Civil contemplado ao item 7.7.7. ▪ Formatação e estruturação, conforme WKI-HSEQ-QSP-18-0097-EDBR <p>Inclusão dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Item 7.4.3. Comprovação de Experiência Técnica da Empresa Contratada ▪ Item 7.4.5. Definição do vão de segurança e desenhos ilustrativos ▪ Normas de critério de projetos, padrão de construção de rede e normas de conexão <p>Revisão de critério para fracionar execução de obras (item 7.4.) Alteração da diretoria: O&M para NDBR</p>

**Especificação Técnica nº 0014****Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR**

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:

**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

3. UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Responsável pela elaboração do documento:

- Enel Grids Brazil / Network Development Brazil / Engineering Sup & Global St. Adoption Brazil.

Responsável pela autorização do documento:

- Enel Grids Brazil / Network Development Brazil;
- Enel Grids Brazil / Network Development Brazil / Engineering Sup & Global St. Adoption Brazil;
- Enel Grids Brazil / Health, Safety, Environment and Quality Brazil / Health and Safety Brazil;
- Enel Grids Brazil / Health, Safety, Environment and Quality Brazil / Quality Brazil.

4. REFERÊNCIAS

- Código de Ética Enel;
- Política de Direitos Humanos Enel;
- Programa Global de Compliance Enel;
- ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade;
- ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental;
- ISO 37001 - Sistema de Gestão Antisuborno;
- ISO 45001 - Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional;
- ISO 50001- Sistema de Gestão de Energia;
- ISO 55001 – Sistema de Gestão de Ativos;
- Plano de Tolerância Zero com a Corrupção da Enel;
- Política do Sistema de Gestão Integrado;
- Manual do Sistema de Gestão Integrado nº 25 – Enel Distribuição;
- Policy n.241 – Gestão de Crises e Incidentes Brasil;
- Policy n.1042 – Gerenciamento de Incidentes de Segurança de Dados Pessoais;
- Procedimento Organizacional n.1626 – Aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no âmbito das Empresas do Grupo Enel;
- NR-10, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NBR 5426, Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos;
- NBR 14039, Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

- 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.
- NBR 16615 - Redes de Distribuição Aérea de Energia Elétrica com Cabos Multiplexados Autossustentados;
- Resolução Normativa ANEEL nº 1000;
- CNS-OMBR-MAT-18-0257-EDBR - Rede Aérea Isolada de Média Tensão em Condutores Pré-Reunidos Autossustentados – 15 kV;
- GRI-EDBR-CNS-GRI-0016 / CNS-OMBR-MAT-19-0283-EDBR - Critério de Projeto de Redes Subterrâneas MT/BT;
- GRI-EDBR-CNS-GRI-0006 / CNS-OMBR-MAT-19-0285-EDBR - Critério de Projeto de Redes Aéreas MT/BT;
- GRI-EDBR-CNS-GRI-0013 / CNS-OMBR-MAT-20-0960-EDBR - Padrão de Construção de Redes Aéreas de Baixa Tensão;
- GRI-EDBR-CNS-GRI-0035 / CNS-OMBR-MAT-20-0975-EDBR - Padrão de Construção de Redes Subterrâneas – Nível de Solo;
- GRI-EDBR-CNS-GRI-0011 / CNS-OMBR-MAT-22-1436-EDBR - Rede de Distribuição Aérea de Média Tensão com Condutores Nus até 36,2kV;
- GRI-EDBR-CNS-GRI-0018 / CNS-OMBR-MAT-22-1437-EDBR - Rede de Distribuição Aérea de Média Tensão com Condutores Cobertos até 36,2kV;
- GRI-EDBR-CNS-GRI-0034 / CNS-OMBR-MAT-24-1546-EDBR - Padrão de Construção de Redes Subterrâneas Submersível.
- GRI-EDBR-CNS-GRI-0039 / CNS-NDBR-DBR-26-1583-EDBR - Rede de Distribuição Aérea de Média Tensão com Condutores Nus até 36,2kV em Postes Duplo T
- GRI-EDBR-WKI-GRI-0330 / WKI-OMBR-MAT-18-0248-EDBR - Utilização de Materiais em Zonas de Corrosão no Sistema Elétrico;
- GRI-EDBR-SER-GRI-0009 / SER-HSEQ-HSE-19-0108-INBR - Diretriz de Saúde, Segurança e Meio Ambiente para Empresas de Obras Particulares.

5. POSIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Value Chain: Engineering

Macroprocess: Network Engineering

Process: Network Design



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI**
([Link](#))

6. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
Área Enel Grids Brasil	Unidade da Distribuidora localizada em cada estado (CE, RJ e SP)
<i>As-built</i>	Conjunto de documentos técnicos que registra, de forma precisa a representação fiel do sistema construído em campo, incluindo todas as modificações, ajustes, desvios e soluções adotadas durante a execução, quando comparadas ao projeto executivo originalmente aprovado.
AVT	Análise de Viabilidade Técnica
BT	Baixa Tensão - Qualquer conjunto de níveis de tensão nominal superiores a 50V e até 1 kV em corrente alternada / 1,5 kV em corrente contínua.
Carga Instalada	É a soma das potências nominais de todos os aparelhos, equipamentos e dispositivos instalados nas dependências as das unidades consumidoras, os quais, em qualquer tempo, podem consumir energia elétrica.
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo. O instrumento que define responsabilidade técnica desse profissional é RRT - Registro de Responsabilidade Técnica.
CFT	Conselho Federal dos Técnicos Industriais. O instrumento que define responsabilidade técnica desse profissional é TRT - Termo de Responsabilidade Técnica
Comissionamento	Processo de verificar, testar e validar que todos os equipamentos, estruturas e sistemas da rede de distribuição, aéreos ou subterrâneos, em média e baixa tensão, foram instalados corretamente e estão operando de acordo com os requisitos técnicos, de segurança e de desempenho previstos no projeto e nas normas da Distribuidora.
Condomínio (vertical / horizontal)	Divisão de uma área em unidades privadas, mas sem abertura de vias públicas. As áreas de circulação permanecem privadas, pertencentes ao condomínio.
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. O instrumento que define responsabilidade técnica desse profissional é ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.
Dado Pessoal	Dado Pessoal é qualquer informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável, tais como nome, número de identificação, dados de localização, um identificador online ou a um ou mais dos elementos característicos de sua identidade física, fisiológica, genética, mental, econômica, cultural ou social (veja também Categorias especiais de dados pessoais).
Dados Pessoais Sensíveis (incluindo biométricos e referentes à Saúde)	<ul style="list-style-type: none"> No contexto de proteção de dados, merece especial atenção a categoria de dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural. Esses dados são definidos pela LGPD como Dados Pessoais Sensíveis. Dados genéticos: dados pessoais relativos às características genéticas, hereditárias ou adquiridas de uma pessoa física que fornecem informações unívocas sobre a fisiologia ou sobre a saúde de



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
	<p>tal pessoa física, e que resultam designadamente da análise de uma amostra biológica da pessoa física em questão;</p> <ul style="list-style-type: none"> Dados biométricos: dados pessoais resultantes de um tratamento técnico específico relativo às características físicas, fisiológicas ou comportamentais de uma pessoa física que permitam ou confirmem a identificação única dessa pessoa, tais como foto, vídeo, imagens da face ou dados de impressão digital; Dados relativos à saúde: dados pessoais relacionados com a saúde física ou mental de uma pessoa física, incluindo a prestação de serviços de saúde, que revelem informações sobre o seu estado de saúde.
Distribuidora	Agente titular de concessão ou permissão federal para prestar o serviço público de Distribuição de Energia Elétrica. Para esse documento entende-se por: Enel Distribuição Ceará ou Enel Distribuição Rio de Janeiro ou Enel Distribuição São Paulo.
EMUC	Empreendimento de Múltiplas Unidade de Consumo.
ERD	Encargo necessário ao cálculo da participação financeira do consumidor, referente ao custo necessário para o atendimento a solicitações de aumento de carga e conexão de unidade consumidora, conforme disposto em regulamento específico da ANEEL
General Data Protection Regulation or GDPR	Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas naturais, no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados; e que revoga a Diretiva 95/46 / CE.
Interessado	Consumidor: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, legalmente representada, que solicite o fornecimento, a contratação de energia ou o uso do sistema elétrico à Distribuidora, assumindo as obrigações decorrentes deste atendimento à(s) sua(s) unidade(s) consumidora(s)
Lei Geral de Proteção de Dados ou LGPD.	Lei Brasileira nº 13.709/18 promulgada em 14 de agosto de 2018, posteriormente alterada pela Lei 13.853/19, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
Loteamento	Divisão de uma gleba em lotes com abertura de vias públicas. Essas vias passam a integrar o sistema viário do município.
Média Tensão MT	Tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 1kV e inferior a 69kV.
Obra de Conexão	São as obras necessárias, em quaisquer níveis de tensão, para a conexão do sistema existente à rede construída pelo interessado.
Posto de Transformação	Compreende o transformador de distribuição e seus acessórios, tais como os dispositivos de manobra, controle, proteção e demais materiais necessários para as obras civis e estruturas de montagem.
Rede convencional	Rede de distribuição aérea com condutores nus de sistemas monofásicos e trifásicos de baixa e média tensão até 36,2 kV.


Especificação Técnica n° 0014
Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão n° 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:


**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
Rede compacta	Rede de distribuição aérea de energia elétrica com cabos cobertos fixados em espaçadores sustentados por cabo mensageiro, apresentando uma configuração compacta, até 36,2 kV
Rede isolada	Rede de distribuição de energia elétrica que utiliza cabo multiplexado autossustentado fixado no poste por meio de ferragens e acessórios.
Titular dos Dados Pessoais	Pessoais Pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento. Ele / ela entendido como uma pessoa natural identificada ou identificável.
Tratamento	Toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.
Unidade Consumidora	Conjunto composto por instalações, ramal de entrada, equipamentos elétricos, condutores e acessórios, incluída a subestação, quando do fornecimento em tensão primária, caracterizado pelo recebimento de energia elétrica em apenas um ponto de entrega, com medição individualizada, correspondente a um único consumidor e localizado em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas.

7. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

7.1. Considerações Gerais

O objetivo da Resolução Normativa ANEEL n° 1000 é consolidar, organizar e atualizar todas as regras que regem a prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica no Brasil, reunindo em um único regulamento direitos e deveres de consumidores, distribuidoras e demais usuários do sistema.

