



NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DA AMAZONAS ENERGIA S.A.

Versão 01

Aprovada por meio da RES nº. 124/2023, de 14/11/2023



NORMA TÉCNICA

Código:
DT-TE-01/N-001

Página 2 de 38

Versão:
01

Vigência:
15/11/2025

Doc. Aprovação:

RES nº. 124/2023, de 14/11/2023

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. APLICAÇÃO	3
3. REFERÊNCIAS	3
4. CONCEITOS	3
5. DIRETRIZES	5
5.1 Condições Gerais	5
6. INSTALAÇÃO DE REDE DO OCUPANTE EM POSTE	7
6.1 Características Técnicas e Construtivas	7
6.2 Instalação de equipamentos do ocupante em poste	9
6.3 Tração de montagem para cabos autossustentados ASU e AS.....	10
6.4 Tração de montagem para cabos espinados.....	10
6.5 Indicação nos desenhos.....	12
7. ATENDIMENTO AO CLIENTE	13
7.1 Solicitação de Compartilhamento.....	13
7.2 Projeto técnico de ocupação da infraestrutura.....	13
7.3 Execução do Projeto	13
7.4 Diretrizes Mínimas de Segurança do Trabalho – Situações Gerais.....	14
7.5 Procedimentos e Responsabilidades em Casos de Acidente	16
8. DISPOSIÇÕES GERAIS	17
9. ANEXOS	18

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

1. OBJETIVO

Esta norma estabelece os requisitos e condições técnicas mínimas para compartilhamento de infraestruturas das redes de distribuição aérea da Amazonas Energia com redes de telecomunicações.

2. APLICAÇÃO

Esta norma aplica-se às ocupações de infraestrutura de redes de telecomunicações, nas estruturas de distribuição de energia elétrica aérea, em tensões secundária e primária até 13,8 kV, nas áreas urbana e rural, sendo assim aplicadas às novas instalações e às reformas em instalações existentes.

3. REFERÊNCIAS

- 3.1 NBR 5422 - Projeto de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica; bem como às revisões que se sucederem e outras normas aplicáveis pelo setor elétrico;
- 3.2 NBR 5460 - Sistemas elétricos de potência, de abril de 1992 - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;
- 3.3 NBR 15214 - Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestruturas com redes de telecomunicações;
- 3.4 NBR 15688 - Redes de distribuição de energia elétrica com condutores nus;
- 3.5 NBR 15992 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com cabos cobertos fixados em espaçadores para tensões até 36,2 kV;
- 3.6 NBR 16615 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com cabos multiplexados autossustentados;
- 3.7 NR 01- Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais;
- 3.8 NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- 3.9 NR 18 - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
- 3.10 NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados;
- 3.11 NR 35 - Trabalho em Altura;
- 3.12 Resolução Conjunta nº. 1, de 24/11/99 ANEEL/ ANATEL/ANP - Regulamento Conjunto para Compartilhamento de Infraestrutura entre os Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo;
- 3.13 Resolução Conjunta nº. 4, de 16/12/14 ANEEL/ ANATEL - Regulamento Conjunto que estabelece regras para o compartilhamento de postes entre distribuidoras de energia elétrica e prestadoras de serviços de telecomunicação;
- 3.14 Resolução nº. 1.044, de 27/09/2022 da ANEEL - Estabelece os procedimentos para compartilhamento de infraestrutura de concessionárias e permissionárias de energia elétrica;
- 3.15 Lei Estadual nº. 6.025/2022, do Amazonas, de 3 de Agosto de 2022 - Dispõe sobre o alinhamento e a retirada de fios em desuso e desordenados existentes em postes de energia elétrica.

4. CONCEITOS

- 4.1 **Aterramento:** ligação elétrica intencional e de baixa impedância com a terra;
- 4.2 **Compartilhamento:** uso conjunto de uma infraestrutura por agentes dos setores de

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

- energia elétrica, de telecomunicações e/ou de petróleo;
- 4.3 **Cordoalha dielétrica:** cabo de material dielétrico destinado à sustentar equipamentos e cabos de telecomunicações;
- 4.4 **Detentor:** Concessionária ou permissionária de energia elétrica que detém, administra ou controla, direta ou indiretamente, a infraestrutura a ser compartilhada;
- 4.5 **Equipamento:** Dispositivos de propriedade da detentora ou da ocupante, com função de transformação, regulação, manobra, medição, alimentação, distribuição emenda e acomodação da reserva técnica, necessários à prestação de serviços;
- 4.6 **Faixa de ocupação:** espaço nos postes e torres das redes aéreas de distribuição e transmissão de energia elétrica; ou espaço nas torres de sistemas de telecomunicações de propriedade das distribuidoras, que são utilizadas para prestação do serviço objeto da respectiva concessão ou permissão; ou espaço nas galerias subterrâneas e nas faixas de servidão administrativa de redes de energia elétrica onde são definidos pela distribuidora os pontos de fixação, os dutos subterrâneos e as faixas de terreno destinadas ao compartilhamento com os agentes que podem ser classificados como ocupante;
- 4.7 **Fio Drop ou Fio Externo (FE):** utilizado pela OCUPANTE para a ligação individualizada de seus assinantes;
- 4.8 **Fibra Óptica:** cabo utilizado pela OCUPANTE para melhorar o sistema de telecomunicações;
- 4.9 **Infraestrutura:** postes, dutos e subdutos de propriedade da detentora;
- 4.10 **Ocupante:** Pessoa jurídica titular de concessão, permissão ou autorização para exploração de serviços de energia elétrica, telecomunicações de interesse coletivo, serviços de transporte dutoviário de petróleo, seus derivados e gás natural; administração pública direta ou indireta; ou demais interessados, os quais ocupam infraestrutura disponibilizada pelo Detentor mediante contrato celebrado entre as partes;
- 4.11 **Ocupação à revelia:** ocupação de infraestrutura que não conste projeto técnico previamente aprovado pela distribuidora, mesmo que o ocupante tenha contrato de compartilhamento vigente com o distribuidora;
- 4.12 **Ocupação Clandestina:** situação na qual ocorre a ocupação à revelia de infraestrutura sem que haja contrato de compartilhamento vigente com a distribuidora ou quando o proprietário do ativo não tenha sido identificado após prévia notificação da distribuidora a todos os ocupantes com os quais possui contrato de compartilhamento;
- 4.13 **Plano de Ocupação de Infraestrutura:** documento aprovado por norma técnica da distribuidora, que disponibiliza informações de suas infraestruturas, ligadas diretamente ao objeto das outorgas expedidas pelo Poder Concedente, e estabelece as condições técnicas a serem observadas pelo solicitante para a contratação do

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

compartilhamento;

- 4.14 **Ponto de fixação:** Ponto de instalação do suporte de sustentação mecânica dos cabos e/ou cordoalhas da prestadora de serviços de telecomunicações ou outro ocupante dentro da faixa do poste destinada ao compartilhamento;
- 4.15 **Rede de Distribuição de Energia Elétrica:** são redes aéreas de distribuição de energia elétrica até 13,8 kV localizadas em áreas urbanas de cidades e áreas rurais, destinadas ao atendimento de seus habitantes.

5. DIRETRIZES

5.1 Condições Gerais

- 5.1.1 A instalação da rede de telecomunicações deve estar de acordo com esta norma e com as normas referenciadas;
- 5.1.2 As infraestruturas compartilhadas devem ser utilizadas, prioritariamente, para prestação dos serviços outorgados ao detentor;
- 5.1.3 As ocupações que não atendem este normativo deverão ser adequadas ou retiradas;
- 5.1.4 Esta norma assim como todas as normas que a integram poderão sofrer revisões por consequência de mudança na Legislação em vigor, revisões normativas ou mudanças de tecnologias. Estas alterações serão realizadas sem prévio aviso e atualizadas no site da distribuidora;
- 5.1.5 Todos os projetos de compartilhamento de infraestrutura envolvendo as redes de telecomunicações e demais ocupantes deverão ser, obrigatoriamente, submetidos à análise da distribuidora, que emitirá um parecer de liberação, sem o qual não será permitida qualquer tipo de ocupação pela solicitante;
- 5.1.6 O compartilhamento de postes não deve comprometer a segurança de pessoas e instalações, os níveis de qualidade e a continuidade dos serviços prestados pelas distribuidoras de energia elétrica;
- 5.1.7 Quando do uso de postes por mais de uma empresa, a concessionária se exime de qualquer responsabilidade com relação a possíveis interferências entre os sistemas, cabendo a estes instalar filtros para rádio interferência e proteções contra induções eletromagnéticas. Neste caso, deve haver entendimento entre as ocupantes;
- 5.1.8 A distribuidora realizará fiscalizações rotineiras em sua infraestrutura e notificará as prestadoras de serviços de telecomunicações acerca da necessidade de regularização, sempre que verificado o descumprimento as normas técnicas e legislações aplicáveis, informando a localização do poste a ser regularizado e a descrição das não conformidades identificadas, a ocupante será notificada desde que a sua rede esteja devidamente identificada. Em caso de rede de serviços de telecomunicações sem

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

identificação, a distribuidora se reserva o direito de retirar do poste por entender que se trata de rede clandestina;

