



Norma Técnica de Distribuição NTD-35
Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da
Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

NORMA TÉCNICA DE DISTRIBUIÇÃO
NTD-35

PROCEDIMENTOS PARA USO COMPARTILHADO DE
INFRAESTRUTURA DA REDE ELÉTRICA DE
DISTRIBUIÇÃO DA SULGIPE



Norma Técnica de Distribuição NTD-35
Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da
Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. OBJETIVO | 3 |
| 2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA | 3 |
| 3. LEGISLAÇÃO | 3 |
| 4. TERMOS UTILIZADOS NESTA NORMA | 4 |
| 5. CONDIÇÕES GERAIS | 6 |
| 6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS..... | 7 |
| 6.1 - Projeto..... | 7 |
| 6.1.1 - Apresentação | 10 |
| 6.1.2 - Elaboração..... | 10 |
| 6.1.3 - Prazos | 10 |
| 6.2 - Instalação | 11 |
| 6.2.1 - Distâncias Permitidas | 11 |
| 6.3 - Instalação e Localização | 13 |
| 6.3.1 - Instalação, Localização e Identificação dos Cabos e Equipamentos na Rede Aérea | 13 |
| 6.4 - Identificação de Cabos e Equipamentos..... | 13 |
| 6.4.1 - Identificação de Cabos | 13 |
| 6.4.2 - Identificação de Equipamentos..... | 14 |
| 6.5 - Aterramento e Proteção | 14 |
| 6.5.1 - Aterramento de Redes e Equipamentos | 14 |
| 6.5.2 - Proteção das Instalações..... | 14 |
| 6.6 - Detalhes Construtivos e Esforços Mecânicos..... | 14 |
| 6.7 - Instalações Físicas dos Sistemas | 15 |
| 7. FORNECIMENTO E FATURAMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA | 15 |
| 8. DISPOSIÇÕES GERAIS..... | 16 |
| 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 17 |
| 10. ANEXOS | 17 |
| 11. HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES..... | 17 |



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

1. OBJETIVO

Esta norma tem como objetivo estabelecer os procedimentos técnicos, operacionais e todas as condições aplicáveis ao uso compartilhado da infraestrutura disponibilizada da rede de distribuição de energia elétrica da Cia. Sul Sergipana de Eletricidade – Sulgipe por prestadores de serviços de telecomunicações e demais Ocupantes, em sua área de concessão, de modo que seja garantida a continuidade da qualidade, a confiabilidade e principalmente a segurança de pessoas e de instalações.

2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

A aplicação desta norma restringe-se à extensão da área de concessão da Sulgipe, onde a infraestrutura referente à sua rede de distribuição de energia elétrica pode ser disponibilizada para ser compartilhada com prestadores de serviços de telecomunicações ou outras Ocupantes devidamente homologados por sua agência reguladora. A área de concessão da Sulgipe abrange os municípios de Arauá, Boquim, Cristinápolis, Estância, Indiaroba, Itabaianinha, Pedrinhas, Riachão do Dantas, Santa Luzia do Itanhý, Tobias Barreto, Tomar do Geru e Umbaúba no Estado de Sergipe e Jandaíra e Rio Real no Estado da Bahia.

Esta norma deve ser aplicada aos prestadores que detenham a concessão dos serviços públicos abaixo relacionados e que têm interesse em acessar o espaço destinado ao compartilhamento dos postes das redes de energia de até 13,8kV da Sulgipe:

- Sistema de telefonia fixa comutado ou móvel;
- Sistema de TV a cabo;
- Sistema de segurança e alarme;
- Sistema de comandos e serviços;
- Sistema de transmissão de dados / internet;
- Outros sistemas que a Sulgipe entenda que devam ser enquadrados nesta norma;

Nas situações não previstas nesta norma o interessado deve formalizar e submeter à prévia apreciação da Sulgipe.

3. LEGISLAÇÃO

- Resolução Conjunta nº 001, de 24 de novembro de 1999 - Agência Nacional de Energia Elétrica, Agência Nacional de Telecomunicações e Agência Nacional do Petróleo que aprova o



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

Regulamento Conjunto para Compartilhamento de Infra-Estrutura entre os Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo.

- Resolução Conjunta nº 002, de 27 de março de 2001 – Agência Nacional de Energia Elétrica, Agência Nacional de Telecomunicações e Agência Nacional do Petróleo que aprova o Regulamento Conjunto de Resolução de Conflitos das Agências Reguladoras dos Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo.
- Resolução Conjunta nº 4, de 16 de dezembro de 2014 – Agência Nacional de Energia Elétrica e Agência Nacional de Telecomunicações que aprova o preço de referência para o compartilhamento de postes entre distribuidoras de energia elétrica e prestadoras de serviços de telecomunicações, a ser utilizado nos processos de resolução de conflitos, e estabelece regras para uso e ocupação dos Pontos de Fixação.
- Resolução 581, de 29 de outubro de 2002 – Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL que estabelece os requisitos mínimos aplicáveis ao cumprimento do disposto no “caput” do art 5º do Regulamento Conjunto para Compartilhamento de infraestrutura entre os Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo, aprovado pela Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL/ANP nº 001 de 24 de novembro de 1999.
- ABNT NBR 15688 – Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus.
- NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

4. TERMOS UTILIZADOS NESTA NORMA

- **Agência**

Órgão regulador do setor elétrico, do setor de telecomunicações ou do setor de petróleo, respectivamente, Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL e Agência Nacional do Petróleo - ANP.

- **Aterramento**

Ligação elétrica intencional e de baixa impedância com a terra.

- **Cabo Mensageiro**

Cordoalha de aço destinada a sustentar o cabo da Ocupante.

- **Chave de Manobra**

Dispositivo de manobra mecânico, utilizado para abertura e/ou fechamento de circuitos elétricos primários na tensão de operação de 13,8 kV.