Embora a Resolução Normativa ANEEL n° 1000 não utilize expressamente o termo autoconstrução, o conceito é amplamente reconhecido no setor elétrico para designar a execução, pelo próprio consumidor ou por empresa por ele contratada, de obras necessárias ao atendimento através da rede de distribuição aérea ou subterrânea de média e baixa tensão. Essas obras devem seguir integralmente os padrões técnicos, requisitos de segurança e procedimentos estabelecidos pela Distribuidora, e, após concluídas e aprovadas, são incorporadas ao sistema elétrico como parte da infraestrutura da concessionária.

A autoconstrução é aplicável as situações abaixo abrangendo obras necessárias para atendimento ao consumidor:

- Rede de distribuição aérea;
- Rede de distribuição subterrânea;
- Redes internas de condomínios e loteamentos.

Para viabilizar o atendimento ao consumidor a Distribuidora estará a disposição para:

- Disponibilizar normas técnicas;



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

- Analisar e aprovar projetos;
- Fiscalizar a execução;
- Incorporar a obra após conformidade.

7.2. Solicitação de Atendimento

7.2.1. Normas de Conexão MT/BT

As normas de conexão listadas abaixo estabelecem as regras e os requisitos técnicos mínimos exigidos pela Distribuidora para o fornecimento de energia elétrica, por meio de redes de distribuição aéreas e subterrâneas, às instalações consumidoras situadas em sua área de concessão. Abrangem tanto o atendimento por conexão individual quanto o atendimento a empreendimentos com múltiplas unidades consumidoras (Condomínios verticais e horizontais).

As disposições desses documentos fornecem os subsídios técnicos necessários para a elaboração de projetos e para a montagem do padrão de entrada geral de energia e de medição das unidades consumidoras, em conformidade com as regulamentações vigentes e com as normas da ABNT

Normas de conexão vigentes e disponíveis no site das Distribuidoras:

- CNC-OMBR-MAT-24-1569-EDBR (GRI-EDBR-CNC-GRI-0017) — Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição até 1 kV – Conexão Individual
- CNC-NDBR-DBR-25-1580-EDBR (GRI-EDBR-CNC-GRI-0018) — Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição até 1 kV – Conexão Coletiva
- CNC-NDBR-DBR-20-0942-EDBR (GRI-EDBR-CNC-GRI-0004) — Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 34,5 kV

7.2.2. Solicitação de Conexão MT/BT

Quando o interessado solicita uma conexão à Distribuidora e essa solicitação se enquadra no tipo de atendimento previsto neste documento, e sendo necessários serviços na rede de distribuição para viabilizar o acesso da unidade consumidora, o processo deverá seguir as condições técnicas, operacionais e regulatórias estabelecidas na legislação vigente.

Nesses casos, a solicitação tem como finalidade permitir a análise, o atendimento e a efetivação da conexão, incluindo eventuais obras, adequações ou estudos necessários para assegurar o fornecimento de energia elétrica com segurança, qualidade e continuidade.

Para esse tipo de atendimento, a tabela abaixo apresenta as responsabilidades da Distribuidora e do Interessado, considerando as características das obras em rede existente (reforço, melhorias, etc) ou em extensões de rede em vias públicas e vias internas, bem como as responsabilidades relativas às principais atividades envolvidas, tais como: elaboração de projeto, execução das obras e obtenção de licenças e autorizações.



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
[\(Link\)](#)

Tabela 1 – Matriz de Responsabilidades entre Distribuidora e Interessado

SOLICITAÇÃO DE CONEXÃO	OPÇÃO PELA EXECUÇÃO	RESPONSABILIDADE					
		PROJETO	EXECUÇÃO	LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES	VÃO DE SEGURANÇA		
1	SERVIÇO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE (1)	DISTRIBUIDORA (D)	D	D	D	D (4)	
	INTERESSADO (I)	NA	NA	NA			
2	SERVIÇO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO EXTENSÃO (2)	DISTRIBUIDORA (D)	D	D	D		
	INTERESSADO (I)	D	I	D			
3	SERVIÇO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE (1)	DISTRIBUIDORA (D)	D	D	D		
		INTERESSADO (I)	NA	NA	NA		
	+	SERVIÇO NA REDE INTERNA (3)	DISTRIBUIDORA (D)	NA	NA		NA
		INTERESSADO (I)	I	I	I		
4	SERVIÇO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO EXTENSÃO (2)	DISTRIBUIDORA (D)	D	D	D		
		INTERESSADO (I)	D	I	D		
	+	SERVIÇO NA REDE INTERNA (3)	DISTRIBUIDORA (D)	NA	NA		NA
		INTERESSADO (I)	I	I	I		

Notas:

- 1) NÃO será permitido a execução de obras por parte do INTERESSADO em Rede de Distribuição Existente em vias públicas, classificada como condição NA - Não se Aplica.
- 2) Será permitido a execução de obras de EXTENSÃO de Rede de Distribuição em vias públicas por parte do INTERESSADO. Devendo considerar os critérios relacionados ao “vão de segurança” indicados no item 7.6.5.
- 3) Os serviços associados a Rede De Distribuição INTERNA será de responsabilidade do INTERESSADO.
- 4) A DISTRIBUIDORA será responsável pelas atividades relacionadas ao “Vão de Segurança”, em todos os cenários apresentados na tabela acima.

Havendo necessidade de serviços na rede de distribuição para atendimento da solicitação ingressada, a Distribuidora elabora o orçamento das obras e informa através de carta ao interessado o valor de sua participação financeira, quando houver, e o prazo de conclusão das obras. Nesta carta o interessado é informado também, sobre a opção de execução da obra por recursos próprios e o respectivo prazo para a manifestação desta opção, conforme instruções indicadas no item 7.4.



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

7.3. Empreendimentos de Múltiplas Unidades Consumidoras

Empreendimento é o conjunto de edificações, lotes, unidades autônomas ou glebas vinculadas a um mesmo processo de parcelamento do solo, incorporação imobiliária ou construção, podendo reunir múltiplas unidades consumidoras com medições individualizadas e infraestrutura interna de responsabilidade do empreendedor.

Os empreendimentos são classificados em dois tipos:

- **Empreendimento Específico:** aquele destinado a consumidores ou usos gerais, sem enquadramento em programas habitacionais de interesse social.
- **Empreendimento Social:** aquele enquadrado em programas habitacionais de interesse social, conforme legislação e políticas públicas vigentes, destinado prioritariamente à população de baixa renda.

Essas classificações impactam diretamente nas responsabilidades técnicas, os critérios de atendimento e as condições de conexão entre a distribuidora e o empreendedor, conforme tabela abaixo.

Tabela 2 – Critério de Atendimento por Tipo de Empreendimento

EMPREENDEIMENTOS DE MÚLTIPLAS UNIDADES		RESPONSABILIDADE			
INTERESSE	CARACTERÍSTICAS	PROJETO	EXECUÇÃO	LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES	VÃO DE SEGURANÇA
ESPECÍFICO	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Condomínios privados com vias internas ⇒ Loteamentos fechados ⇒ Parques industriais ⇒ Centros comerciais 	INTERESSADO	INTERESSADO	INTERESSADO	DISTRIBUIDORA
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Reurb-S - Regularização fundiária urbana ⇒ Programa Casa Verde e Amarela ⇒ Programa Minha Casa, Minha Vida 	INTERESSADO	INTERESSADO	INTERESSADO	

7.3.1. Empreendimento Interesse Específico

Loteamentos, desmembramentos, condomínios e demais tipos de empreendimentos previstos na legislação vigente, localizados em zonas urbanas, áreas de expansão urbana ou zonas de urbanização específica, conforme definição do plano diretor ou lei municipal, devem apresentar à Distribuidora, quando aplicável, os formulários FOR-MAT-0003-EDBR e/ou FOR-MAT-0004-EDBR, devidamente preenchidos. Esses documentos devem ser entregues nos canais de atendimento da Distribuidora e conter as informações necessárias para a análise técnica do empreendimento.

7.3.2. Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social – Reurb-S

Nos casos de regularização fundiária urbana de interesse social – Reurb-S, de que tratam a Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017 e o Decreto nº 9.310, de 15 de março de 2018, aplicáveis aos núcleos urbanos informais ocupados predominantemente por população de baixa renda, o poder público municipal ou distrital deve encaminhar à distribuidora local:

- a) Ato que classifica a Reurb como de interesse social;
- b) Levantamento planialtimétrico e cadastral, com georreferenciamento, em arquivo em formato digital, subscrito por profissional competente, acompanhado de anotação de responsabilidade técnica - ART ou registro de responsabilidade técnica - RRT, contendo as unidades, as construções, o sistema viário, as áreas públicas, os acidentes geográficos e os demais elementos caracterizadores do núcleo a ser



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

regularizado;

- c) Planta do perímetro do núcleo urbano informal com demonstração das matrículas ou transcrições atingidas, quando possível;
- d) Estudo preliminar das desconformidades e da situação jurídica, urbanística e ambiental;
- e) Projeto urbanístico;
- f) Memoriais descritivos;
- g) Propostas de solução para questões ambientais, urbanísticas e de reassentamento dos ocupantes, quando for o caso;
- h) Estudo técnico para situação de risco, quando for o caso;
- i) Estudo técnico ambiental, quando for o caso; e
- j) Projeto da infraestrutura essencial relacionada ao serviço público de distribuição de energia elétrica, observadas as normas e padrões disponibilizados pela distribuidora local e as normas dos órgãos oficiais competentes.

A distribuidora deve encaminhar ao poder público municipal ou distrital, no prazo de até 60 dias após a apresentação ou reapresentação das informações pelo poder público:

- a) O resultado da análise do projeto da infraestrutura essencial e o prazo de validade, com eventuais ressalvas, se houver, e, ocorrendo reprovação, os motivos e as providências corretivas necessárias;
- b) O orçamento e o cronograma físico de implantação da infraestrutura essencial e das obras de conexão, considerando os critérios de mínimo dimensionamento técnico possível e menor custo global; e
- c) Outras informações julgadas necessárias.

Compete ao poder público competente custear ou executar as obras necessárias à implantação da infraestrutura essencial da rede de distribuição interna da Reurb-S, bem como a obra de conexão (conforme critério definido na Tabela 1. Caso não o faça, deverá notificar formal e justificadamente a distribuidora para que esta assuma o custeio e a execução dessas obras, ressalvado que não constituem responsabilidade da distribuidora os itens que não integram o objeto de seu contrato de concessão ou permissão, tais como as instalações internas das unidades consumidoras e as instalações destinadas ao serviço de iluminação pública ou à iluminação de vias internas.