- 5.1.9 Qualquer ocorrência decorrente, direta ou indiretamente, da ocupação à revelia pela ocupante notificada, que provoque danos à rede elétrica desta distribuidora ou a terceiros, a ocupante notificada será responsabilizada civil e criminalmente, nos termos da legislação aplicável.
- 5.1.10 Na hipótese de a ocupante notificada não tomar as providências necessárias no prazo estabelecido na notificação, a distribuidora terá a prerrogativa de:
- a) Retirar todos os cabos e/ou equipamentos instalados à revelia pela ocupante notificada, dando-lhes a destinação que melhor lhe aprouver, sem direito que assista a ocupante notificada direito a qualquer ressarcimento, uma vez que se trata de objetos instalados na rede de distribuição, considerados na condição de "abandonados" em virtude da falta de aprovação e liberação prévia do projeto técnico por esta distribuidora, portanto em desconformidade com a legislação aplicável, colocando em risco a segurança da rede da distribuidora e de terceiros;
 - b) Cobrar o reembolso das despesas havidas com a remoção e as penalidades, conforme previsão contratual;
 - c) Esclarecer, ainda, que a distribuidora não aprovará nenhum projeto técnico apresentado pela ocupante notificada, até que sejam sanadas todas as irregularidades constatadas em sua rede;
 - d) Tomará todas as demais medidas que entender cabíveis.
- 5.1.11 A regularização às normas técnicas é de responsabilidade das prestadoras de serviços de telecomunicações, inclusive quanto aos custos, conforme cronograma de execução acordado entre as partes;
- 5.1.12 Toda e qualquer situação emergencial ou que envolva risco de acidente deve ser priorizada e regularizada imediatamente pelas prestadoras de serviços de telecomunicações, independentemente da notificação prévia da concessionária de energia elétrica;
- 5.1.13 As reformas ou incrementos na rede de distribuição da distribuidora à pedido da ocupante, devem ser incorporadas ao patrimônio da distribuidora, sem direito à indenização ou compensação por esses desembolsos e devem seguir o mesmo padrão da rede reformada (tipo do poste, esforço e altura);
- 5.1.14 A ausência de notificação da distribuidora de energia elétrica não exime as prestadoras de serviços de telecomunicações da responsabilidade em manter a ocupação dos pontos de fixação de acordo com as normas técnicas aplicáveis;
- 5.1.15 Na hipótese de ocupação por Fio Drop ou Fio Externo (FE) da faixa de ocupação será considerado um ponto de fixação com os devidos critérios de ocupação e cobranças de valores por poste;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

- 5.1.16 As redes de ocupantes que estiverem fora de operação devem ser retiradas e comunicadas a distribuidora, com as informações dos pontos de fixação, quantidade de postes, caso existente as coordenadas para atualização de cadastro. O ajuste de contratos deve ser formalizado pela ocupante;
- 5.1.17 As prestadoras de serviços de telecomunicações individualmente ou o conjunto de prestadoras de serviços de telecomunicações que possuam relação de controle como controladoras, controladas ou coligadas não podem ocupar mais de 1 (um) ponto de fixação em cada poste, no caso de fiscalizações será removido cabeamento em ponto excedente.

6. INSTALAÇÃO DE REDE DO OCUPANTE EM POSTE

6.1 Características Técnicas e Construtivas

- 6.1.1 Devem ser obedecidas as distâncias mínimas de segurança entre condutores das redes de energia elétrica e os cabos ou cordoalhas das redes de telecomunicações conforme Tabela 1, considerando-se as situações mais críticas de flechas dos cabos (flecha máxima à temperatura de 50°C).

Tabela 1- Afastamentos mínimos entre os condutores das redes de distribuição e os cabos de telecomunicações

Tensão Nominal da Rede de Energia Elétrica	Afastamento Mínimo (mm)
Até 1.000 V	600
> 1.000 V a 15.000 V	1.500
> 15.000 V a 36.200 V	1.800
Para neutro da rede aérea da concessionária	1400
Para fixação do braço da luminária	100

- 6.1.2 As distâncias mínimas de segurança entre condutores das redes de telecomunicações e o solo, em situações de flecha mais crítica dos cabos (50°C), devem ser conforme Tabela 2:

Tabela 2 - Afastamentos mínimos das redes de Telecomunicações em Relação ao Solo

Natureza do Logradouro	Afastamentos mínimos - Circuitos de Comunicação (mm)
Vias exclusivas de pedestre em áreas rurais	3000
Vias exclusivas de pedestre em áreas urbanas	3000
Locais acessíveis ao trânsito de veículos em áreas rurais	4500
Locais acessíveis ao trânsito de máquinas e equipamentos agrícolas em áreas rurais	6000
Ruas e avenidas	5000
Entradas de prédios e demais locais de uso restrito a veículos	4500
Rodovias	7000
Ferrovias não eletrificadas e não eletrificáveis	6000

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

6.1.3 A quantidade máxima de pontos de fixação por poste é de 6 (seis) pontos, considerando as distâncias, em milímetros, a partir do primeiro ocupante em relação à rede secundária, conforme Tabela 3:

Tabela 3- Faixas de Ocupações

Objeto de Ocupação		Faixa de Ocupação (mm)	Distância mínima para rede Superior (mm)
Iluminação Pública		300	150
Faixas destinadas aos ocupantes	1º posição	500	150
	2º posição		100
	3º posição		100
	4º posição		100
	5º posição		100
	6º posição		100

6.1.4 Nas redes de distribuição que não contenham rede secundária, deve ser mantida a reserva de espaço para instalação futura da rede, observando os respectivos afastamentos;

6.1.5 O cabo de telecomunicação deve ter identificação legível, por meio de plaqueta contendo o tipo do cabo e o nome do ocupante, conforme Anexo I, que deve ser fixada no cabo a uma distância de 200mm à 400mm do poste, por meio de material resistente à intempéries;

6.1.6 Os cabos, fios e cordoalhas das redes de telecomunicações devem ser instalados no poste, no mesmo lado da rede de distribuição secundária de energia elétrica existente prevista pela detentora, inclusive nos postes com transformador;

6.1.7 É vedada a disposição de rede telecomunicações em disposição horizontal;

6.1.8 Excepcionalmente, nas estruturas em que haja a necessidade de afastamento da rede de telecomunicações em relação à edificações e ou equipamentos, pode ser utilizada uma ferragem ou dispositivo afastador, de uso exclusivo de cada ocupante, desde que não obstrua o espaço reservado a outros ocupantes;

6.1.9 O ocupante não pode utilizar pontos de fixação nem invadir a área destinada a outros ocupantes, bem como o espaço de uso exclusivo das redes de energia elétrica e de iluminação pública;

6.1.10 Quando aplicável, as redes de telecomunicações e seus equipamentos devem possuir aterramentos e proteções contra curto-circuito e sobretensões independentes dos da detentora, de modo que evitem transferências de tensões para as instalações de terceiros;

6.1.11 O condutor de descida do aterramento deve ser protegido com material resistente, de forma a impedir quaisquer danos a ele, e eventuais contatos de terceiros, conforme Anexo I;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

- 6.1.12 O diâmetro do conjunto cordoalha/cabos espinados da rede de telecomunicações, por ponto de fixação não pode ser superior à 65 mm;
- 6.1.13 Deve ser evitada a coincidência do ponto de ancoragem da cordoalha de aço ou cabo de rede de telecomunicações com o fim de linha da rede de energia elétrica da distribuidora e/ou de redes de outros ocupantes, bem com a coincidência de emendas de cabos no mesmo poste em que houver emenda de outro ocupante;
- 6.1.14 Em hipótese alguma as abraçadeiras ou cintas para fixação de cabos da rede de telecomunicações podem ficar sobre os condutores e/ou equipamentos da distribuidora e cabo e/ou equipamentos de outros ocupantes;
- 6.1.15 As derivações de assinantes, instaladas nos postes, com "Fio Externo - FE" (fio drop) e condutores de cabos eletrolítico - CCE, na sua soma não devem exceder a quantidade de 10, por vão, por ocupante. Na sua instalação, os FE devem ser tensionados e agrupados, de modo a garantir uma mesma catenária, mantendo a uniformidade ao longo do vão;
- 6.1.16 Fio Drops ou Fio Externo (FE)- FE utilizados em instalações aéreas devem ser aplicados exclusivamente como derivação a partir das caixas de distribuição ou emendas nos postes até a entrada de clientes.