- **Compartilhamento**

Uso conjunto de uma infraestrutura da Sulgipe por agentes do setor de telecomunicações.

- **Concessionária**

Pessoa jurídica detentora de concessão federal para explorar a prestação de um serviço público.



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

- **Condutor**

Metal com capacidade de conduzir energia ou sinais elétricos.

- **Contrato**

Vínculo jurídico entre duas instituições a fim de estabelecer e garantir direitos e deveres entre as mesmas.

- **Cordoalha de aço**

Cabo de aço destinado a sustentar a rede da Ocupante.

- **Detentora**

Sulgipe – pessoa jurídica que tem a concessão para a distribuição de energia elétrica, que detém, administra ou controla, direta ou indiretamente, uma infraestrutura composta de rede de energia elétrica.

- **Equipamento**

Dispositivo de propriedade da Detentora ou da Ocupante, com função de transformação, regulação, manobra, proteção, medição e alimentação, necessários à prestação dos serviços.

- **Estação transformadora**

Subestação abaixadora ligada ao alimentador de distribuição, que faz a transição da rede primária para a secundária, de propriedade da Sulgipe.

- **Estai**

Cabo destinado a assegurar ou reforçar a estabilidade de um suporte de linha aérea, transferindo esforços para outra estrutura, uma âncora ou um contra poste.

- **Faixa de Ocupação**

Espaço no poste da rede de distribuição de energia elétrica, onde são definidos pela Detentora os pontos de fixação, destinados ao compartilhamento com agentes do setor de telecomunicações.

- **Fio Nu**

Componente metálico maciço e flexível destinado à condução de corrente elétrica.

- **Fio Drop**

Cabo utilizado para instalações externas de telefones comerciais e residenciais.

- **Haste de Aterramento**

Eletródo rígido com a finalidade de efetuar o aterramento no solo.

- **Infraestrutura**

Conjunto de todos os equipamentos e acessórios que compõem a rede de distribuição da Detentora.

- **Isolamento**

Situação na qual cria-se um impedimento de condução de corrente entre partes condutoras, por meio de material isolante entre elas.

- **Ocupação**

Instalação de qualquer fio ou cabo efetuada pela Ocupante de serviços em um poste, duto, conduto ou servidão da Concessionária.



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

- **Ocupante**

Pessoa jurídica que detém a concessão, autorização ou permissão para explorar serviços de telecomunicações e outros serviços públicos correlatos ou de interesse coletivo, prestados por empresa pública ou privada e que venham a ocupar a infraestrutura disponibilizada pela Detentora.

- **Parte Viva**

Parte condutora que apresenta ou pode apresentar diferença de potencial elétrico em relação à terra.

- **Ponto de Fixação**

Ponto de instalação do suporte de sustentação mecânica do cabo e/ou cordoalha da rede de telecomunicações da Ocupante, dentro da faixa de ocupação destinada ao compartilhamento, no poste da Detentora.

- **Poste**

Suporte com a finalidade de sustentar os cabos e equipamentos das linhas e redes de distribuição.

- **Proprietária**

Empresa que cede suas instalações para uso mútuo - Sulgipe.

- **Rede de Distribuição**

Conjunto de postes, condutores e equipamentos de propriedade da Detentora Sulgipe, destinados ao fornecimento de energia elétrica na tensão primária de 13,8 kV e secundárias 220/127 V ou 380/220 V, de características aéreas e situadas na sua área de concessão.

- **Ruído**

Qualquer sinal indesejado numa determinada frequência, que venha ou possa gerar interferência no funcionamento em outros equipamentos.

- **Sistema**

Conjunto de elementos interdependentes e interligados, cujas funções destinam-se a um mesmo objetivo.

- **Usuário**

Empresa Ocupante que, mediante contrato ou convênio, compartilha as instalações da Sulgipe.

- **Vão**

Segmento de uma linha aérea compreendido entre duas estruturas consecutivas.

- **Vão Ancorado**

Vão compreendido entre duas estruturas de ancoragem.

- **Vão Tangente ou de Suspensão**

Série de dois ou mais vãos compreendidos entre estruturas em alinhamento (suspensão).

5. CONDIÇÕES GERAIS



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

A instalação da rede de telecomunicações na infraestrutura disponibilizada pela Detentora deve estar de acordo com os parâmetros estabelecidos nesta norma, outras aplicáveis da Sulgipe, bem como a legislação definida e referida no item 3 desta norma.

O excedente de capacidade da infraestrutura da Sulgipe pode ser disponibilizado ao compartilhamento, mediante solicitação e análise de viabilidade técnica.

A aplicação e atendimento das diretrizes contidas nesta norma não exime a Ocupante pela responsabilidade referente a todos os aspectos que envolvam a instalação da rede e respectivos equipamentos de telecomunicações, tais como: projeto, construção, qualidade dos serviços, operação, manutenção e qualidade dos materiais empregados.

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

A Sulgipe poderá disponibilizar o excedente da infraestrutura de suas redes para o uso compartilhado, a depender da aprovação dos estudos técnicos efetuados.