A notificação mencionada no parágrafo anterior deverá ser apresentada juntamente com a documentação entregue no momento da solicitação de análise junto à Distribuidora, ou, alternativamente, por ocasião do encaminhamento do Termo de Compromisso. Nessa etapa, a Distribuidora deverá assinar o referido Termo para cumprimento do cronograma estabelecido, conforme item b, mediante provocação do poder público competente.

A contagem do prazo para a implementação das obras de responsabilidade da distribuidora somente terá início após a definição das obras sob sua responsabilidade e após a comunicação formal, pelo poder público competente, acerca do registro da Certidão de Regularização Fundiária (CRF) e da aprovação do projeto de regularização fundiária da Reurb-S.

A implementação das obras poderá ser suspensa nos casos previstos na legislação vigente.

Caso a implementação ou o custeio das obras de infraestrutura relacionadas às redes de distribuição de energia

**Especificação Técnica nº 0014****Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR**

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:

**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

elétrica não tenham sido realizados pela distribuidora, deve ser feita a incorporação das obras de Infraestrutura conforme legislação vigente.

Empreendimentos interesse social, devem apresentar à Distribuidora, quando aplicável, os formulários FOR-MAT-0003-EDBR e/ou FOR-MAT-0004-EDBR, devidamente preenchidos, contendo as informações necessárias para análise do empreendimento.

7.3.3. Programa Casa Verde e Amarela

Nos empreendimentos do Programa Casa Verde e Amarela, de que trata a Lei nº 14.118, de 12 de janeiro de 2021, operacionalizados com recursos do Fundo de Arrendamento Residencial - FAR ou do Fundo de Desenvolvimento Social (FDS), devem ser observadas as seguintes disposições:

A responsabilidade pelo custeio da infraestrutura básica de redes de distribuição de energia elétrica internas ao empreendimento, inclusive postos de transformação, será, sucessivamente:

- a) do Programa Casa Verde e Amarela, por meio de composição do valor das obras no valor do investimento da operação;
- b) do poder público local; ou
- c) a distribuidora;

Nota: Para os empreendimentos enquadrados no item c) devem ser observados os procedimentos e diretrizes estabelecidos na Resolução Normativa ANEEL nº 1000.

A distribuidora é responsável pelo custeio e execução das obras externas ao empreendimento para conexão à rede de distribuição, conforme os critérios definidos na Tabela 1 e Tabela 2.

A execução da infraestrutura básica das redes de distribuição de energia elétrica internas ao empreendimento é de responsabilidade do empreendedor, com posterior restituição dos valores, quando aplicável, conforme previsto na legislação vigente.

Não é de responsabilidade da distribuidora a implantação de itens que não são objeto do seu contrato de concessão ou de permissão, a exemplo das instalações internas da unidade consumidora e das instalações relacionadas ao serviço público de iluminação pública ou de iluminação de vias internas.

O poder público local, caso não custeie as obras, deve notificar formalmente e justificadamente a distribuidora de que não realizará o custeio, e que a restituição deve ser realizada ao empreendedor, ressalvados os casos em que o custo da infraestrutura básica incide sobre o valor de investimento das operações. O empreendedor deve solicitar a conexão do empreendimento à rede de distribuição, encaminhando à distribuidora as seguintes informações:

- a) Razão social, CNPJ e endereço;
- b) Localização e endereço do empreendimento;
- c) levantamento planialtimétrico e cadastral, com georreferenciamento, em arquivo em formato digital, subscrito por profissional competente, acompanhado de anotação de responsabilidade técnica - ART ou registro de responsabilidade técnica - RRT, contendo as unidades, as construções, o sistema viário, as áreas públicas, os acidentes geográficos e os demais elementos caracterizadores;
- d) Projetos de arquitetura, incluindo urbanístico, de acessibilidade e de paisagismo aprovados;



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

- e) Licenciamentos requeridos pelas instâncias locais;
- f) projeto da infraestrutura interna relacionada das redes de distribuição de energia elétrica, observadas as normas e padrões disponibilizados pela distribuidora e as normas dos órgãos oficiais competentes; e
- g) Cronograma de entrega do empreendimento, com o detalhamento das etapas, se houver.

Empreendimentos interesse social, devem apresentar à Distribuidora, quando aplicável, os formulários FOR-MAT-0003-EDBR e/ou FOR-MAT-0004-EDBR, devidamente preenchidos, contendo as informações necessárias para análise do empreendimento

7.4. Manifestação do Interessado em Executar a Obra

O interessado ou por empresa por ele contratado, dispõe de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento das informações de prazos e custos encaminhadas pela Distribuidora, para manifestar formalmente o interesse em executar os serviços na Rede de Distribuição. Dentro desse mesmo prazo, deverá também solicitar à Distribuidora o projeto executivo, mediante a apresentação de carta de solicitação.

O consumidor e demais usuários, ao aprovarem o orçamento prévio, podem formalizar à distribuidora sua **opção pela antecipação da execução das obras de responsabilidade da distribuidora**, por meio de uma das seguintes alternativas:

- Aporte de recursos, em parte ou no todo; ou
- Execução da obra.

A distribuidora deve informar, no prazo de até 5 dias úteis, considerando a opção do consumidor:

- Se é possível a antecipação pelo aporte de recursos e como deve ser realizado o pagamento, justificando em caso de impossibilidade; ou
- O procedimento para execução da obra e a metodologia de restituição.

No caso de opção pela execução da obra, a distribuidora deve adotar as seguintes providências no prazo de até 10 dias úteis, contados a partir no parágrafo anterior.

- a) Disponibilizar gratuitamente ao consumidor:
 - O projeto elaborado no orçamento prévio, sendo que eventual alteração deve ser submetida à aprovação da distribuidora, conforme prazos e condições dispostos na legislação vigente;
 - Normas, os padrões técnicos e demais informações técnicas pertinentes; e
 - Especificações técnicas de materiais e equipamentos;
- b) Informar os requisitos de segurança e proteção;
- c) Informar que as licenças e autorizações pertinentes serão de responsabilidade da distribuidora, conforme as situações indicadas na Tabela 1;
- d) Informar que a obra deve ser fiscalizada antes do seu recebimento;
- e) Orientar quanto ao cumprimento de exigências estabelecidas e alertar que a não conformidade com as normas e os padrões da distribuidora implica a recusa do recebimento das obras e a impossibilidade da conexão;



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

- f) Informar a relação de documentos necessários para a incorporação da obra e comprovação dos custos pelo consumidor e demais usuários.

Ao manifestar interesse em executar a obra, o interessado deverá assumir integralmente o processo construtivo, arcando com todos os custos envolvidos, conforme a legislação vigente. Entretanto, em situações específicas em que houver interesse do cliente em realizar a execução de forma fracionada, dividindo etapas da obra com a Distribuidora, o interessado poderá apresentar à Distribuidora uma proposta formal de execução parcial. Essa proposta será submetida à análise de viabilidade técnica, cabendo à Distribuidora aceitar ou não o fracionamento da execução conforme os requisitos técnicos e operacionais aplicáveis. Nesse contexto, serão atribuídas ao interessado as seguintes responsabilidades:

- Elaboração do projeto (aplica somente nas situações indicadas na Tabela 1)
- Execução da obra.
 - **Nota:** Nas obras executadas de forma fracionada, as etapas sob responsabilidade de cada parte serão estabelecidas conforme o cronograma previamente acordado com a Distribuidora, em conformidade com o artigo 111 da Resolução nº 1000 da ANEEL.
- Fornecimento de materiais
- Contratação de mão de obra
- Atendimento às normas técnicas da Distribuidora
- Entrega da obra para incorporação

Nota: Na área de concessão da Enel Distribuição São Paulo o interessado deve também atender as diretrizes da norma CNS-OMBR-MAT-21-1020-EDSP | Requisitos para o Atendimento e Incorporação de Redes em Loteamentos e Empreendimentos Particulares.

Caso o interessado opte pela execução das obras com recursos próprios, deverá apresentar o documento CRT-MAT-0002-EDBR, conforme os critérios estabelecidos na Resolução Normativa ANEEL nº1.000, acompanhado do projeto (conforme critério da Tabela 1), nos canais de atendimento da Distribuidora.

Caso o interessado não manifeste intenção de executar a obra por conta própria, deverá, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, comparecer aos canais de atendimento comercial da Distribuidora para retirar o Contrato de Obra e o respectivo boleto para pagamento. Após a quitação, a Distribuidora assumirá a responsabilidade pela execução dos serviços.

Nos atendimentos enquadrados como universalização, conforme previsto na Resolução Normativa ANEEL nº1000, a ausência de manifestação dentro do prazo estabelecido será interpretada como concordância tácita com os prazos, condições e demais informações fornecidas pela Distribuidora.

7.5. Análise de Viabilidade Técnica

Os critérios para Análise de Viabilidade Técnica (AVT) e para a Solicitação de Conexão devem ser aplicados conforme as diretrizes estabelecidas a seguir, observando-se as normas técnicas, os procedimentos operacionais e os requisitos regulatórios vigentes.

- a) Verificar as condições de atendimento conforme os critérios definidos nas normas de conexão indicadas no item 7.2.1.



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

- b) As normas indicadas no item 7.6.1 estabelecem os requisitos mínimos para a elaboração de projetos de redes de distribuição aéreas e subterrâneas até 36,2 kV.
- c) As normas indicadas no item 7.6.1 estabelecem os padrões construtivos aplicáveis aos diferentes tipos de redes de distribuição, aéreas e subterrâneas, em níveis de média e baixa tensão.
- d) Quando tratar-se de empreendimento social considerar as informações indicadas no 7.3.

Nota: Para as situações não contempladas nas condições acima, o interessado deverá consultar diretamente a Distribuidora para obter orientações complementares, esclarecimentos técnicos e eventuais requisitos adicionais aplicáveis ao caso.

Quando tratar-se de obras de responsabilidade exclusiva, o consumidor, demais usuários e outros interessados, incluindo a Administração Pública Direta ou Indireta, são responsáveis pelo custeio, conforme os critérios definidos na resolução da ANEEL vigente.

Para as obras com participação financeira devem ser calculados o encargo de responsabilidade da Distribuidora e a participação financeira do consumidor, conforme os critérios definidos na resolução da ANEEL vigente.