6.2 Instalação de equipamentos do ocupante em poste

- 6.2.1 Os equipamentos de telecomunicações do ocupante devem ser instalados no espaço compreendido entre 200 mm e 1800 mm abaixo do limite inferior da caixa de ocupação, conforme Anexo I desta norma;
- 6.2.2 As dimensões dos equipamentos do sistema de telecomunicação do ocupante, para instalação em postes não devem exceder 600 mm de largura, 600 mm de altura e 450 mm de profundidade;
- 6.2.3 Os equipamentos energizáveis de telecomunicações não devem ser instalados em postes localizados em esquinas, bem como naqueles que já tenham equipamentos da detentora, tais como: transformadores, religadores, seccionadores, capacitores para-raios, caixas para medidores ou que tenham equipamentos de outros ocupantes;
- 6.2.4 Não é permitida a instalação de plataformas, suportes ou apoios para operação de equipamentos de telecomunicação, nos postes de detentora;
- 6.2.5 Os equipamentos alimentados pela rede de energia elétrica devem ser identificados, na sua face frontal, com o nome do ocupante, tensão e potência nominal;
- 6.2.6 A caixa de emenda e a reserva técnica do cabo óptico de telecomunicações devem ficar, preferencialmente no vão da rede, a uma distância mínima de 2000 mm do poste, ou devem ser instaladas em caixa subterrânea, conforme Anexo I desta norma;
- 6.2.7 Os equipamentos de telecomunicação instalados ao longo do vão, exceto caixas

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

de emendas do cabo óptico, devem ser fixados na cordoalha, a uma distância mínima de 600 mm do poste, respeitando-se os espaços destinados aos demais ocupantes;

6.2.8 Não é permitido à OCUPANTE instalar equipamentos multiplicadores de linha de assinantes (MLA) em postes da detentora;

6.2.9 Os equipamentos alimentados pela rede de energia elétrica deverão ser previstos em projeto e a ocupante deverá informar no memorial descritivo os dados de placa dos mesmos;

6.2.10 Quando utilizar fonte reserva, a ocupante deve apresentar projeto de intertravamento da sua fonte de alimentação, visando garantir o não paralelismo em caso de falta de energia.

6.3 Tração de montagem para cabos autossustentados ASU e AS

6.3.1 Com objetivo de garantir os esforços máximos solicitantes nos postes, a tração de montagem utilizada deverá ser 30% da carga máxima de operação (CMO) informada pelo fabricante do cabo.

6.4 Tração de montagem para cabos espinados

6.4.1 Apresentar cálculo das trações de montagem considerando:

$$T_m = (V_r^2 \times p) / (8 \times f) \text{ (I)}$$

T_m = tração de montagem (kgf);

V_r = vão regulador (m);

$$V_r = \sqrt{((V_1^3 + V_2^3 + \dots + V_n^3) / (V_1 + V_2 + \dots + V_n))} \text{ (II)}$$

f = flecha máxima: 1 % do vão regulador (m);

p = somatório dos pesos dos cabos + cordoalha dielétrica (kgf/m);

Vão de tracionamento (P1 - Pn+1)			Vão (m)	Vão ³ (m)	Vão Regulador (m)	Peso do cabo (kg/m)	Peso da cordoalha (kg/m)	Flecha especificada (m)	Tração de montagem (kgf)
Vão contínuos	Início	Fim							
Vão 1	P1	P2							
Vão 2	P2	P3							
Vão 3	P3	P4							
Vão n	Pn	Pn+1							
			Σ Vãos (1)	Σ Vão ³ (2)	sqrt(2 / 1)	(3)	(4)	(5)	(6)

Figura 1 - Planilha de trações de montagem

Notas:

- Vão: distância de um poste até o próximo;
- Vão de ancoragem: soma das distâncias entre as ancoragens;
- Vão regulador, conforme Item 6.4.1 – Fórmula (II);

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

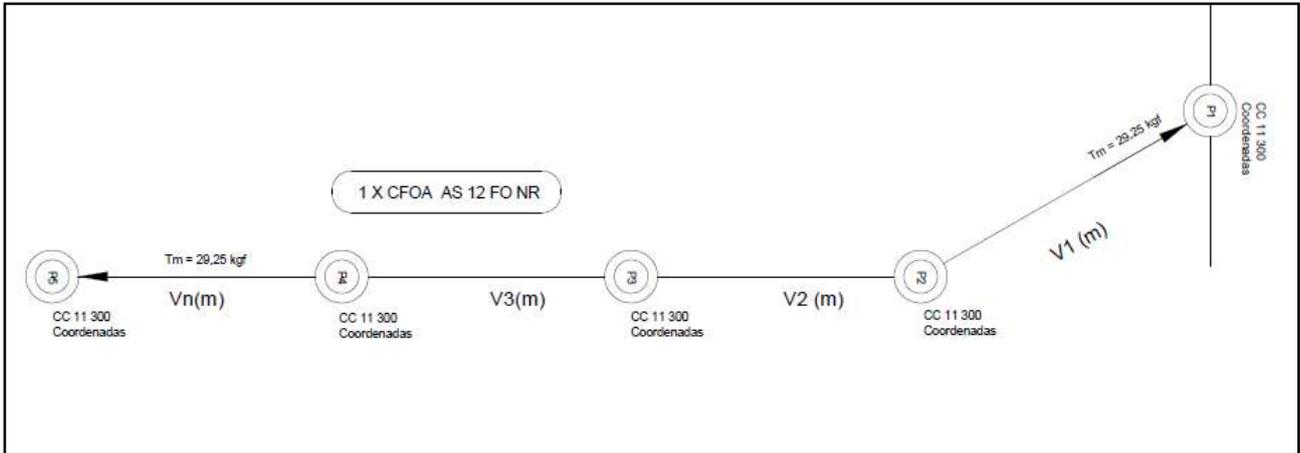


Figura 2 - Seção de puxamento

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

6.5 Indicação nos desenhos

6.5.1 Os desenhos apresentados deverão conter o traçado da rede em toda sua extensão e no mínimo:

- I. Autor do projeto e ART de autoria;
- II. Endereço da obra (conforme declarado na ART);
- III. Postes existentes:
 - Tipo: concreto circular, duplo T, fibra, madeira;
 - Comprimento nominal (m);
 - Carga nominal (daN);
 - Localização (coordenadas).
 - Número de identificação;
 - Tração de montagem dos cabos nos postes de ancoragem dos vãos de tensionamento;
- IV. Cabos a instalar:
 - N x designação - quantidade de cabos X designação

Designação: CFOA - T - Y - W - Z - K.

 - CFOA - Cabo óptico
 - T - aplicação e formação do núcleo;
 - Y - vão máximo;
 - Z - número de fibras;
 - K - revestimento externo
- V. Comprimento do vão (m);
- VI. Cabo de sustentação (quando aplicável)
 - N x designação: quantidade de cabos X designação;
 - Designação: material, diâmetro nominal.
- VII. Elementos de fixação (ancoragem, derivações, fins de rede e ângulos)
 - Equipamentos a instalar;
 - Reservas técnicas;
 - Localização das placas de identificação.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

7. ATENDIMENTO AO CLIENTE

7.1 Solicitação de Compartilhamento

- 7.1.1 A solicitação de compartilhamento deve ser realizada no Sistema de Análise de Projetos através do link <https://proger.amazonasenergia.com>;
- 7.1.2 A solicitação deve ser respondida, num prazo de até (90) noventa dias, contados da data de seu recebimento, informando sobre a possibilidade ou não de compartilhamento. Em caso de resposta negativa, as razões do não atendimento deverá ser informadas ao solicitante;
- 7.1.3 Fica suspensa a contagem do prazo acima, caso o detentor solicite correção, esclarecimento ou informação complementar, devidamente fundamentado, retomando a contagem do prazo imediatamente após o cumprimento dessa etapa;
- 7.1.4 As solicitações de prestadores de serviços de telecomunicações de interesse coletivo têm prioridade sobre as solicitações dos demais interessados, mesmo que já tenha sido iniciada a análise das solicitações dos demais interessados;
- 7.1.5 O projeto aprovado terá validade de (12) doze meses contados a partir da sua aprovação. Após este prazo, o solicitante deverá reapresentar o projeto para nova análise, caso não seja solicitada a vistoria e regularizada a rede;
- 7.1.6 Após aprovação do projeto, o contrato deverá ser firmado no prazo de até (60) sessenta dias.

7.2 Projeto Técnico de Ocupação da Infraestrutura

- 7.2.1 O projeto Técnico de Ocupação da Infraestrutura, deve ser apresentado em formato digital, contendo:
- Desenhos com detalhes construtivos para a montagem das redes de telecomunicações e demais equipamentos nas estruturas objeto de compartilhamento;
 - Memorial descritivo contendo objetivo e localização da obra, principais características da rede e especificações técnicas dos materiais e equipamentos;
 - Memória de cálculo das trações de montagem considerando flecha de 1% do vão regulador;
 - Memória de cálculos das resultantes nas estruturas de fim de rede, derivações e em ângulos, considerando vento 80 km/h.

7.3 Execução do Projeto

- 7.3.1 A ocupante somente pode dar início à execução da obra de instalação dos seus cabos e equipamentos após a aprovação do projeto pela distribuidora, da apresentação de cronograma de execução, contrato de compartilhamento firmado entre as partes, estabelecendo as bases para o uso compartilhado dos

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

postes e relação de suas contratadas ao atendimento a clientes;

- 7.3.2 Todos os serviços que envolvam desligamentos devem ser previamente agendados junto à distribuidora. Quando, a critério da distribuidora, o serviço a ser executado demonstre a necessidade de trabalhos com linha energizada, os custos decorrentes da utilização de equipe(s) de linha viva devem ser integralmente repassados à ocupante;
- 7.3.3 No processo de lançamento dos cabos e cordoalhas, a ocupante deverá verificar a tração aplicada conforme calculado em projeto;
- 7.3.4 A ocupante deve solicitar formalmente à distribuidora, aprovação e vistoria dos pontos de ocupação, após a execução das obras de acordo com os projetos aprovados;
- 7.3.5 Caso a ocupante instale os cabos antes da aprovação, a distribuidora reserve o direito de remover as redes, não cabendo à ocupante qualquer ressarcimento por eventuais danos às suas instalações ou por reclamações de seus consumidores;
- 7.3.6 Após realização da vistoria, a distribuidora informará a sua conformidade com o projeto aprovado;
- 7.3.7 Após aprovação de vistoria, a quantidade de pontos de ocupação validados, integrará o contrato de compartilhamento, para fins de faturamento.