A solicitação de compartilhamento deverá ser feita pelo agente interessado por escrito à Sulgipe, para o seguinte endereço:

COMPANHIA SUL SERGIPANA DE ELETRICIDADE – Sulgipe

RUA CAPITÃO SALOMÃO, 314 – CENTRO – ESTÂNCIA / SERGIPE – CEP: 49.200-000

AOS CUIDADOS: ENGº EDUARDO DUARTE LEITE – DIRETOR TÉCNICO E FINANCEIRO

A Sulgipe terá um prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos para analisar e responder à solicitação, contado da data do efetivo recebimento da solicitação, até o qual a Sulgipe informará ao Solicitante sobre a possibilidade ou não de compartilhamento. Em caso de resposta negativa, informará ao Solicitante as razões da não possibilidade do atendimento, que poderá ser ao menos um dos motivos abaixo:

- Limitação na capacidade;
- Segurança de pessoas e instalações;
- Estabilidade das estruturas;
- Confiabilidade das instalações;
- Violação de requisitos de engenharia;
- Violação de cláusulas e condições emanadas do Poder Concedente;

6.1 - Projeto

Após resposta positiva por parte da Sulgipe, interessado deverá apresentar um projeto executivo para compartilhamento da infraestrutura da Detentora, para sua análise e aprovação. O projeto deverá ser



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

elaborado tomando-se como base o cadastro de redes da Sulgipe, disponível no Departamento Técnico ou levantado em campo.

Na apresentação do projeto executivo, o interessado deverá informar a data pretendida para o início da ocupação compartilhada das instalações e os dados suficientes de modo a permitir que a Detentora elabore o projeto relativo às alterações na rede de distribuição e o respectivo orçamento, conforme descrito a seguir:

6.1.1 - Apresentação

Os projetos executivos devem ser apresentados à Detentora em formatos padronizados pela ABNT, entre os tamanhos A1 até A4, e estarem, no mínimo, dentro dos seguintes critérios:

- a) O projeto deverá ser encaminhado por uma correspondência do interessado à Sulgipe.
- b) Memorial Descritivo do Projeto com indicação da finalidade do projeto, razão social do interessado e administrador responsável pelo empreendimento, autorizações da agência nacional, localização, equipamentos, resumo do traçado, cronograma das atividades, responsáveis técnicos e demais informações que julgar pertinentes e relevantes.
- c) Os projetos executivos devem ser apresentados em pranchas na escala 1:1000 para projetos de Redes de Distribuição Urbana (RDU). Para projetos de Redes de Distribuição Rural (RDR) exige-se perfil do terreno na escala vertical de 1:500 e horizontal de 1:5000.
- d) A simbologia deve ser idêntica às utilizadas pelo setor de projetos da Sulgipe.
- e) Os documentos a serem analisados devem ser apresentados em duas vias impressas idênticas.
- f) Deverá conter o nome e a assinatura original do responsável técnico pelo projeto, devidamente credenciado pelo Crea de origem.
- g) ART Anotação de Responsabilidade Técnica emitido pelo Crea de origem, referente ao projeto da rede da Ocupante.

6.1.2 - Elaboração

O projeto executivo destinado ao compartilhamento das instalações da Detentora devem conter, no mínimo, as seguintes informações:

6.1.2.1 - Para Utilização de Postes Existentes

- a) Identificar postes e equipamentos da rede de distribuição da Detentora que serão utilizados, referenciando em coordenadas geográficas UTM, indicando, também código operacional do equipamento mais próximo (transformador ou chave) da Detentora.
- b) Indicar as características e especificações dos cabos e equipamentos a serem instalados nos postes da Detentora.
- c) Indicar no projeto executivo as distâncias entre vãos ancorados e os esforços resultantes nos pontos de instalação dos cabos, bem como o ponto, direção e sentido de aplicação dos mesmos em cada poste.
- d) Mostrar detalhes e pontos de fixação dos cabos e equipamentos nos postes.



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

- e) Indicar os pontos de aterramento.
- f) Indicar eventual substituição de poste, motivado pela implantação do cabo ou de equipamentos propostos no projeto.

6.1.2.2 - Para Intercalação de Postes

Havendo necessidade de intercalar postes em relação à posteação já existente, adicionalmente às exigências descritas no item 6.1.2.1 desta norma, o projeto deverá conter ainda as seguintes informações complementares:

- a) Indicação do ponto desejado para intercalação do(s) poste(s).
- b) Indicação em planta dos postes adjacentes aos que serão intercalados.
- c) Características dos equipamentos a serem instalados no poste a ser intercalado, se houver.
- d) Indicação dos esforços resultantes nos postes a serem intercalados, bem como o ponto, direção e sentido de aplicação dos mesmos nos postes.
- e) Detalhes e pontos de fixação dos cabos e/ou equipamentos no poste, quando necessário.

6.1.2.3 - Para Acréscimos de Postes em Extensão de Rede

Quando houver necessidade de extensão da rede de distribuição da Detentora, de forma a permitir a instalação dos cabos e equipamentos da Ocupante, devem ser fornecidas as seguintes informações adicionais em relação aos requisitos informados nos itens 6.1.2.1. e 6.1.2.2 desta norma:

- a) Planta detalhada do percurso desejado com a sugestão de localização dos postes.
- b) Nos pontos onde os cabos serão tracionados, indicação dos esforços resultantes previstos com a direção e o sentido de aplicação das trações.
- c) Características dos cabos e equipamentos a serem instalados na rede de distribuição da Detentora e a localização pretendida para equipamentos.
- d) A Ocupante deverá utilizar-se, sempre, de dinamômetro, de termômetro e das tabelas de trações e flechas de cabo, para fixação de seus cabos nos postes da Detentora, de modo a manter a estabilidade da estrutura, sob a supervisão da mesma.
- e) A instalação dos cabos da Ocupante deverá situar-se na faixa de ocupação de 500 mm, destinada ao sistema referente ao seu projeto. Essa faixa encontra-se indicada no desenho constante no Anexo II para estruturas com rede convencional e no Anexo III para estruturas com rede compacta desta norma.

Informações Complementares Importantes:

- 1) Eventual relocação de poste no qual existam equipamentos de redes de distribuição de energia elétrica ou de outros sistemas deve ser motivo de análise específica junto à Detentora, de modo a procurar outras soluções alternativas antes de adotar a relocação.
- 2) A intercalação de postes e/ou complementação, deve ser feita no mesmo alinhamento da rede elétrica existente.