7.6. Elaboração do Projeto

7.6.1. Considerações Gerais

Quando o interessado optar pela execução com recursos próprios, conforme a CRT MAT 0002 EDBR, o responsável técnico contratado deverá elaborar o projeto da rede de distribuição, observando as diretrizes técnicas previstas nas normas de critérios de projeto e nos padrões de construção de rede indicados a seguir:

- a) Rede de Distribuição Aérea

Critério de Projetos	Padrão de Construção
CNS-OMBR-MAT-19-0285-EDBR - Critério de Projeto de Redes Aéreas MT/BT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Rede Convencional (MT):</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ CNS-OMBR-MAT-22-1436-EDBR - Rede de Distribuição Aérea de Média Tensão com Condutores Nus até 36,2kV - Rede de Distribuição Aérea de Média Tensão (poste circular) ⇒ GRI-EDBR-CNS-GRI-0039 / CNS-NDBR-DBR-26-1583-EDBR - Rede de Distribuição Aérea de Média Tensão com Condutores Nus até 36,2kV em Postes Duplo T ▪ <u>Rede Compacta (MT):</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ CNS-OMBR-MAT-22-1437-EDBR - Rede de Distribuição Aérea de Média Tensão com Condutores Cobertos até 36,2kV (poste circular). ▪ <u>Rede Isolada (MT):</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ CNS-OMBR-MAT-18-0257-EDBR - Rede Aérea Isolada de Média Tensão em Condutores Pré-Reunidos Autossustentado 15 kV ▪ <u>Rede Baixa Tensão (BT):</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ CNS-OMBR-MAT-18-0960-EDBR, Padrão de Construção de Redes Aéreas de Baixa Tensão



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI**
([Link](#))

b) Rede de Distribuição Subterrânea

Critério de Projetos	Padrão de Construção
CNS-OMBR-MAT-19-0283-EDBR - Critério de Projeto de Redes Subterrâneas MT/BT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Nível de Solo (MT/BT):</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ CNS-OMBR-MAT-20-0975-EDBR Padrão de Construção de Redes Subterrâneas – Nível de Solo ▪ <u>Submersível (MT/BT):</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ CNS-OMBR-MAT-22-1546-EDBR Padrão de Construção de Redes Subterrâneas Submersível

O responsável técnico deve consultar previamente a Distribuidora, antes da elaboração do projeto, para confirmar o tipo de rede a ser projetada. A Distribuidora indicará as normas, os padrões técnicos e demais informações pertinentes que deverão ser observados no desenvolvimento do projeto.

Os projetos de extensão de rede que contemplem iluminação pública somente serão aceitos se houver autorização específica da Prefeitura Municipal, assumindo a responsabilidade pelo consumo e manutenção.

7.6.2. Licenças e Autorizações Ambientais

As atividades empresariais enquadradas na Lei 6.938/81, Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, e listadas na Resolução CONAMA nº 237/97 e no Anexo 1 do Decreto nº 44.820/2014, devem apresentar Licença Ambiental expedida pelo Órgão Ambiental competente: IBAMA, órgão ambiental estadual e/ou municipal.

Especialmente em caso de implantação de Projeto de rede de distribuição de energia de baixa ou média tensão, localizado no interior e/ou zona de amortecimento de Unidade de Conservação da Natureza - UC, devem ser licenciadas em conformidade com as normas estabelecidas pelos órgãos competentes, sejam federal, estadual e/ou municipal, com especial foco no Sistema Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade – SNUC, Lei nº 9985 de 2000.

No caso de afetar Áreas de proteção especiais estabelecidas em legislação federal, estadual e/ou municipal, devem ser autorizadas pelo órgão ambiental competente.

Nos casos de imóveis localizados no interior de Unidades de Conservação de Proteção Integral ou Áreas de Preservação Permanente - APP, as solicitações de novas ligações de energia só podem ser executadas em casos que se enquadrarem em atividades de utilidade pública, interesse social e baixo impacto ambiental, assim considerados pelo órgão competente, e demais casos previstos na legislação ambiental (Lei Nº 12.651/12 e MP Nº 571/12), devidamente autorizados pelo órgão ambiental competente.

Em caso da necessidade de supressão de vegetação, a devida Autorização de Supressão de Vegetação e seus documentos correlatos, devem ser encaminhados à Distribuidora conjuntamente com as evidências de cumprimento do processo de licenciamento e/ou intervenção ambiental.

Somente após a apresentação da Autorização/Licença Ambiental do empreendimento, loteamento ou condomínio, a Distribuidora deve iniciar a análise do processo de autoconstrução.

O projeto deve atender os procedimentos ambientais da Distribuidora indicados nas normas 7.2.1 e 7.6.1.

**Especificação Técnica nº 0014****Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR**

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:

**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

Nos casos em que a instalação de energia visa o atendimento à atividade de irrigação, o interessado deve apresentar o documento de outorga de água ou dispensa do órgão ambiental estadual.

O projeto deve respeitar os limites das áreas não edificantes discriminadas nas licenças ambientais.

O interessado, ou a empresa por ele contratada, deve cumprir toda a legislação ambiental vigente, bem como as condicionantes das licenças ambientais, quando emitidas e relacionadas à obra a ser executada.

7.6.3. Habilitação Técnica da Empresa Contratada

A empresa contratada pelo interessado deverá comprovar experiência em obras de infraestrutura civil e elétrica em redes de distribuição de energia elétrica. Essa comprovação deverá ser apresentada por meio de acervo técnico, mediante Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo respectivo conselho profissional competente, ou por meio de Declaração de Capacidade Técnica.

- a) A Declaração de Capacidade Técnica deve ser emitida por:
 - Cliente público ou privado;
 - Concessionária;
 - Contratante do serviço.
- b) A declaração deve obrigatoriamente conter:
 - Razão social e CNPJ da empresa emitente
 - Razão social e CNPJ da empresa declarada
 - Descrição clara dos serviços executados
 - Período de execução
 - Local da obra/serviço
 - Avaliação satisfatória do desempenho
 - Assinatura e identificação do responsável pela declaração

As atividades referentes utilização da energia elétrica deve ser desenvolvidas por profissionais legalmente habilitados perante os respectivos conselhos federais e regionais atuando ainda dentro das competências e atribuições conferidas em leis, decretos e resoluções para a atividade a que se destina o relacionamento perante a Distribuidora e ainda devidamente precedido da respectiva ART, RRT ou TRT

A empresa contratada deve possuir registro ativo e regular junto ao respectivo conselho profissional de classe, conforme a natureza dos serviços a serem executados.

O escopo do projeto deve ser claramente definido nos documentos de responsabilidade técnica emitidos pelos conselhos e a divergência ou falta de detalhes podem ser motivos de não aceitação de projeto.

7.6.4. Apresentação do Projeto

O projeto deve ser apresentado pelo interessado ou por empresa por ele contratada, através de meios digitais disponibilizados pela Distribuidora ou, caso este último não esteja disponível, nos canais de atendimento presencial, contendo 2 (duas) vias impressas coloridas, além de 1 (uma) via do projeto elétrico em meio



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

magnético, e Carta de Opção, conforme CRT-MAT- 0002-EDBR quando aplicável, que informa, entre outras, o responsável técnico do projeto.

O projeto deve conter a assinatura do responsável técnico, incluindo o memorial descritivo e todos os demais anexos. Quando houver emissão das etiquetas de autenticação pelo conselho de classe do responsável técnico, estas deverão constar em todas as plantas do projeto, acompanhadas da respectiva assinatura do responsável técnico.

Os projetos devem conter a seguinte documentação:

- a) Documento de responsabilidade técnica do profissional encarregado pelo projeto e pela execução, apresentado em 1 (uma) via e emitido pelo órgão competente, contendo as características técnicas do projeto (ex.: extensão da rede em MT e BT, quantidade de transformadores e respectivas potências, número de postes, entre outros).
- b) Carteira do responsável técnico associado ao respectivo conselho de classe.
- c) Memorial Descritivo, contendo as informações relacionadas a seguir:
 - Folha de rosto com sumário do projeto, conforme FOR-MAT-0005-EBDR, resumo do projeto com os principais quantitativos como, postes, extensão de rede de média e baixa tensão, quantidade de transformadores e suas respectivas potências etc.;
 - Localização e endereço do empreendimento, indicando o ponto de entrega da obra e a distância para a rede existente (indicar o nível de tensão desta rede) da Distribuidora;
 - Informar o ramo de atividade (residencial, comercial, industrial, etc);
 - Atividade principal do empreendimento;
 - Contato do responsável técnico pelo projeto e do interessado: endereço, telefone, e-mail etc.;
 - Finalidade do projeto: atendimento a unidade consumidora, loteamento, desmembramento etc.;
 - Demonstrativo do critério adotado para o cálculo de demanda;
 - Cálculo de queda de tensão na rede BT de forma obrigatória e na rede MT, quando aplicável;
 - Previsão de conclusão da obra;
 - Planejamento de execução da obra, cronograma de entrega do empreendimento, com o detalhamento das etapas, se houver.
- d) Solicitação de Análise de Viabilidade Técnica (AVT), quando aplicável;
- e) Licenças e Alvarás dos órgãos competentes, quando aplicável;

Nota: As licenças dos órgãos competentes devem ser exigidas quando a unidade consumidora ou a extensão de rede sob a responsabilidade do interessado ocuparem áreas protegidas pela legislação, tais como unidades de conservação, reservas legais, áreas de preservação.