7.4 Diretrizes Mínimas de Segurança do Trabalho – Situações Gerais

- 7.4.1 As empresas ocupantes devem adotar as medidas necessárias destinadas a minimizar as probabilidades de ocorrer acidentes envolvendo pessoas, propriedade ou bens, da distribuidora ou de terceiros, devendo ser obedecidos os requisitos mínimos aqui dispostos e em outras Normas e Instruções aplicáveis. Os procedimentos básicos mínimos são:
- 7.4.1.1.1 Acatar prontamente as diretrizes contidas nesta norma, as quais deverão ser implantadas sob a inteira responsabilidade e ônus das empresas ocupantes ou por quem por estes forem delegados;
- 7.4.1.1.2 Para executar quaisquer serviços nas estruturas compartilhadas (postes), as empresas ocupantes devem observar e cumprir com as exigências relativas à segurança, higiene e medicina do trabalho estabelecido nas Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho pertinentes a cada tipo de atividade, devendo, no mínimo, atender à NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (com início de vigência em 03/01/2022), NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 18 (Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção), NR33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados (quando aplicáveis), NR35 - Trabalho em Altura, sem o prejuízo da

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

necessidade de atendimento de outras normas, incluindo às da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, Código Nacional de Trânsito e práticas aqui definidas ou estabelecidas na legislação aplicável e vigente na época da sua utilização;

- 7.4.1.1.3 Todos os executores de serviços em redes de telecomunicações deverão preencher plenamente as condições de aptidão, qualificação, habilitação ou capacitação contemplando, no mínimo, a capacitação para exercer suas funções (por meio de treinamento teórico e prático), treinamentos com carga horária e conteúdo programático previstos na NR 10, NR 33 (quando envolver espaços confinados) e NR 35 (quando da execução de trabalhos em altura a partir de 2m do solo);
- 7.4.1.1.4 Devem ser profissionais autorizados de acordo com as exigências da NR 10, NR 33 (quando aplicáveis) e NR 35 e cumprir com as diretrizes contidas na referida norma aplicáveis ao tipo de tarefa a ser executada, tais como: possuir Ordem de Serviço, Análise Preliminar de Riscos, Procedimentos Operacionais Padrão, dentre outros;
- 7.4.1.1.5 Durante a execução de serviços, para evitar acidentes com transeuntes em vias públicas e/ou internas em condomínios, a área de trabalho deve ser isolada por meio de cones e fitas e/ou correntes plásticas para sinalização;
- 7.4.1.1.6 Para trabalhos executados a partir de 2,0m do solo devem seguir as diretrizes contidas na NR 35;
- 7.4.1.1.7 Os profissionais devem dispor de todos os equipamentos/ferramentas adequadas para execução dos serviços com segurança do trabalho, incluindo-se Equipamentos de Proteção Individual - EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC, bem como identificação pessoal e dos veículos de apoio;
- 7.4.1.1.8 Os equipamentos de proteção individual devem possuir Certificado de Aprovação – CA conforme diretrizes contidas na NR 06. Tratando-se de equipamentos de proteção coletiva, as especificações devem atender aos aspectos relacionados à segurança com eletricidade e/ou trabalhos em altura e/ou espaço confinado;
- 7.4.1.1.9 Devem manter as distâncias mínimas de segurança estabelecidas nesta norma para evitar risco de choque ou arco-elétrico e/ou indução. Em caso da necessidade de retirada de cabos e/ou equipamentos de telecomunicação que possua distância da rede de distribuição de baixa tensão inferior ao recomendado nesta norma, como forma de precaução, os executores devem utilizar todos os equipamentos e procedimentos necessários para trabalhar em rede energizada;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

7.4.1.1.10 Não executar nenhum tipo de serviço em estrutura considerada "poste nu" e/ou em poste abalroado sem que o mesmo esteja seguro com o auxílio de içamento em caminhão munck;

7.4.1.1.11 Caso algum colaborador da distribuidora encontre funcionários ou contratados a serviço de empresas de telecomunicações trabalhando em condição de risco, fica assegurado o direito de paralisar de forma imediata os serviços e/ou orientar sobre as medidas de segurança a serem adotadas.

7.5 Procedimentos e Responsabilidades em Casos de Acidente

7.5.1 As empresas ocupantes tornam-se inteiramente responsáveis civil e criminalmente por quaisquer acidentes e/ou incidentes decorrente da instalação e/ou manutenção de redes de telecomunicações envolvendo seus funcionários e/ou contratados e/ou transeuntes em vias públicas e/ou internas em condomínios, danos, prejuízos pessoais ou materiais às instalações próprias e/ou de terceiros ou mesmo o funcionamento do sistema elétrico decorrente da instalação e/ou manutenção de redes de telecomunicações;

7.5.2 Em caso de acidente que resulte lesão física com seus funcionários e/ou contratados e/ou transeuntes, a empresa ocupante deverá providenciar primeiros socorros e atendimento hospitalar;

7.5.3 Para fins de estatística de acidentes a serem enviados à Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL e possíveis melhorias técnicas na análise e aprovação de projetos, independentemente do tipo de lesão ou gravidade, as empresas ocupantes deverão informar imediatamente à distribuidora e formalizar posteriormente quaisquer acidentes ou ocorrências envolvendo acidente com vítimas, ou danos ocorridos nas estruturas das redes de distribuição da distribuidora e/ou nos sistemas de iluminação pública ou ainda bens de terceiros, provocados pela atuação de seus funcionários próprios ou de suas equipes contratadas ou por terceiros;

7.5.4 A comunicação de situações mencionadas no item anterior poderá ser realizada através de um dos canais de comunicação informados no site da distribuidora, preferencialmente, contatando o Call Center (0800 701 3001). Nos demais municípios do Amazonas a comunicação poderá ser realizada na loja de atendimento mais próxima durante o expediente normal e/ou a qualquer momento por meio do Call Center (0800 701 3001).

8. REGISTROS

8.1 Devem ser considerados como registro desta norma todos os documentos existentes e anexados ao processo obedecendo à classificação e temporalidade, de acordo com o estabelecido pelo CONARQ e legislação pertinente.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

9. HISTÓRICO

- 9.1 As anotações das alterações nesta Norma devem ser realizadas e acompanhadas pela Área de normativo, conjunto com Área Gestora seja de conteúdo ou modificação da legislação pertinente, registrando a versão atual do normativo aprovado.

10. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 10.1 A distribuidora e a ocupante devem firmar um contrato entre si, estabelecendo as bases para o uso compartilhado dos postes, após aprovação de projeto de instalação de cabos da ocupante na rede elétrica existente, modificação ou extensão da rede de distribuição de energia elétrica;
- 10.2 Após a assinatura do contrato, o cliente deve solicitar formalmente a energização em baixa tensão das fontes de alimentação de seus equipamentos após instalação do padrão de medição, caso necessário;
- 10.3 Em função de alterações na configuração da rede elétrica, reserva-se à concessionária o direito de, a qualquer tempo e a seu critério, retirar e/ou remanejar qualquer equipamento da OCUPANTE que se fizer necessário. Cabe à concessionária comunicar previamente à ocupante a realização do serviço, para que a mesma tome as providências necessárias à alteração do seu sistema;
- 10.4 A responsabilidade total da ocupante em cuja área esteja instalada o seu sistema, qualquer problema operacional que venha a ocorrer e que possa ocasionar danos a pessoas, bens e ao sistema elétrico da distribuidora;
- 10.5 A aprovação da instalação não implica em quaisquer responsabilidades à distribuidora, no que diz respeito a eventuais danos que venham a ocorrer ao sistema da ocupante, decorrentes de abalroamentos de veículos ou qualquer outra ocorrência infligida aos postes por terceiros. A ocupante é informada da ocorrência, objetivando o restabelecimento do seu sistema, previamente à substituição do poste;
- 10.6 Toda e qualquer situação que não esteja contemplada nesta norma será analisada pela área gestora do processo e submetida à Diretoria Executiva;
- 10.7 As eventuais necessidades de alterações desta norma, com o objetivo de otimização dos processos ou sua atualização face às novas legislações sobre o assunto, devem ser submetidas à Diretoria Executiva, com as devidas justificativas;
- 10.8 Esta norma deve ser reavaliada a cada 02 (dois) anos, ou quando houver necessidade de revisão pela Área gestora do normativo, sendo sua vigência considerada a partir da data de sua aprovação;
- 10.9 O não atendimento das recomendações contidas nesta norma, não implicam em qualquer responsabilidade da Amazonas Energia S.A.