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

- 3) Não será permitida a instalação de poste intermediário de características diferentes significativas dos seus adjacentes.
- 4) Em nenhuma hipótese, será permitida a instalação de fontes de alimentação da Ocupante ligadas diretamente com a rede de distribuição da Sulgipe.
- 5) Não serão permitidas propostas de ampliações na rede de distribuição da Sulgipe as quais possam estar em desacordo com suas normas técnicas ou que possam, a seu exclusivo julgamento, provocar eventuais condições inseguras para pessoas e/ou para o sistema elétrico.
- 6) Eventual necessidade de alterar cabo ou equipamento em uso da Ocupante deverão ser previamente submetidas à análise da Sulgipe, visando verificar os esforços aos quais os postes estarão submetidos.

6.1.3 - Prazos

6.1.3.1 - Projeto

O prazo para análise e aprovação do projeto por parte da Sulgipe será de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de recebimento do projeto, desde que os mesmos estejam de acordo com os critérios definidos no item 6.1.2 desta norma.

Considerações Complementares:

- 1) Quando o projeto de modificação na rede existente for de responsabilidade da Sulgipe e implicar em modificações de redes de outra(s) Ocupante(s), os prazos para execução dependerão de acordo prévio entre as partes, devidamente registrado.
- 2) Se o projeto do interessado provocar necessidade de alterações e/ou de ampliações na posteação da rede da Sulgipe, o prazo para análise será acrescido considerando a elaboração do projeto interno necessário e será considerado mediante acerto entre todas as partes interessadas, inclusive eventuais outras Ocupantes.
- 3) O prazo, em caso de reanálise do projeto também será de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de recebimento do projeto.
- 4) O início das obras necessárias ficará condicionado ao pagamento, por parte da Ocupante, dos custos das ampliações e/ou modificações a serem feitas na rede da Detentora provocadas pelo compartilhamento.

6.1.3.2 - Obras

- 1) Para cada pedido de compartilhamento feito pela ocupante à detentora, quando o projeto executivo exigir modificações na rede da Detentora, esta elaborará e encaminhará à Ocupante, o orçamento dos investimentos relativos às modificações necessárias em sua rede, indicando os custos de materiais, mão de obra e outros, bem como informando o prazo de validade do orçamento e a estimativa para o início e prazo para execução dos trabalhos.
- 2) O orçamento das modificações nas instalações da Detentora será submetido à apreciação da Ocupante.
- 3) Os serviços somente serão iniciados após o pagamento do respectivo orçamento da Ocupante à Detentora.



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

- 4) O prazo estimado para início das obras será de 45 dias contados a partir do pagamento do valor do orçamento. Este prazo, porém, poderá ser alterado para menos ou para mais, considerando-se a natureza dos serviços e o volume dos desligamentos e intervenções necessárias.
- 5) Nenhuma obra ou serviço poderá ser iniciado pela Ocupante enquanto a mesma não receber expressa autorização da Detentora.
- 6) Para utilização do Fio Drop, a Ocupante se obriga a dar conhecimento prévio à Detentora para efeito de controle.
- 7) Todo e qualquer material instalado na infraestrutura da Detentora sem prévio conhecimento ou permissão da mesma, estará sujeita a remoção independente de qualquer aviso a outra parte.

6.2 - Instalação

6.2.1 - Distâncias Permitidas

6.2.1.1 - Distâncias Verticais Mínimas Entre Sistemas

As distâncias verticais mínimas que devem ser observadas entre as instalações do sistema da Ocupante e as partes vivas das redes de distribuição de energia elétrica da Detentora são as seguintes:

| (EM RELAÇÃO À REDE DE DISTRIBUIÇÃO DA DETENTORA (SULGIPE)) | DISTÂNCIA |
|--|-----------|
| Ao sistema de baixa tensão 380 V ou 220 V (rede convencional) | 500 mm |
| Ao sistema de baixa tensão 380 V ou 220 V (rede compacta) | 800 mm |
| Ao sistema de média tensão 13,8 kV | 1900 mm |
| À carcaça de equipamento (transformador, chave, regulador, religador e etc.) | 300 mm |
| Ao ponto de fixação de braço de luminária | 100 mm |

6.2.1.2 - Distâncias Verticais Mínimas em Relação ao Solo

As distâncias verticais mínimas a serem observadas entre as instalações do sistema da Ocupante e o solo, são as seguintes:

| PONTO ATRAVESSADO | ALTURA MÍNIMA (MM) |
|--------------------------------|--------------------|
| Rodovias ou ferrovias | 6000 |
| Ruas ou avenidas | 5600 |
| Entrada de veículos em imóveis | 4500 |
| Locais exclusivos a pedestres | 3500 |



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

| | |
|----------------------------|---|
| Rios ou canais navegáveis | Em norma específica da Marinha do Brasil |
| Faixas de domínio em geral | Em norma específica do órgão regulamentador |

Será de responsabilidade da Ocupante a substituição de postes necessária ao cumprimento das distâncias acima indicadas.

Para maiores detalhes, ver Anexos II e III desta norma.

6.2.1.3 - Faixa de Ocupação no Poste

A faixa de ocupação total permitida por poste é de 500 mm, dividida em faixas espaçadas de 100 mm conforme detalhes indicados nos Anexos II e III desta norma. Nos casos de instalação de equipamentos como armários de distribuição, fontes de alimentação, potes de pupinização, caixas terminais ou subidas / descidas laterais devem ser submetidos à prévia aprovação da Detentora.