- f) Termo de Servidão e Permissão de Passagem, conforme TER-MAT-0006-EDBR, quando aplicável;
- g) Termo de Autorização de Acesso – TER-MAT-0007-EDBR, quando aplicável;
- h) Planta aprovada da Prefeitura, sendo obrigatório a planta baixa com indicação da largura do arruamento,



Especificação Técnica n° 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão n° 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

tamanho do passeio etc. para os empreendimentos de interesse específico;

- i) Licença para travessias sobre águas navegáveis e não navegáveis, linha férrea, rodovia ou aproximações de aeroportos, conforme critérios de projetos;
- j) Memória de cálculo da resistência de aterramento das redes, conforme normas da Distribuidora;
- k) Relação dos materiais a serem empregados na obra, discriminando todas as suas características básicas e descrição do material assim como suas quantidades;
- l) Cálculo mecânico efetuado para as situações não previstas nos padrões de estrutura e critérios de projetos da Distribuidora, devendo os esforços a serem aplicados nos postes e condutores apresentados nas plantas, conforme critérios de projetos e padrões de estruturas. Para as situações previstas nos padrões de estruturas e critérios de projetos, representação dos ângulos da rede MT e cálculo de esforço nos postes;
- m) Localização da obra com relação a área de Corrosão Atmosférica, quando aplicável, conforme documento WKI-OMBR-MAT-18-0248-EDBR, seja por meio de fotografia aérea, imagens de satélite etc. A distância da obra deve ser indicada em relação a orla marítima, portuários salinos e embocadura de rios. Apresentar esta informação na planta do projeto ou no memorial descritivo;
- n) Fotos do local da obra, com data atual, indicando a delimitação do empreendimento e o ponto de entrega;
- o) Diagrama unifilar;
- p) Procuração com identificação do outorgante e outorgado, quando aplicável. Para os casos envolvendo pessoa física, apresentar cópia do documento de identificação e, no caso de pessoa jurídica, cópia do contrato social; Planta de paisagismo (mostrando as posições das árvores) se o empreendimento possuir vegetação próximo a rede elétrica.
- q) Apresentar no projeto o vão de segurança, conforme os critérios indicados no item 7.6.5.

7.6.5. Vão de Segurança

Denomina-se vão de segurança o trecho da rede de distribuição, aérea ou subterrânea, compreendido entre dois pontos de derivação ou conexão, destinado exclusivamente à interligação da rede da Distribuidora com a unidade consumidora. Sua aplicação deve observar os critérios de atendimento estabelecidos nas normas de conexão indicadas no item 7.2.1 e demais normas correlatas.

Em todas as situações, a análise, a definição e a execução do vão de segurança são de responsabilidade exclusiva da Distribuidora, ainda que o interessado opte pela execução das demais obras relacionadas ao atendimento de conexão.

O orçamento dos custos relacionados ao vão de segurança será elaborado pela Distribuidora, e a participação financeira entre as partes será definida e apresentada conforme a legislação vigente.

O vão de segurança recomendado é de aproximadamente 6 metros. Entretanto, esse parâmetro pode sofrer variações em razão das características técnicas e operacionais da rede de distribuição e das condições de atendimento às unidades consumidoras, conforme previsto nas normas de conexão indicadas no item 7.2.1 e nas normas indicadas no item 7.6.1. Dessa forma, a definição final do vão de segurança será realizada pela Distribuidora durante a análise do projeto.

O atendimento de unidades consumidoras por meio de rede de distribuição existente deverá prever a adoção de

Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
[\(Link\)](#)

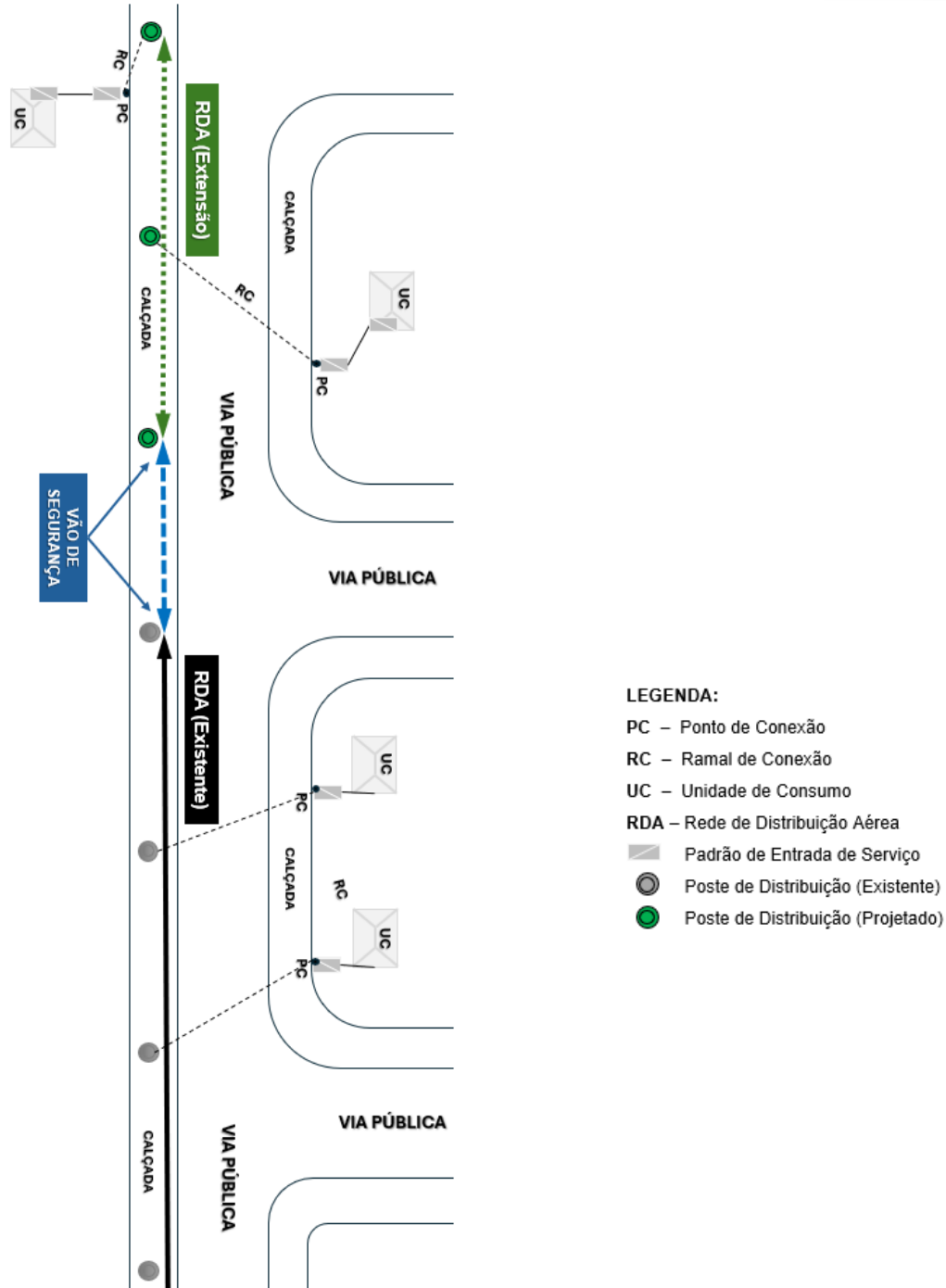


Figura 2 – Vão de Segurança em Rede de Distribuição Aérea em Via Pública

Nas Figura 3, Figura 4 e Figura 5 apresentam exemplos de ‘vão de segurança’ para o atendimento de solicitações de conexão realizadas por meio de redes aéreas e subterrâneas, destinadas a condomínios verticais e horizontais (EMUC):

Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
[\(Link\)](#)



Figura 3 – Vão de Segurança em Rede Aérea Condomínio Vertical (EMUC)

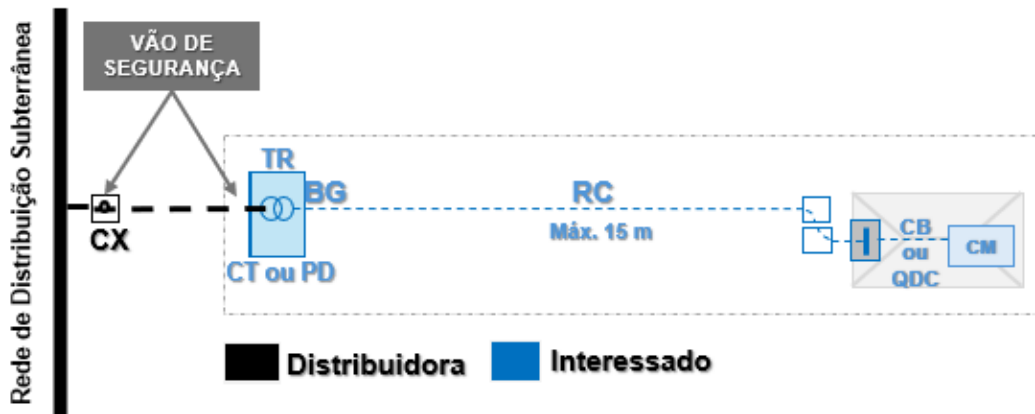


Figura 4 – Vão de Segurança em Rede Subterrânea Condomínio Vertical (EMUC)

LEGENDA:

BF – Base Fusível

BG – Barramento Geral (Terminal secundário do transformador ou disjuntor)

CB – Cabine de Barramentos

CM – Centro de Medição

CT/PD – Câmara Transformadora / Centro de Transformação / Transformador Pedestal

CX – Caixa de Conexão da Distribuidora (quando aplicável)