NORMA TÉCNICA

Código: DT-TE-01/N-001	Página 18 de 38
Versão: 01	Vigência: 15/11/2025
Doc. Aprovação: RES nº. 124/2023, de 14/11/2023	

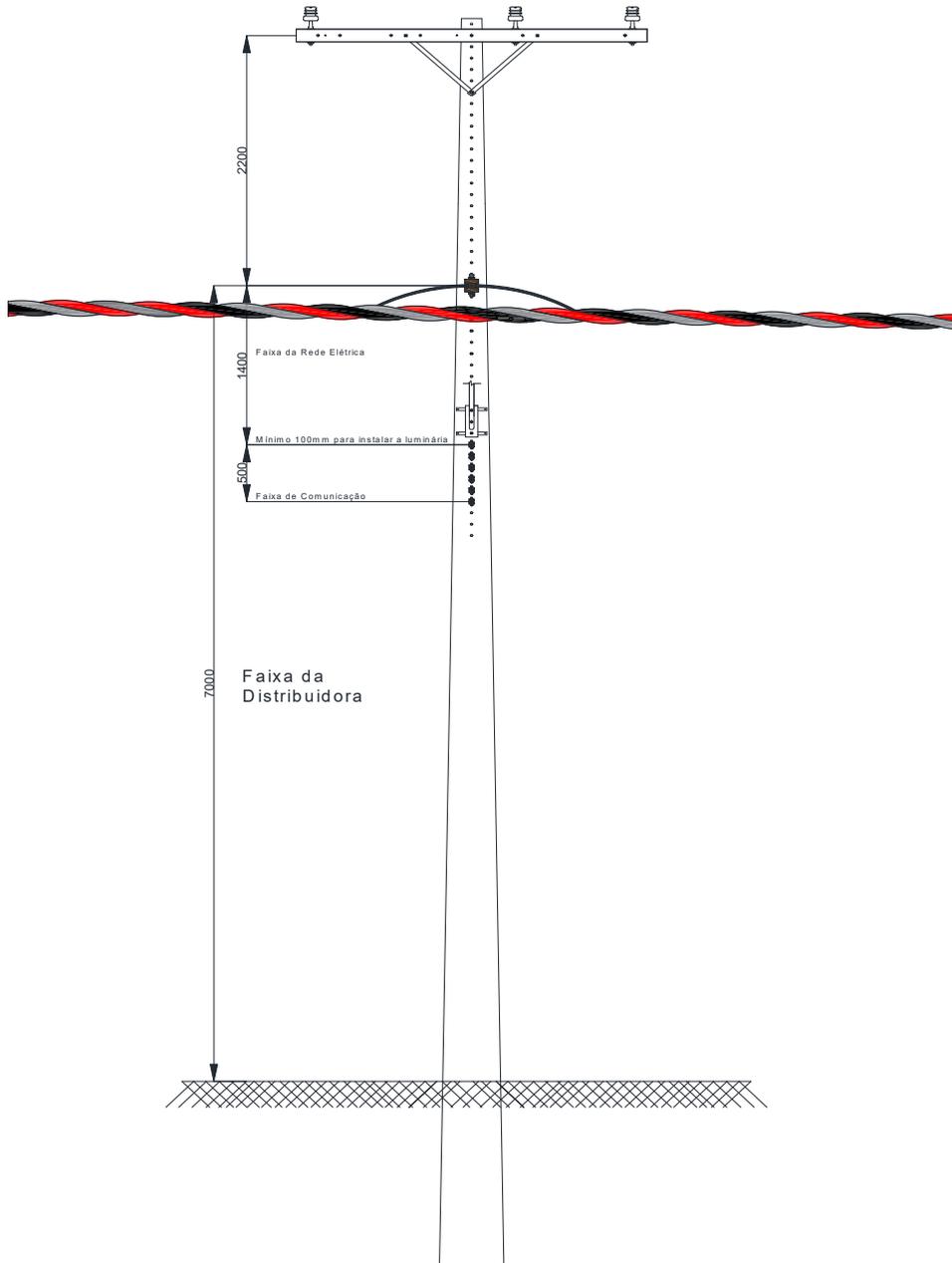
TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

11. ANEXOS

11.1 Anexo I – Padrões Orientativos - Compartilhamento de Infraestrutura.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 1A – AFASTAMENTO MÍNIMO – OCUPAÇÃO DE POSTE C/ REDE SECUNDÁRIA COM REDE MULTIPLEXADO.

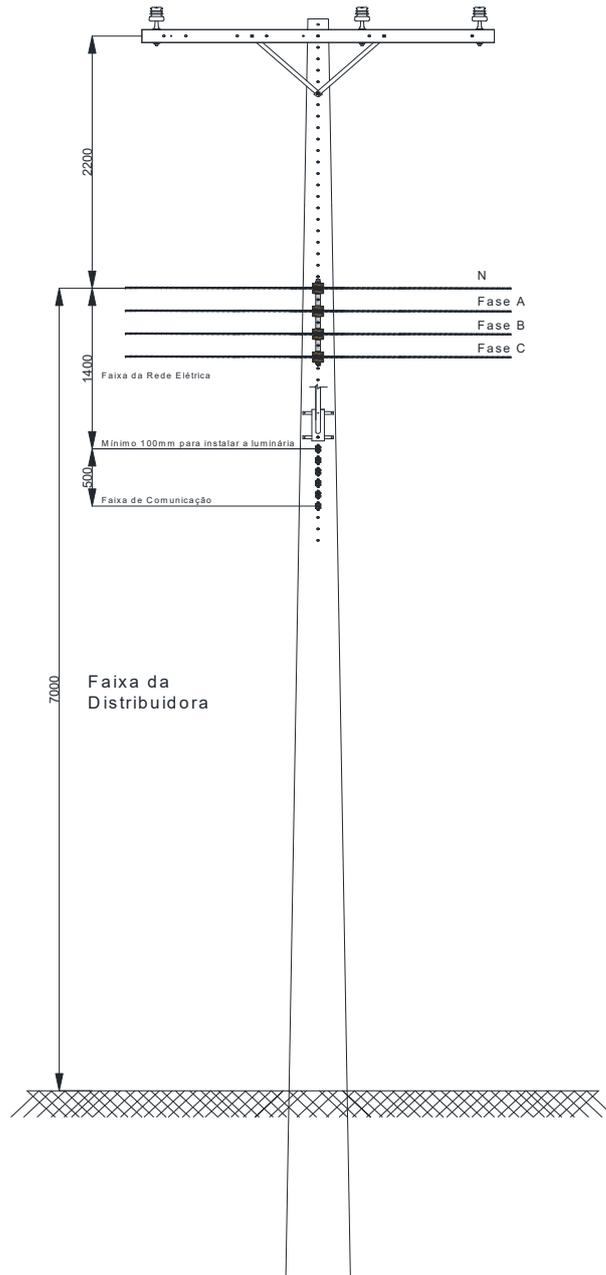


NOTAS

1. Devem ser obedecidas as distâncias mínimas "h" do cabo da rede do ocupante ao solo, de acordo com Tabela 2 da norma.
2. Quando existir rede própria de iluminação pública, devem ser obedecidos os afastamentos mínimos indicados nesta figura.
3. Nas redes urbanas que não contenham rede secundária, deve ser mantida a reserva de espaço para instalação futura da rede, observando os respectivos afastamentos.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 1B – AFASTAMENTOS MÍNIMOS – OCUPAÇÃO DE POSTE COM REDE SECUNDÁRIA COM REDE CONVENCIONAL.