Notas:

1. O uso do poste pela Ocupante deve ser feito de forma ordenada e uniforme, de modo a não interferir nas demais Ocupantes existentes ou futuras, nem nas instalações da Detentora.
2. A quantidade de cabos dentro da faixa de ocupação destinada a uma Ocupante poderá ser maior que um, podendo ser, inclusive, de tipos distintos. Neste caso deverá haver uma análise e aprovação prévia por parte da Detentora e que todos os requisitos constantes nesta norma sejam atendidos.

6.2.1.4 - Distância entre Postes

Em RDU, o vão máximo entre os postes, observados os esforços e as alturas verticais permitidos, deve limitar-se a 40m.

Quando os vãos ultrapassarem o limite acima ou que haja comprometimento das condições estéticas e/ou de segurança, deverá ser providenciada a intercalação de postes, obedecidas as exigências contidas nesta norma técnica.

6.2.1.5 - Instalações de Postes em áreas não Urbanizadas

Em casos onde a Ocupante necessite de posteação em áreas ainda não atendidas de forma completa pela detentora, as estruturas inseridas deverão obedecer ao alinhamento, às distâncias mínimas, ao carregamento, bem como demais características da rede no trecho existente.

6.2.1.6 - Instalações de Postes em Áreas Urbanizadas

Quando necessária, a intercalação de postes em áreas urbanizadas será realizada exclusivamente pela Detentora. Os postes intercalados deverão seguir obrigatoriamente o mesmo padrão e alinhamento dos existentes, devendo manter o mesmo vão médio.

A Ocupante não poderá fixar cruzetas ou assemelhados nos postes para sustentação do seu cabo bem como faixa de ocupação congestionada por outras Ocupantes já existentes.



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

6.3 - Instalação e Localização

6.3.1 - Instalação, Localização e Identificação dos Cabos e Equipamentos na Rede Aérea

Os cabos e cordoalhas das redes de telecomunicações devem ser instalados no poste da Detentora no mesmo lado da rede secundária de sua baixa tensão, na faixa reservada de ocupação de 500 mm, conforme disposto no Anexo II para estruturas com rede convencional ou no Anexo III para estruturas com rede compacta desta norma, respeitando-se a quantidade e posições dos pontos de fixação definidos pela Detentora.

O diâmetro do conjunto cordoalha/cabos espinados da rede da Ocupante, por ponto de fixação, não pode ser superior a 65 mm.

A derivação para os assinantes da Ocupante deve ser feita diretamente do seu ponto de fixação.

A reserva técnica do cabo óptico deve ficar no vão da rede.

Quando aprovados pela Detentora, os equipamentos do sistema da Ocupante devem ser instalados no espaço compreendido entre 600mm e 1.800mm abaixo do limite inferior da faixa de ocupação, de forma a evitar situações de risco ou comprometimento da segurança da infraestrutura e de terceiros.

Os equipamentos devem de preferência, ser localizados de forma que:

- a) A fonte de alimentação seja fixada no poste, na altura do ponto de apoio da rede da Ocupante, desde que as dimensões do equipamento não excedam 600 mm de largura, 600 mm de altura e 450 mm de profundidade.
- b) Os equipamentos ou fontes com dimensões superiores às descritas acima seja a 200 mm abaixo da faixa de ocupação (conforme o caso).
- c) A instalação da fonte ou de outro equipamento que seja feita no próprio cabo da Ocupante, deve situar-se entre 1000 mm a 1500 mm do eixo do poste.
- d) Os equipamentos instalados ao longo do vão, respeitados os espaços destinados às demais Ocupantes, estejam fixados na cordoalha, a uma distância mínima de 600 mm do poste.
- e) Os equipamentos de telecomunicações não podem ser instalados em postes localizados em esquina, bem como naqueles que já tenham equipamentos da Detentora, tais como: transformador, religador, seccionizador, capacitores, seccionadoras, dispositivos fusíveis, pára-raios, caixas para medidores, ou que tenham equipamentos de outra Ocupante.
- f) Não é permitido a Ocupante instalar equipamento multiplicador de linhas de assinantes – MLA em postes da Detentora.
- g) Não é permitida a instalação de plataformas, suportes ou apoios para operação de equipamentos de telecomunicações, nos postes da Detentora.

6.4 - Identificação de Cabos e Equipamentos

6.4.1 - Identificação de Cabos

O cabo da Ocupante deve ter identificação legível, por meio de plaqueta contendo tipo do cabo e o nome da Ocupante, conforme figura constante no Anexo I desta norma.



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

6.4.2 - Identificação de Equipamentos

Os equipamentos alimentados pela rede de energia elétrica devem ser identificados, na sua face frontal, com o nome da Ocupante, tensão nominal e potência.

6.5 - Aterramento e Proteção

6.5.1 - Aterramento de Redes e Equipamentos

Os aterramentos do sistema da Ocupante devem obedecer as prescrições da ABNT, serem independentes do sistema da Detentora e distantes no mínimo 20 m entre si e entre os aterramentos das redes de distribuição da Detentora.

A descida de aterramento da Ocupante em postes e estruturas aéreas deve ser executada com cabo de aço cobreado 3 x 9 AWG, ser protegida por eletroduto galvanizado 16 mm devidamente fixado ao poste e posicionado na face que fica a 90° em relação ao eixo da rede aérea. As hastes de aterramento devem ficar ao longo do passeio, no mesmo alinhamento da posteação.

Os eventuais reparos necessários nos passeios ou outras áreas, após a instalação do seu aterramento, serão de inteira responsabilidade da Ocupante.

6.5.2 - Proteção das Instalações

Não será de responsabilidade da Detentora quaisquer danos causados a equipamentos da Ocupante, advindos de sobretensões no seu sistema, ou de acidentes e/ou atos de vandalismo provocados por terceiros.

Os dispositivos contra sobretensões da Ocupante devem também ser independentes dos da Detentora.