RC – Ramal de Conexão

TR – Transformador

Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

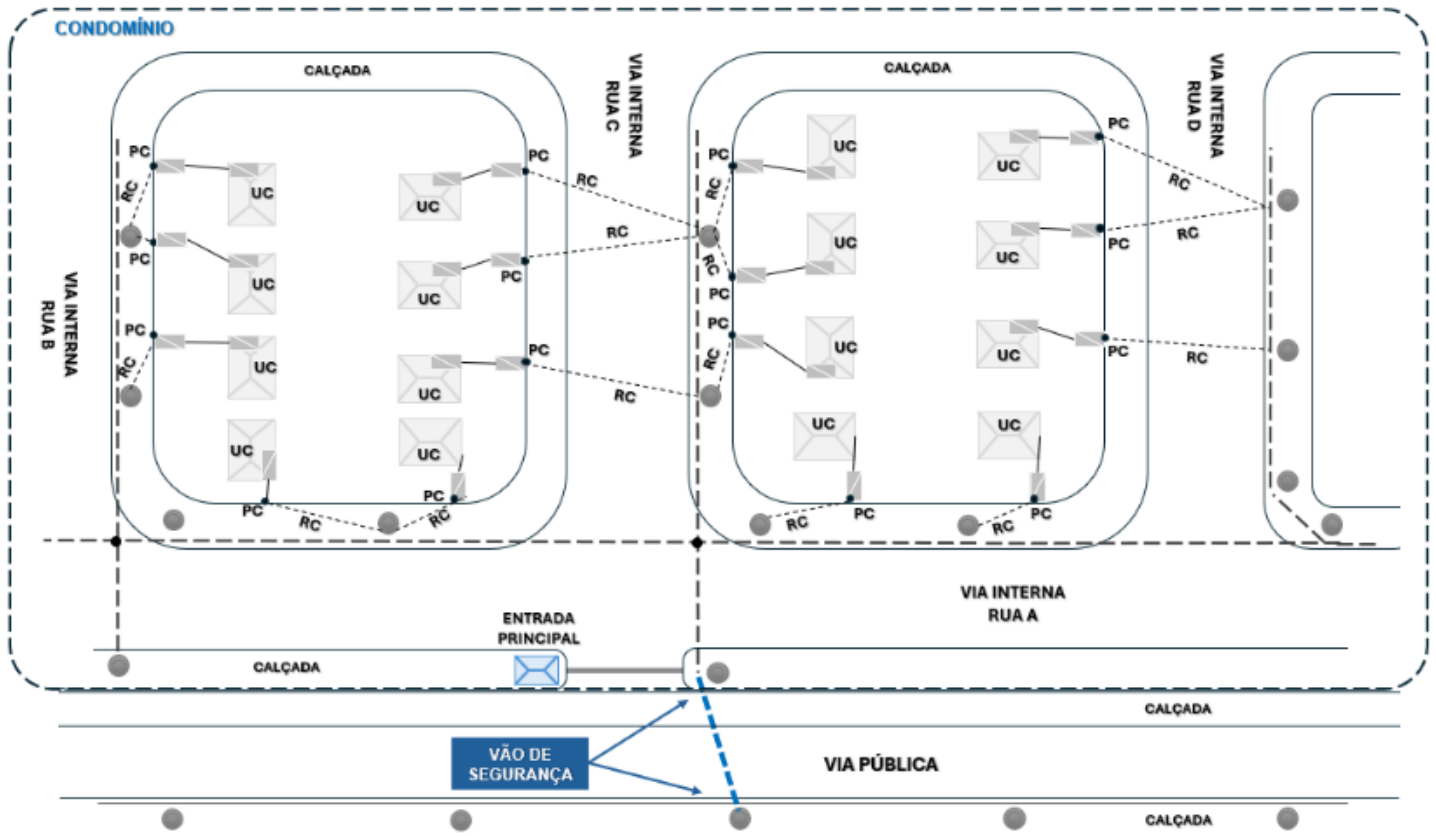
Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

**LEGENDA:**

PC – Ponto de Conexão

RC – Ramal de Conexão

UC – Unidade de Consumo

--- Rede de Distribuição Projetada

— Rede de Distribuição Existente

▨ Padrão de Entrada de Serviço

● Poste

Figura 5 – Vão de Segurança em Rede de Distribuição Condomínio Horizontal

**Especificação Técnica nº 0014****Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR**

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:

**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

7.7. Análise de Projeto

7.7.1. Considerações Gerais

O projeto, para estar apto para análise, deve constar toda documentação legível e com a correta identificação (local da obra, dados do interessado, finalidade do projeto, número de cópias, ART etc.). Caso alguma destas premissas não seja satisfeita, o projeto não deve ser recebido para análise.

Os projetos devem ser analisados através de critérios objetivos embasados pelas normas técnicas, especificações técnicas de construção, normas brasileiras (indicadas pela Distribuidora) e na ausência destes, as normas corporativas do grupo Enel e internacionais.

O projeto deve ser analisado, prioritariamente, em sua totalidade. No entanto, se o mesmo apresentar não conformidades que se repetem ao longo das plantas, não se faz necessário analisar todo projeto, neste caso aplicar o que prescreve o item 7.7.2.3.

7.7.2. Critério de Análise de Projeto

7.7.2.1. Aprovação do Projeto

Considera-se aprovado o projeto que não apresente quaisquer não conformidades durante sua análise. Neste caso, após sua análise, o projeto recebe um carimbo contendo o indicativo de "APROVADO".

7.7.2.2. Aprovação do Projeto com Ressalvas

As não conformidades consideradas não significativas, que não comprometam a segurança das pessoas, a integridade do sistema de distribuição, os critérios técnicos da Distribuidora ou o atendimento da carga demandada, poderão ser aceitas mediante as devidas ressalvas.

A seguir temos alguns exemplos de itens que podem ser classificados em ressalva na etapa de análise de projeto:

- a) Equívocos na identificação de amarrações de MT/BT;
- b) Simbologia, legenda, nomenclatura divergentes do padrão da Distribuidora;
- c) Equívocos técnicos que não comprometam a segurança das instalações e a terceiros.

Após a análise, o projeto receberá um carimbo com o indicativo "APROVADO COM RESSALVAS". As ressalvas serão informadas por escrito pela Distribuidora e serão objeto de verificação durante as etapas de execução e comissionamento da obra.

7.7.2.3. Projeto Reprovado

O projeto não deve ser aprovado e receber um carimbo contendo o indicativo "REPROVADO", quando constatadas as seguintes não conformidades. A seguir apresentamos alguns exemplos de não conformidades:

- a) Falta de documentação obrigatória;
- b) Não observância dos critérios de projeto da Distribuidora;
- c) Projeto elaborado em padrão divergente do indicado pela Distribuidora;
- d) Não indicar local de fundação especial ou obra de engenharia como rebaixamento de lençol freático,



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

drenagem etc. (quando aplicável);

- e) Equívocos técnicos que comprometam a segurança operativa e das instalações;
- f) Falta de cálculo de demanda, queda de tensão e dimensionamento de transformadores;
- g) Projetar transformador fora do seu centro de carga;
- h) Projetar material inadequado para o tipo de área (Corrosão Atmosférica, Área de preservação etc.);
- i) Não apresentar mapa chave da rede diagrama unifilar (quando aplicável);
- j) Escala inadequada ou projeto ilegível após a impressão;
- k) Estrutura de rede inadequada MT/BT.
- l) Apresentar não conformidades repetitivas, conforme Tabela 3, independentemente da quantidade de postes analisados. Se o número de não conformidades atingir o limite indicado antes do término da análise, estas serão consideradas repetitivas, e todo o projeto deverá ser revisado pelo responsável técnico.

Tabela 3 – Limites de Não Conformidades

Quantidade Total de Postes do Projeto	Quantidade de Postes aceitos com o mesmo tipo de Não Conformidades
Até 8	≤ 1
Entre 9 e 20	≤ 2
Entre 21 e 32	≤ 3
Entre 33 e 50	≤ 4
Entre 51 e 80	≤ 6
Entre 81 e 125	≤ 8
Entre 126 e 200	≤ 11
Entre 201 e 315	≤ 15
Entre 316 e 500	≤ 22

Os tipos de não conformidades que podem ser consideradas como repetitivas, por poste, são:

- m) Falta de georreferenciamento da estrutura;
- n) Equívoco no cálculo de queda de tensão na estrutura;
- o) Projetar estrutura inadequada na MT/BT por tipo de rede;
- p) Projetar inadequadamente os aterramentos ou aterramentos faltantes;
- q) Não representar ângulos na rede de MT, exceto nas estruturas de alinhamento;
- r) Projetar materiais e/ou estruturas que não sejam homologados ou padronizados pela Distribuidora;
- s) Simbologia, legendas e nomenclatura divergente do padrão da Distribuidora;
- t) Qualquer outro tipo de inconformidade detectada pelo analista de projeto.

Nota: Sugestões de materiais ou estruturas não padronizados podem ser encaminhadas à Distribuidora, porém serão submetidas a análise específica.

**Especificação Técnica nº 0014****Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR**

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:

**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))****7.7.3. Prazos para Análise**

A Distribuidora tem o prazo máximo de 30 (trinta) dias para informar ao projetista e interessado o resultado da análise do projeto após sua apresentação, com eventuais ressalvas e, quando for o caso, os respectivos motivos de reprovação e as providências corretivas necessárias.

A reanálise deve seguir o prazo estabelecido anteriormente, exceto quando ficar caracterizado que a Distribuidora não tenha informado, por escrito, previamente, todos os motivos de reprovação existentes na análise anterior, sendo que, neste caso, o prazo de reanálise é de 10 (dez) dias.

7.7.4. Validade do Projeto

O prazo de validade da aprovação do projeto está condicionado ao prazo de execução da obra conforme os tipos e a complexidade da mesma.

A empresa contratada tem os prazos máximos de conclusão das obras, contados a partir da data de aprovação do projeto, assim definidos:

- a) Prazo de até 60 dias: no caso de obras na rede de distribuição aérea em tensão até 2,3 kV, incluindo a instalação ou substituição de posto de transformação em poste novo ou existente;
- b) Prazo de até 120 dias: no caso de obras na rede de distribuição aérea de tensão maior ou igual a 2,3 kV e menor que 69 kV, com dimensão de até um quilômetro, incluindo nesta distância a complementação de fases na rede existente e, se for o caso, as obras abrangidas pela alínea "a)";
- c) Prazo de até 365 dias: no caso de obras no sistema de distribuição em tensão menor que 69kV para as demais situações não abrangidas nas alíneas "a)" e "b)".

A empresa contratada tem o prazo máximo de 6 (seis) meses para iniciar a construção do empreendimento de interesse específico e 24 (vinte e quatro) meses para conclusão das obras, ambos os prazos são contados a partir da data de aprovação do projeto. Obras de interesse específico com maior complexidade, cuja conclusão prevista seja maior que 24 (vinte e quatro) meses, deve ser negociada com a Distribuidora a validade do projeto.

Caso as obras não sejam iniciadas e/ou concluídas dentro dos prazos estabelecidos, o projeto perderá sua validade. Nessa situação, será obrigatória a sua reapresentação para nova análise pela Distribuidora, iniciando-se um novo ciclo de avaliação, fiscalização e comissionamento.

7.8. Materiais e Equipamentos**7.8.1. Materiais**

Os projetos devem considerar materiais conforme as especificações e normas técnicas da Distribuidora. As especificações dos materiais, bem como a lista de fornecedores e produtos homologados, estão disponíveis no site das empresas.

Os fornecedores e os materiais adquiridos devem, obrigatoriamente, constar na relação de produtos homologados na data da solicitação da inspeção.

Fornecedores e materiais não incluídos na lista de homologados serão submetidos à análise de viabilidade e deverão atender ao processo de homologação da Distribuidora.

Os materiais e equipamentos utilizados na execução da obra devem ser novos, estar em conformidade com as

**Especificação Técnica nº 0014****Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR**

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:

**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

especificações da Distribuidora e ser acompanhados das respectivas notas fiscais e termos de garantia dos fabricantes. A garantia deve ser, no mínimo, de 24 (vinte e quatro) meses a partir da emissão da nota fiscal ou de 18 (dezoito) meses após a instalação, prevalecendo o que ocorrer primeiro. É vedada a utilização de materiais ou equipamentos reformados ou reaproveitados, conforme a resolução vigente da ANEEL.