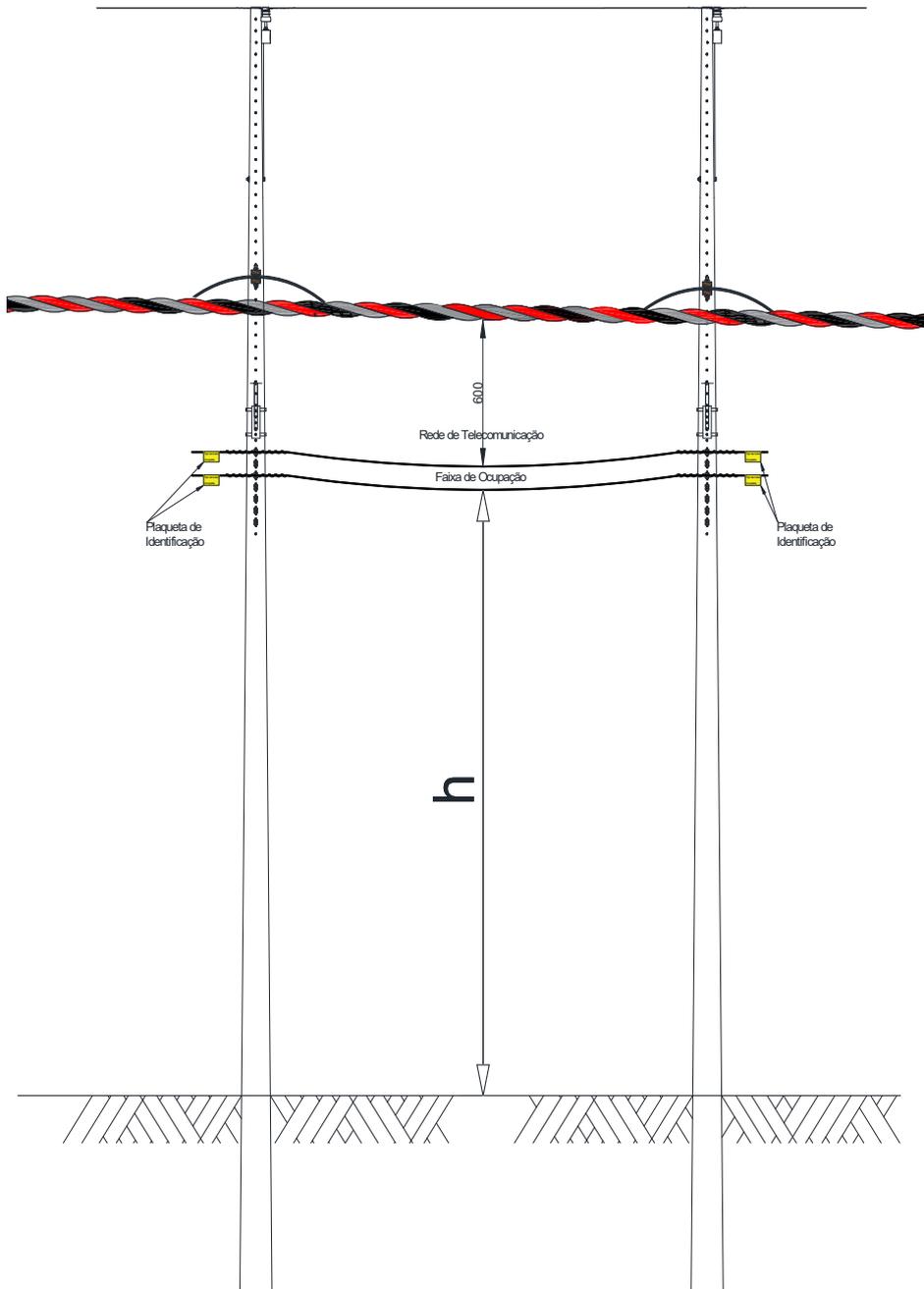


NOTAS

1. Devem ser obedecidas as distâncias mínimas “h” do cabo da rede do ocupante ao solo, de acordo com Tabela 2 da norma.
2. Quando existir rede própria de iluminação pública, devem ser obedecidos os afastamentos mínimos indicados nesta figura.
3. Nas redes urbanas que não contenham rede secundária, deve ser mantida a reserva de espaço para instalação futura da rede, observando os respectivos afastamentos.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 2A – AFASTAMENTO MÍNIMO ENTRE CONDUTORES DE TELECOMUNICAÇÃO E REDE ELÉTRICA MULTIPLEXADO AO LONGO DO VÃO.

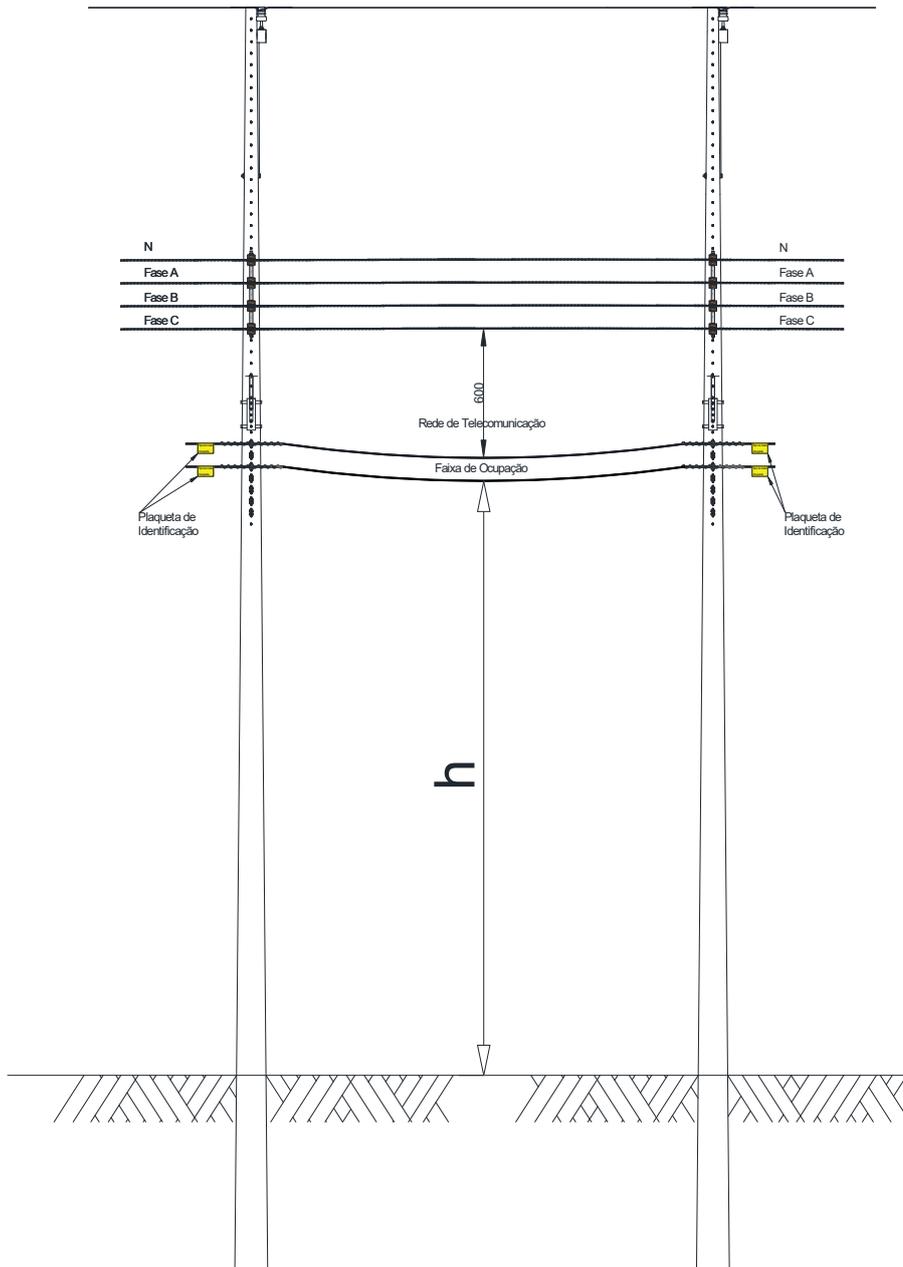


NOTAS

1. Devem ser obedecidas as distâncias mínimas “h” do cabo do ocupante mais crítico (ponto de fixação inferior da faixa de ocupação) ao solo;
2. A distância de 600 mm dos cabos, fios e cordoalhas das redes de telecomunicação à rede de energia elétrica até 1 000 V refere-se à distância mínima de segurança entre o ocupante mais crítico (ponto de fixação superior da faixa de ocupação) e o condutor inferior da rede secundária.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 2B – AFASTAMENTO MÍNIMO ENTRE CONDUTORES DE TELECOMUNICAÇÃO E REDE ELÉTRICA CONVENCIONAL AO LONGO DO VÃO.