As ligações e desligamentos das fontes de alimentação só serão feitas pela Detentora mediante solicitação prévia da Ocupante.

As caixas de derivação e demais equipamentos metálicos a serem instalados pela Ocupante, deverão ser isolados do poste da Detentora.

Os condutores da Ocupante devem ser adequadamente isolados.

Na eventualidade de cessão de uso de compartilhado das instalações a mais de uma empresa Ocupante, a Detentora se exime de qualquer responsabilidade com relação a possíveis interferências entre os sistemas das Ocupantes.

Neste caso deverá haver entendimento entre as Ocupantes, quanto à melhor disposição de seus cabos e equipamentos dentro da faixa destinada ao compartilhamento.

6.6 - Detalhes Construtivos e Esforços Mecânicos

As flechas e trações de projeto dos cabos da Ocupante e critério de engastamento de postes devem considerar as condições de temperaturas e ação do vento de acordo com o estabelecido nas normas da Sulgipe e ABNT.



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

Sempre que requisitado pela Detentora ou pela Ocupante, uma fornecerá à outra parte as informações relativas aos valores de trações e flechas de cabos, a fim de viabilizar a elaboração de seus projetos.

As substituições de postes, os reforços, os estaiamentos (ancoragens) e as intercalações de postes, com finalidade de instalação de redes e equipamentos das Ocupantes, deverão ser efetuados pela Detentora exceto para a derivação dos assinantes da Ocupante e ficarão sujeitos a pagamento prévio dos serviços relativos às alterações efetuadas. Nestes casos, as modificações nas redes serão incorporadas ao patrimônio da Detentora, não cabendo à Ocupante qualquer direito reivindicatório quanto à propriedade das mesmas ou de pleitear compensações ou indenizações pelos desembolsos efetuados.

Notas:

- 1) Os postes que saírem do prumo devido aos esforços das instalações da Ocupante em consequência de utilização inadequada ou por não ter sido dado o conhecimento prévio à Detentora para reforço de rede serão apurados e/ou substituídos pela Detentora e seus custos automaticamente faturados à Ocupante.
- 2) Os custos das modificações nas redes e providências correspondentes decorrentes de determinação do Poder Público competente serão arcados pelas partes e não servirão de obstáculos à execução dos serviços.
- 3) Em hipótese alguma as abraçadeiras ou cintas de fixação de cabos da rede da Ocupante podem ser instaladas sobre condutores e/ou equipamentos da Detentora nem de outras Ocupantes.

Para efeito de dimensionamento dos postes, todos os esforços resultantes deverão ser transferidos para 10 cm do topo dos mesmos, em intensidade, direção e sentido dos cabos a serem utilizados.

Os cabos aéreos da Ocupante devem manter a mesma flecha adotada pela Detentora, sendo admitida uma tolerância máxima de 10%.

6.7 - Instalações Físicas dos Sistemas

As obras e intervenções na rede pela Ocupante devem ser precedidas de autorização expressa pela Detentora e, para todo e qualquer serviço que envolva ativo da empresa, a Ocupante deverá solicitar a fiscalização da mesma.

Em nenhuma hipótese será permitido à Ocupante intervir, manobrar ou ter qualquer tipo de acesso aos equipamentos da Detentora, sob pena de rescisão contratual.

É vetado à Ocupante modificar qualquer instalação da Detentora, exceto quando receber autorização da fiscalização desta, por escrito, para tal fim.

7. FORNECIMENTO E FATURAMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

Para o fornecimento de energia elétrica a seus equipamentos, a Ocupante deverá formular pedido de ligação para a área comercial da Sulgipe, contendo as características técnicas do equipamento necessárias para efetuar a adequada conexão ao sistema elétrico, bem como para o faturamento da energia em conta única.



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

Caso seja tecnicamente inviável mensurar o consumo por medidor, o faturamento será por meio de estimativa mensal pela carga instalada, a partir da seguinte expressão, ou por outra indicada pelo setor comercial:

$$C = \frac{\sum W \times 730}{1000}$$

Onde:

C = Consumo faturável em kWh

$\sum W$ = Somatório das potências nominais dos equipamentos em Watts

730 = Número de horas mensais

A Ocupante deverá especificar as características do fornecimento de energia elétrica necessárias a cada fonte de alimentação, cabendo a Detentora o direito de verificar estas características no local, com as cargas já alimentadas. Em caso de discrepância em relação aos valores declarados, aplicar-se-ão as determinações da legislação em vigor.

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

A Detentora e a Ocupante deverão proceder sistematicamente os serviços de manutenção preventiva e corretiva de suas instalações, visando proteger o meio ambiente e garantir a qualidade e segurança na prestação dos serviços de sua competência.

Em situações que a Detentora necessite substituir ou remover postes e/ou equipamentos neles instalados e que esteja sendo utilizado de forma compartilhada com a Ocupante, cada qual se responsabilizará pela intervenção em seus ativos, sendo que isto não implicará em qualquer ônus à Detentora.

Havendo necessidade de intervenção nos postes compartilhados, a Detentora avisará por escrito à Ocupante, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, para que esta possa tomar as devidas providências no que lhe couber e dentro das necessidades da Detentora.

É facultado à Ocupante o acompanhamento dos trabalhos de substituição a serem efetuados pela Detentora, como medida de segurança operacional de seu sistema.

Se a Ocupante não comparecer para execução dos serviços e se as condições técnicas permitirem, a Detentora, através de equipe própria ou contratada, efetuará a amarração provisória das instalações da Ocupante e repassará os custos a esta. Não havendo condições técnicas para a referida amarração provisória, será tomada a providência que melhor se adaptar à ocasião, considerando-se prioritariamente, a segurança de pessoas e das instalações da Detentora ou terceiros. Em tal hipótese, a Ocupante isentará a Detentora da responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer espécie, inclusive com relação à reclamação de usuários.