Quando as notas fiscais não forem emitidas diretamente para a obra, as mesmas devem ser apresentadas em conformidade com a legislação fiscal vigente do Estado, de forma que, comprove a procedência do material ou equipamento adquiridos pelo construtor.

Os materiais não devem possuir logomarca da Distribuidora em seu corpo, quando adquiridos diretamente pelo interessado.

O responsável técnico pela execução da obra deve possuir, e manter disponível sempre que solicitado pela Distribuidora, os ensaios elétricos, mecânicos, civis e demais ensaios previstos nas especificações técnicas dos materiais e equipamentos.

Antes da execução dos serviços na rede de distribuição pelo interessado, a Distribuidora poderá fiscalizar, em seu canteiro de trabalho, todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na obra. O canteiro de trabalho também poderá ser inspecionado. Caso solicitado, o interessado deverá apresentar todas as notas fiscais e os termos de garantia dos fabricantes.

7.9. Construção da Rede de Distribuição

7.9.1. Considerações Gerais

As obras só podem ser iniciadas após a aprovação do projeto e a autorização da Distribuidora para o início da execução.

Em casos específicos em que a Distribuidora identificar necessidades adicionais de segurança a serem executadas, essas exigências serão avaliadas na etapa de análise do projeto, e os custos correspondentes serão informados ao interessado conforme a legislação vigente.

O interessado, ou a empresa por ele contratada, deve informar por escrito à Distribuidora o início da construção com antecedência de 5 (cinco) dias, conforme a CRT-MAT-0008-EDBR, e apresentar o documento de responsabilidade técnica e o cronograma de execução da obra.

Todo o pessoal envolvido na obra deve ser qualificado e treinado para as atividades que irá desempenhar, além de estar devidamente uniformizado com a logomarca da empresa, equipado com os respectivos EPIs e EPCs e munido de todos os ferramentais necessários.

Para a locação da obra, o arruamento e a calçada devem estar definidos conforme a planta aprovada pela prefeitura local, além de estarem livres de vegetação.

Toda e qualquer modificação na obra, em relação ao projeto já aprovado, só pode ser realizada pelo responsável técnico e mediante aprovação da Distribuidora.

Quando se tratar de rede subterrânea, a empresa contratada deve, obrigatoriamente, solicitar o acompanhamento da fiscalização da Distribuidora antes de iniciar as seguintes etapas da obra:

- a) Fechamento das valas, de modo que a Distribuidora possa verificar a conformidade da instalação dos dutos, bem como certificar-se que os mesmos correspondem aos previamente inspecionados;



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

- b) Montagens de terminações externas de MT e terminais desconectáveis;
- c) Conexões de baixa tensão, como dos barramentos isolados;
- d) Emendas de média ou baixa tensão, para os eventuais casos em que estejam previstas;
- e) Instalações de equipamentos como transformadores pedestais e chaves a gás;
- f) Medições de tensão de passo, toque (obrigatório para os equipamentos) e do aterramento, além dos testes e ensaios de tensão aplicada de MT e BT.

Nota: O não cumprimento dos itens acima está sujeito paralisação imediata de suas atividades pela fiscalização da Distribuidora.

Caso a empresa executante se recuse a atender às solicitações de adequações feitas pela Distribuidora, esta se reserva o direito de não efetuar o recebimento da obra ao seu término.

A Empresa Construtora deve informar por escrito, conforme CRT-MAT-0009-EDBR, a conclusão da obra à Distribuidora e enviar um Relatório comprovando o atendimento aos requisitos ambientais previstos em lei e específicos previstos nas licenças ambientais, quando o empreendimento for passível de licenciamento.

7.9.2. Programação dos Serviços

Após a elaboração e apresentação, pela empresa contratada pelo interessado, do cronograma detalhado contemplando todas as etapas previstas para a execução dos serviços, a contratada deverá programar as atividades de acordo com os procedimentos operacionais e diretrizes específicas de cada Distribuidora

7.9.3. Execução dos Serviços na Rede de Distribuição

- a) Antes de iniciar a execução dos serviços na rede de distribuição Aérea ou Subterrânea, o interessado deve acordar a sua execução com a Distribuidora, bem como obter a sua autorização de execução por escrito para início das obras.
- b) A Distribuidora fornecerá autorização por escrito ao interessado, informando data, hora e prazos compatíveis com a execução dos serviços, no momento que for interagir com a rede da Distribuidora.
- c) É proibida a comunicação direta entre a empresa contratada pelo cliente (Autoconstrução) e os Centros de Controle da Distribuidora.
- d) Ao término da obra, durante o comissionamento desta, o interessado deve apresentar 3 (três) cópias das plantas revisadas (primário e secundário) em papel e formato digital, georreferência do, indicando a situação real (*as-built*), e com indicações de outras obras de infraestrutura (água, telefone, esgoto e outros) que possam interferir em futuras manutenções (linhas próximas, cruzamentos e outros);
- e) Nota: quaisquer alterações em relação ao projeto aprovado que se façam necessárias, devem ser submetidas previamente à aprovação da Distribuidora e só executadas após sua liberação por escrito.
- f) A Distribuidora e resguarda ao direito de solicitar ao interessado alterações no projeto durante a sua execução, tendo em vista que a rede de distribuição é dinâmica.
- g) “Para execução dos serviços objeto deste comunicado técnico, as Licenças,
- h) Alvarás e/ou Autorizações fornecidas pelo Poder Público, Concessionárias e Permissionárias (Companhias de tráfego, prefeituras municipais, órgãos ambientais etc.) devem ser mantidas em perfeito



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

estado de conservação no local da obra.

- i) A execução dos serviços por parte do interessado, devem sempre cumprir todas as regras de segurança, manual de Procedimento de Trabalho WKI Instruções de Trabalho (IT) da Distribuidora e normas regulamentadoras de segurança do trabalho. O interessado deve sempre realizar preleções de segurança antes de executar qualquer tipo de serviço de obra na rede de distribuição da Distribuidora.
- j) É terminantemente proibido à empresa contratada intervir na rede de distribuição sem a autorização formal da Distribuidora.

7.9.4. Obras de Reforço ou Modificações

Com objetivo de garantir a segurança do sistema elétrico e das pessoas, as obras de reforço ou modificações na rede de distribuição existente em vias públicas serão de responsabilidade exclusiva da Distribuidora, não sendo permitida sua execução por parte do INTERESSADO, conforme estabelecido na Tabela 1.

Para os demais casos aplicáveis, quando permitido, somente empresas contratadas e com autorização prévia e formal da Distribuidora, que atendam aos requisitos de segurança / operacionais descritos no documento “SER-HSEQ-HSE-19-0108-INBR - Diretriz de Saúde, Segurança e Meio Ambiente para Empresas de Obras Particulares”, poderão executar tais serviços.

Todos os demais requisitos descritos neste documento também se aplicam às obras de reforço ou modificações.

Caso requisitos adicionais de segurança / operacionais surjam após a publicação deste documento, a Distribuidora deve informar tais requisitos à Empresa Construtora ou ao interessado durante a opção pela construção por recursos próprios.

7.9.5. Qualidade e Garantia de Execução da Obra

A Distribuidora não aceitará em hipótese nenhuma qualquer irregularidade de construção observadas, que implique na qualidade e confiabilidade da rede, e que serão avaliados durante a execução e no comissionamento final da obra.

Qualquer serviço executado pelo interessado que esteja em desacordo com os padrões de construção e qualidade da Distribuidora, bem como eventuais pendências físicas, implicará na recusa do recebimento das instalações e da conexão da unidade consumidora, até que todos os requisitos estabelecidos no projeto aprovado sejam atendidos. Assim, todas as não conformidades deverão ser corrigidas. Nos casos em que houver interação com a rede existente, a Distribuidora poderá refazer o serviço, sendo todos os custos decorrentes dessa intervenção de responsabilidade do interessado.

É de responsabilidade total do interessado, qualquer tipo de dano físico ou material causado a terceiros durante a execução da obra pelo interessado, inclusive todos os trâmites com o Poder Público, Concessionárias e Permissionárias, Companhias de tráfego, prefeituras municipais, órgãos ambientais, dentre outros.

7.9.6. Obrigações do Interessado – Controle de Gestão

O interessado deverá, sempre que solicitado, disponibilizar à Distribuidora todas as informações técnicas, relatórios de produção, documentos de controle de serviços e quaisquer outros documentos e/ou esclarecimentos técnicos relacionados à execução da obra.

O interessado responderá durante 5 (cinco) anos, a partir do recebimento definitivo das obras pela Distribuidora,



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

pela fiel execução dos serviços e aplicação adequada dos materiais.

Durante o prazo fixado neste item, o interessado garantirá as obras contra eventuais defeitos de execução, bem como todos os reparos que se fizerem necessários ocorrerá às suas expensas.

7.9.7. Inspeção e Comissionamento da Obra

A rede deve ser cuidadosamente inspecionada pela Distribuidora a fim de verificar a conformidade com o projeto aprovado, com os documentos técnicos e o seu correto acabamento.

O local da obra deve estar limpo e livre de qualquer tipo de entulho, sobras da construção, galhos, gravetos etc.

Eventuais não conformidades na obra devem ser informadas ao responsável técnico pela construção através de Carta de Pendência de Inspeção de Obra, conforme CRT-MAT-0010-EDBR, para as devidas providências.

A obra só pode ser recebida com base no projeto aprovado. Caso exista diferença do projetado para o executado, fora dos limites indicados, um novo projeto deve ser submetido a uma nova análise e aprovação para que a obra possa ser recebida. Neste caso a aprovação anterior perde o efeito.

As diferenças entre o projetado e o executado, citado anteriormente, no que se refere a quantidade de postes ou extensão de rede, não podem ser superiores a variação de $\pm 10\%$ ou qualquer divergência na quantidade e potência dos transformadores.

Não havendo mais pendências técnicas e existindo unidade consumidora apta ser ligada, a Distribuidora deve comunicar por escrito a empresa contratada e ao interessado, através do Termo de Conformidade de Obra, conforme TER-MAT-0011-EDBR, o resultado da inspeção e solicitar da mesma o envio da documentação da obra (Notas Fiscais, Certificados de Garantias dos Equipamentos e Termo de Transferência da Obra).

A documentação da obra deve ser validada em até 10 (dez) dias do recebimento, caso esteja completa e estar de acordo com o TER-MAT-0011-EDBR.