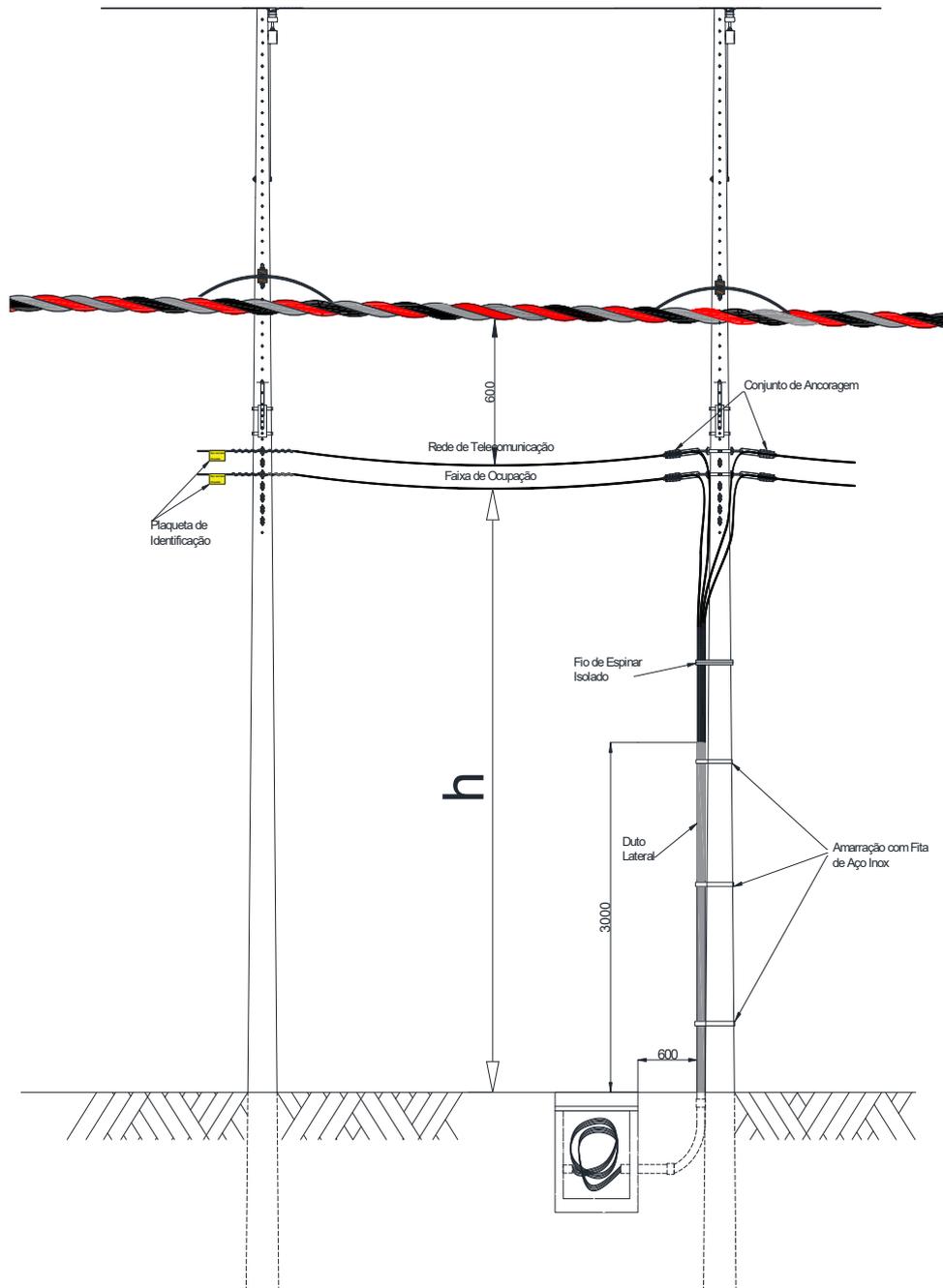


NOTAS

1. Devem ser obedecidas as distâncias mínimas “h” do cabo do ocupante mais crítico (ponto de fixação inferior da faixa de ocupação) ao solo;
2. A distância de 600 mm dos cabos, fios e cordoalhas das redes de telecomunicação à rede de energia elétrica até 1 000 V refere-se à distância mínima de segurança entre o ocupante mais crítico (ponto de fixação superior da faixa de ocupação) e o condutor inferior da rede secundária.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 3A – CAIXA DE EMENDA OU RESERVA TÉCNICA INSTALADA EM CAIXA SUBTERRÂNEA COM REDE MULTIPLEXADO.

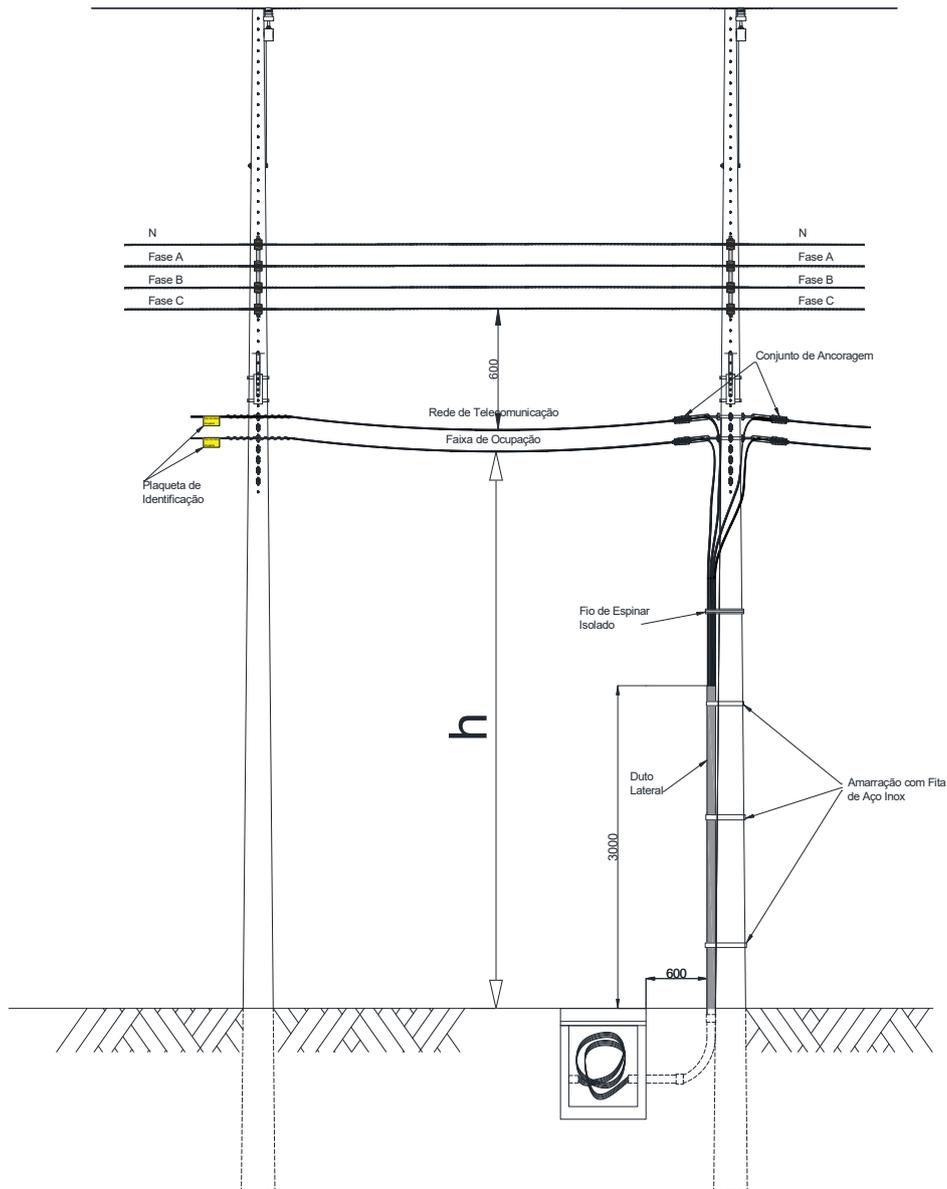


NOTA

1. Os dutos de descida dos cabos de telecomunicação devem ser de aço galvanizado;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 3B – CAIXA DE EMENDA OU RESERVA TÉCNICA INSTALADA EM CAIXA SUBTERRÂNEA COM REDE CONVENCIONAL.