Nos casos de interrupções, acidentes, falhas e/ou quaisquer outros defeitos nas instalações compartilhadas, que exijam intervenção imediata, as turmas de manutenção da Detentora e da Ocupante, deverão atuar rapidamente de modo a preservar a integridade das redes de suas propriedades. Nestas situações, deverão ser obedecidas, as condições de segurança operacional e



Norma Técnica de Distribuição NTD-35

Procedimentos para Uso Compartilhado de Infraestrutura da Rede Elétrica de Distribuição da Sulgipe

peçoal. Em caso de não comparecimento da equipe da Ocupante, aplicar-se-á o contido no parágrafo acima.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O interessado em compartilhar a infraestrutura deverá apresentar carta de preposto representando a empresa futura Ocupante.

A Ocupante deverá apresentar seu representante técnico legalmente registrado junto ao CREA.

A Ocupante deverá apresentar o preposto técnico com o qual a Detentora manterá contato para assuntos técnicos operacionais.

A Ocupante deverá apresentar seu representante administrativo / financeiro para gestão do contrato ao longo do período de compartilhamento.

O acerto quanto ao preço de uso dos pontos compartilhados será motivo de acordo entre as partes, de forma a registra-los em instrumento contratual.

Em qualquer tempo e sem aviso prévio, esta norma poderá sofrer alterações, no seu todo ou em parte, por motivo de ordem técnica ou por modificação na legislação aplicável.

Os casos não previstos nesta norma, ou aqueles que pelas características exijam tratamento à parte, deverão ser previamente encaminhados à Sulgipe.

10. ANEXOS

Anexo I – Plaqueta de Identificação da Ocupante.

Anexo II – Afastamentos Mínimos em Estruturas com Rede Convencional.

Anexo III – Afastamentos Mínimos em Estruturas com Rede Compacta.

11. HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

| REVISÃO | DATA | FINALIDADE |
|---------|------------|---|
| 0 | 24/08/2015 | Emissão inicial para publicação |
| 1 | 24/09/2018 | Alteração nos prazos de análise e reanálise dos projetos. |

Anexo I – Plaqueta de Identificação da Ocupante

| | |
|------------------|---|
| TIPO DO CABO | |
| ○ | ○ |
| NOME DA OCUPANTE | |

Fundo: Amarelo

Letras: Pretas

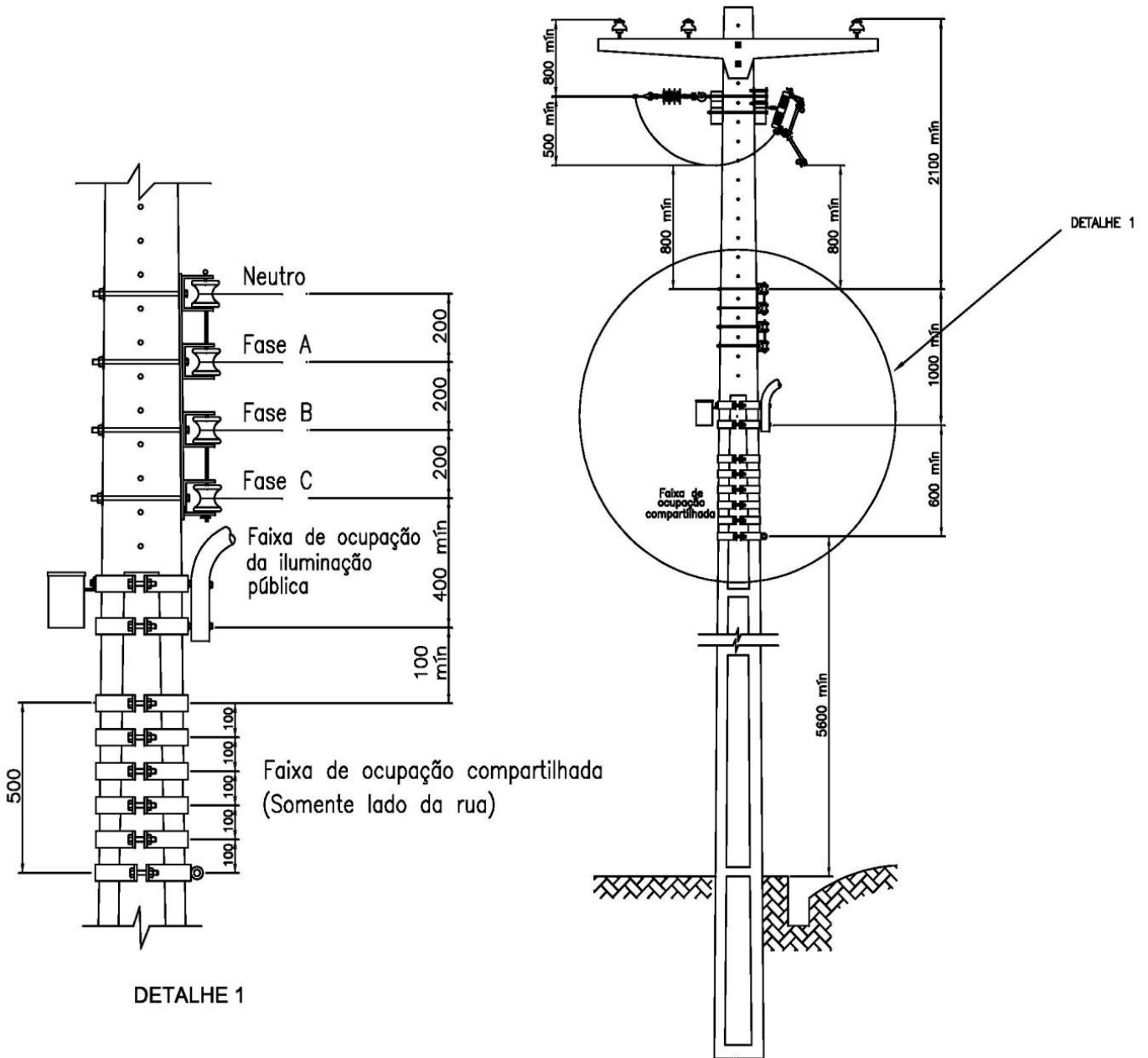
Dimensão da Placa: 90 mm x 40 mm

Espessura da Placa: 3 mm

Material da Placa: Material resistente a raios solares, chuvas e poluição.