A Distribuidora deve informar por escrito ao interessado o número do projeto de interligação (vão de segurança). Caso haja participação financeira do interessado, este deve ser informado como proceder para pagamento da interligação.

A Distribuidora deve informar por escrito à empresa contratada e ao interessado a data prevista de interligação, que deve ocorrer:

- a) Prazo de até 60 dias: no caso de obras na rede de distribuição aérea em tensão até 2,3 kV, incluindo a instalação ou substituição de posto de transformação em poste novo ou existente;
- b) Prazo de até 120 dias: no caso de obras na rede de distribuição aérea de tensão maior ou igual a 2,3 kV e menor que 69 kV, com dimensão de até um quilômetro, incluindo nesta distância a complementação de fases na rede existente e, se for o caso, as obras abrangidas pela alínea "a)";
- c) Prazo de até 365 dias: no caso de obras no sistema de distribuição em tensão menor que 69kV para as demais situações não abrangidas nas alíneas "a)" e "b)".

O comissionamento da obra tem como objetivo verificar a adequação do projeto aprovado aos padrões técnicos e de segurança da Distribuidora.

O comissionamento da obra deve ser realizado somente após a emissão do Termo de Conformidade da Obra, conforme TER-MAT-0011-EDBR, e aprovação de toda documentação.

**Especificação Técnica nº 0014****Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR**

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:

**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

Na existência de posto de transformação ou somente rede de BT o comissionamento deve levar em consideração o correto funcionamento do transformador e a medição das tensões em BT.

Quando tratar-se de rede subterrânea, deve ser realizada medições de tensão de passo, toque (obrigatório para os equipamentos) e dos aterramentos, além dos testes e ensaios de tensão aplicada (média e baixa tensão).

Nas redes de distribuição de MRT, deve ser medida a resistência de aterramento nos postos de transformação conforme FOR-MAT-0012-EDBR, e as recomendações conforme as normas correlatas

A empresa contratada deve fechar as valas do aterramento somente após a aferição da Distribuidora.

A Distribuidora tem o prazo máximo de 30 (trinta) dias para informar através de carta ou relatório técnico, à empresa contratada e ao interessado, o resultado do comissionamento das obras executadas, indicando as eventuais ressalvas e, ocorrendo reprovação, os respectivos motivos e as providências corretivas necessárias.

Em caso de reprovação do comissionamento, a empresa contratada pode solicitar novo comissionamento, observado o prazo estabelecido anteriormente, exceto quando ficar caracterizado que a Distribuidora não tenha informado previamente os motivos de reprovação existentes no comissionamento anterior, sendo que, neste caso, o prazo de resposta de novo comissionamento é de 10 (dez) dias.

O comunicado da empresa contratada de um novo comissionamento deve ser acompanhado de evidências (foto, relatório ou outro documento) da solução das não conformidades.

Para empreendimentos de interesse específico, a energização pode ser realizada de forma parcial por Centro de Distribuição de cada posto de transformação, desde que exista no trecho a ser construído, unidades consumidoras que resulte na sua ligação imediata.

Não havendo pendências técnicas, a Distribuidora deve emitir à empresa contratada o Atestado de Comissionamento, conforme DCL-MAT-0013-EDBR, confirmando a energização da rede.

7.9.8. Controle de Qualidade

O controle de qualidade tem como objetivo assegurar que a rede e componentes de uma obra sejam construídos de acordo com padrões e requisitos operacionais da Distribuidora, garantindo seu desempenho, confiabilidade, segurança e qualidade da obra.

O controle de qualidade dos serviços será realizado através da fiscalização de 100% das obras executadas, pela Distribuidora ou pelas suas representantes legalmente constituídas, e será utilizado como premissa às normas, padrões, instruções, procedimentos e manual de inspeção de qualidade e o respectivo projeto.

A Distribuidora poderá, a qualquer momento, realizar a fiscalização das obras, verificando a conformidade dos serviços executados e da documentação correlata ao projeto, assegurando o atendimento às especificações técnicas e às exigências normativas aplicáveis.

Cabe ao interessado garantir a construção da obra de acordo com o projeto concebido respeitando todas as normas, padrões e instruções técnicas da Distribuidora, não podendo realizar alterações nas obras (projetos) sob sua responsabilidade. Casos atípicos deverão ser tratados diretamente com o técnico fiscal da Distribuidora, com antecedência de 15 dias da data de programação da execução da obra.



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

7.10. Transferência da Rede de Distribuição

Após a emissão do Atestado de Comissionamento de Obra, conforme DCL-MAT-0013-EDBR, e a sua energização, os bens custeados com recursos de terceiros, devem ser transferidos à Distribuidora, conforme modelos dos TER- MAT-0014-EDBR e TER-MAT-0015-EDBR, Termo de Transferência (pessoa física ou jurídica) de bens entre as partes envolvidas, passando a integrar o seu ativo em serviço.

Documentos que devem ser apresentados pelo interessado a Distribuidora para emissão do Termo de Transferência:

- a) Notas fiscais de serviço, em nome do interessado, 1ª via (original), com papel timbrado da empresa executora da obra constando o valor da mão-de-obra efetivamente empregada;
- b) As notas fiscais dos materiais de unidades de cadastro, 1ª via (original), tipos de transformadores, postes, cabos, chaves seccionadoras, devem conter somente as quantidades aplicadas na obra. Excepcionalmente, para o restante do material aplicado na obra pode ser aceita nota fiscal de remessa;
- c) As notas fiscais citadas nos itens anteriores devem ser conferidas e aprovadas pelo responsável do processo de obras da Distribuidora ou pessoa designada por este;
- d) Certificado de Garantia e Laudo de Ensaio dos transformadores, emitidos pelo fabricante, conforme Anexo B;
- e) Licença de Instalação e Operação, emitida pelo órgão responsável pela preservação do meio ambiente (Prefeitura ou Órgão Oficial do Estado), quando a unidade consumidora ou a rede elétrica situar-se em Área de Preservação Ambiental (APA) ou a legislação vigente exigir;
- f) Valores das resistências de aterramento, medidos em todos os transformadores de MRT, conforme modelo do FOR-MAT-0012-EDBR;
- g) Comprovante de quitação do Imposto Sobre Serviços (ISS) junto ao órgão competente do município onde a obra foi executada. Caso o município não recolha este imposto o responsável pela obra deve apresentar uma declaração timbrada da referida prefeitura justificando o não recolhimento;
- h) Termo de Transferência de bens em 4 (quatro) vias, conforme modelos TER-MAT-0014-EDBR ou TER- MAT-0015-EDBR, devidamente assinados com firma reconhecida pelo interessado ou seu representante legal e por duas testemunhas identificáveis;
- i) Termo de Garantia, conforme TER-MAT-0019-EDBR.

Estão excluídas desta Transferência as seguintes partes das redes:

- a) As instalações após o Ponto de Entrega;
- b) Iluminação pública.

7.11. Imobilização

Após conclusão da interligação da obra, a Distribuidora deve iniciar o processo de imobilização dos ativos. Não sendo mais possível intervenção pelo interessado na rede de distribuição.



Especificação Técnica nº 0014

Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão nº 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:



Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))

8. ANEXOS

8.1. Anexo A: Cartas, Formulários e Termos

CRT-MAT-0002-EDBR_v3 - Carta de Opção do Interessado em Executar Obra Com Recursos Próprios

CRT-MAT-0008-EDBR_v3 - Carta de Início de Obra

CRT-MAT-0009-EDBR_v3 - Carta de Conclusão de Obra

CRT-MAT-0010-EDBR_v3 - Carta de Pendência de Inspeção de Obra

DCL-MAT-0013-EDBR_v3 - Atestado de Comissionamento de Obra

DCL-MAT-0016-EDBR_v3 - Autorização de Crédito de Obra - Modelo I

DCL-MAT-0017-EDBR_v3 - Autorização para Crédito de Obra - Modelo II

FOR-MAT-0004-EDBR_v3 - Cargas Especiais – Complemento do AVT

FOR-MAT-0005-EDBR_v3 - Sumário do Projeto

TER-MAT-0006-EDBR_v3 - Termo de Servidão e Permissão de Passagem

TER-MAT-0011-EDBR_v3 - Termo de Conformidade de Obra

TER-MAT-0014-EDBR_v3 - Termo de Transferência - Pessoa Física

TER-MAT-0015-EDBR_v3 - Termo de Transferência - Pessoa Jurídica

TER-MAT-0019-EDBR_v3 - Termo de Garantia AC

8.2. Anexo B: Documentos Necessários para Transferência de Transformadores

Certificado de Garantia: O certificado deve ser fornecido pelo Fabricante/Distribuidor do Transformador. A garantia mínima é de 24 (vinte e quatro) meses após a emissão ou 18 (dezoito) meses após a instalação, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

Deve ser emitido em papel timbrado do Fabricante e constar as seguintes informações:

- a) nº de série do transformador;
- b) potência nominal;
- c) nº de fases;
- d) tipo;
- e) prazo de garantia;
- f) data de fabricação;
- g) data de emissão

Nota: A data da emissão do Certificado não pode ser anterior a 6 meses da data de transferência Distribuidora.

Laudo de Ensaio: Devem constar no laudo, no mínimo os seguintes dados:

- a) nome do fabricante;
- b) nº de série do transformador;
- c) data de fabricação;


Especificação Técnica n° 0014
Cod.: GRI-EDBR-CNS-GRI-0014 / CNS-NDBR-DBR-19-0279-EDBR

Versão n° 07 Data: 16/06/2026

Assunto: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Enel Grids:


**Feedback
Documentos
Técnicos do
SGI
([Link](#))**

- d) potência nominal;
- e) tensões nominais primária e secundária;
- f) valores de perdas em vazio e corrente de excitação;
- g) valores de perdas em carga e tensões de curto-circuito;
- h) relação de tensões com verificação de polaridade (monofásicos);
- i) relação de tensões com verificação de deslocamento angular (trifásicos);
- j) tensão suportável nominal à frequência industrial;
- k) tensão induzida;
- l) rigidez dielétrica do óleo;
- m) nome legível e assinatura do inspetor.

9. VISTOS

<input type="checkbox"/> Quality Brazil Marcus Aurelio Mascaro Martinelli	<input type="checkbox"/> Engineering Sup & Global St. Adoption Brazil Jonas Henrique Do Carmo
<input type="checkbox"/> Health and Safety Brazil Wallace Jacomo	