É obrigatória a colocação de uma plaqueta de identificação presa no cabo com fio de espina e fixada a 300 mm do poste por onde passar o cabo.

Anexo II - Afastamentos Mínimos para Compartilhamento em Estruturas com Rede Convencional

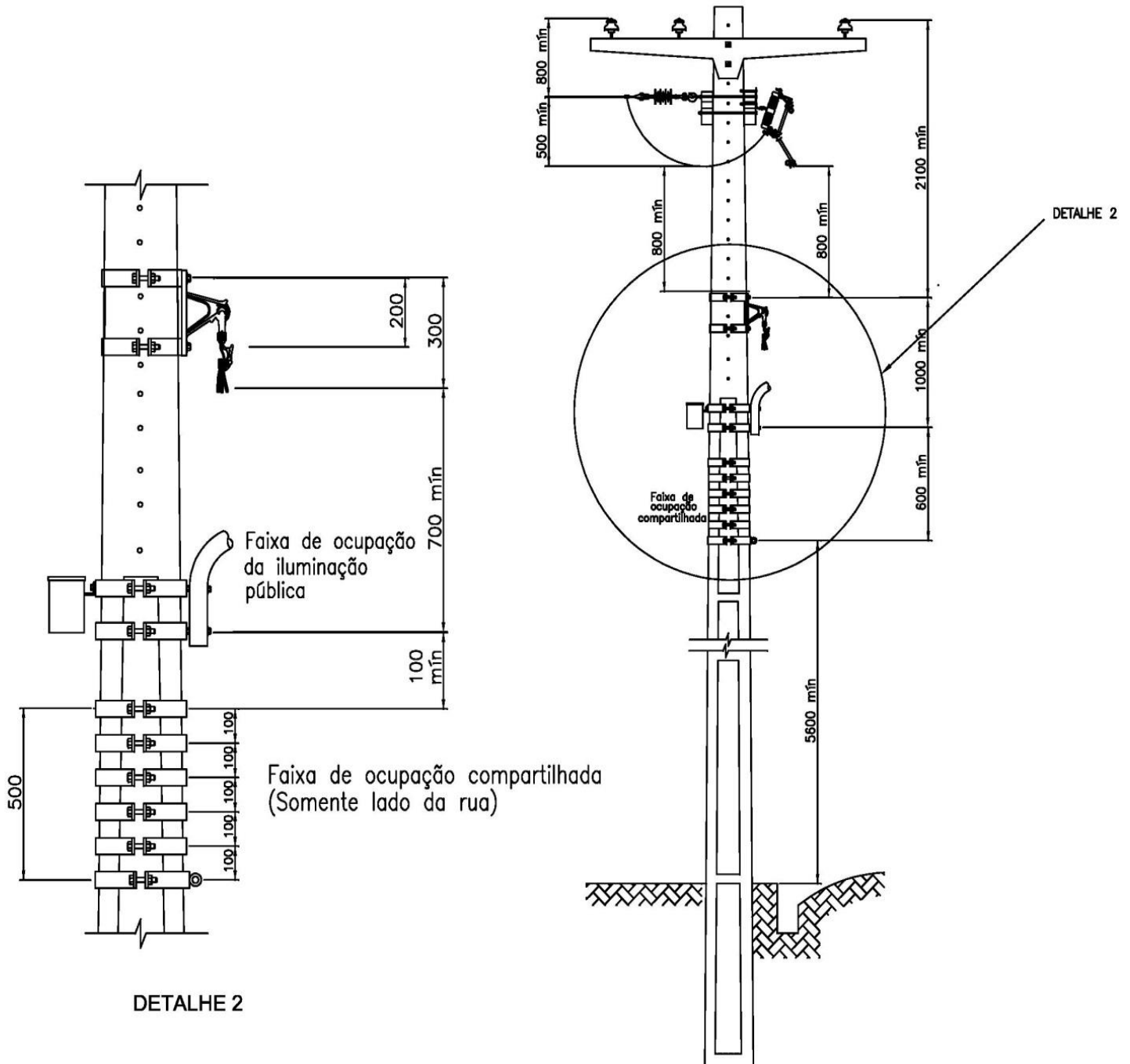


NOTAS:

1 - NO CASO DE AFASTAMENTOS MÍNIMOS ENTRE DIFERENTES NÍVEIS E TIPOS DE ESTRUTURAS, OS VALORES ENTRE PARTES ENERGIZADAS PARA O MESMO CIRCUITO, DEVE SER DE NO MÍNIMO 500mm.

2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

Anexo III - Afastamentos Mínimos para Compartilhamento em Estruturas com Rede Compacta



NOTAS:

1 - NO CASO DE AFASTAMENTOS MÍNIMOS ENTRE DIFERENTES NÍVEIS E TIPOS DE ESTRUTURAS, OS VALORES ENTRE PARTES ENERGIZADAS PARA O MESMO CIRCUITO, DEVE SER DE NO MÍNIMO 500mm.

2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.