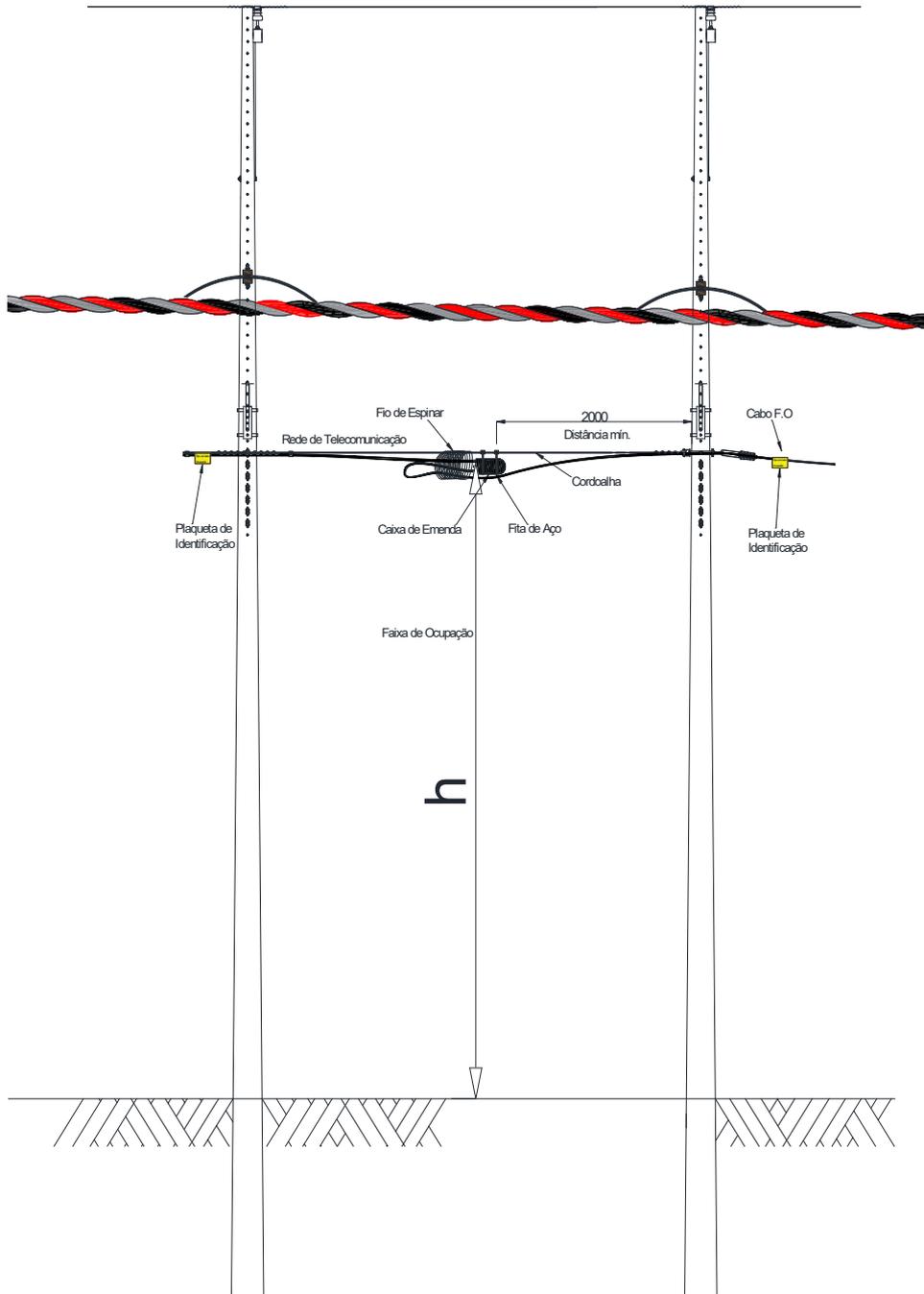


NOTA

1. Os dutos de descida dos cabos de telecomunicação devem ser de aço galvanizado;

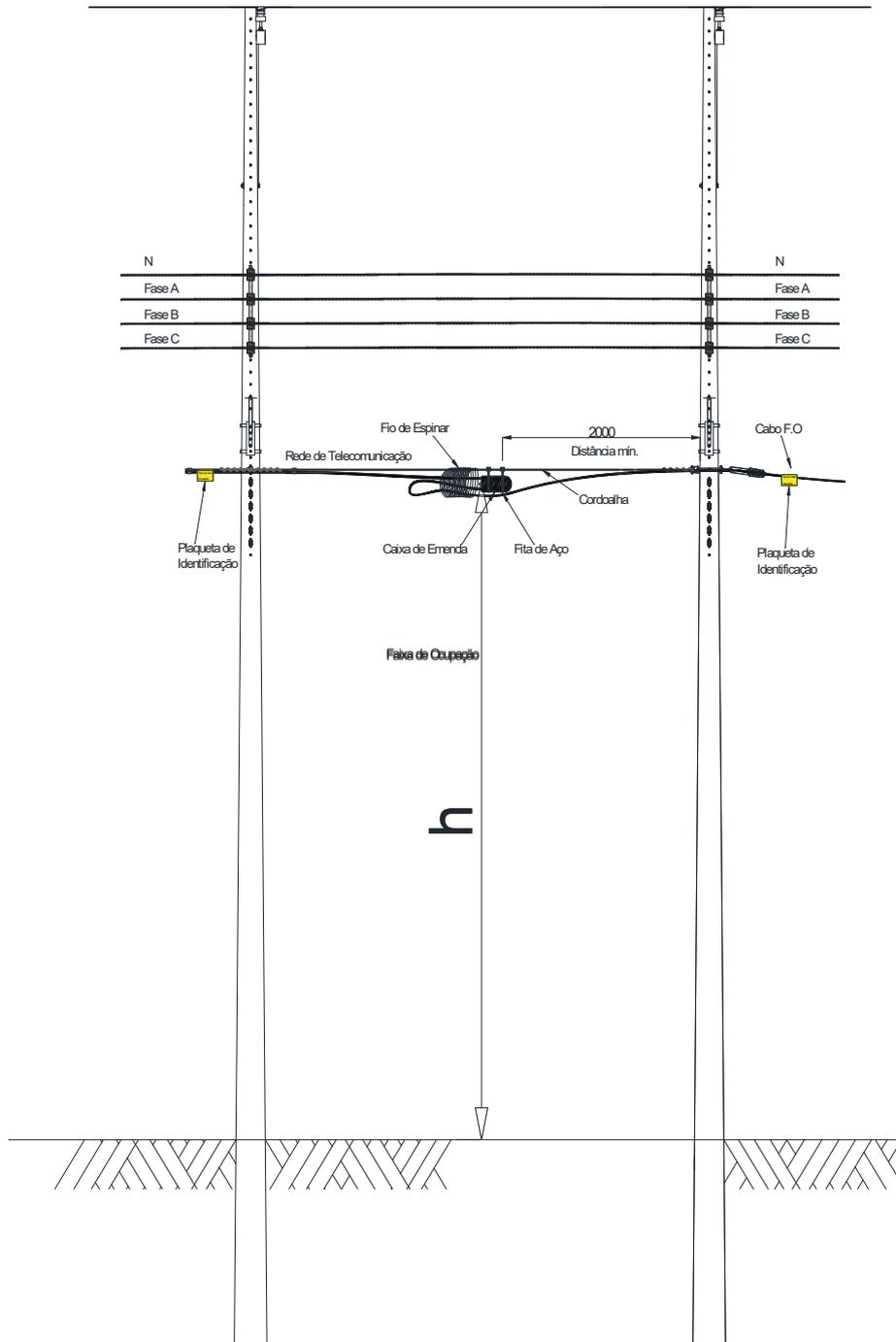
TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 4A – CAIXA DE EMENDA DE CABO DE FIBRA OPTICA INSTALADA NO MEIO DO VÃO COM REDE MULTIPLEXADA.



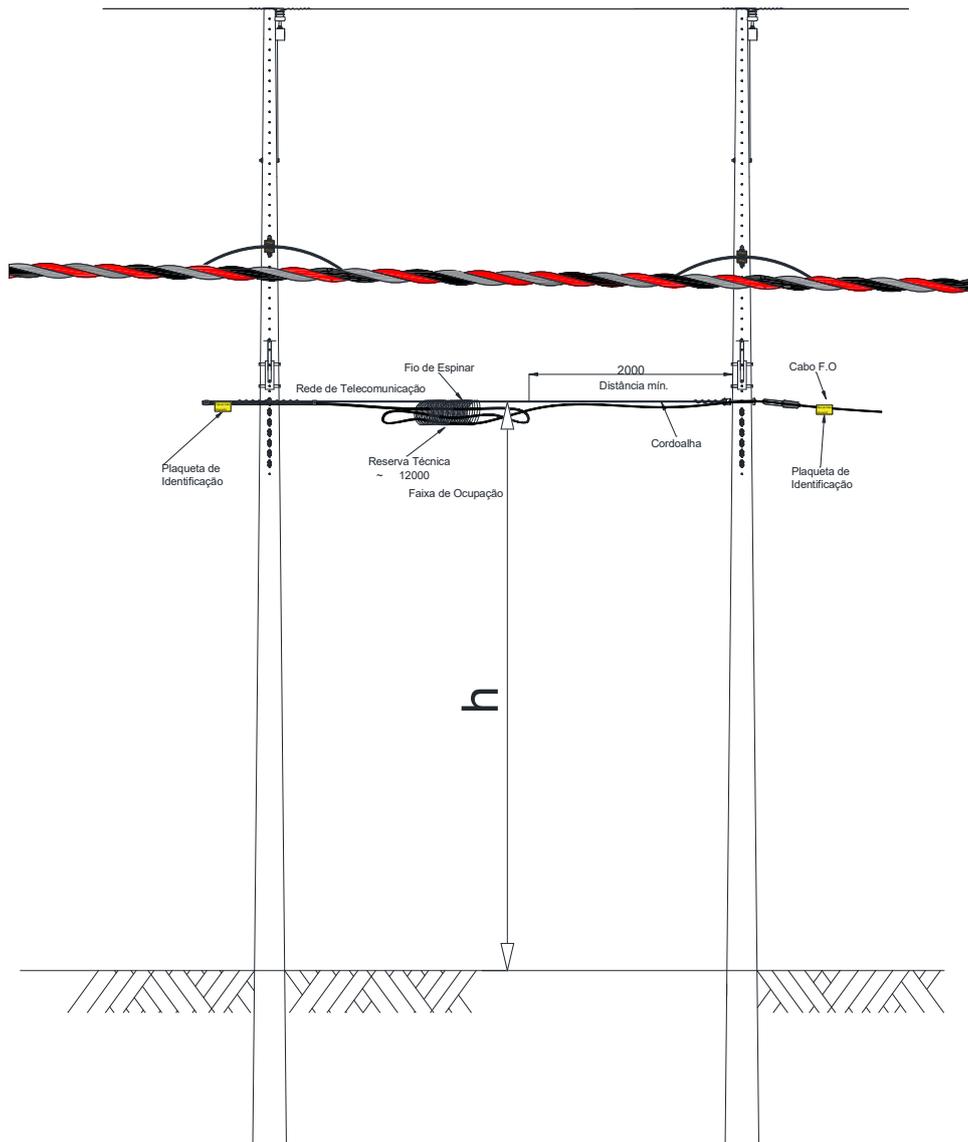
TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 4B – CAIXA DE EMENDA DE CABO DE FIBRA OPTICA INSTALADA NO MEIO DO VÃO COM REDE CONVENCIONAL.



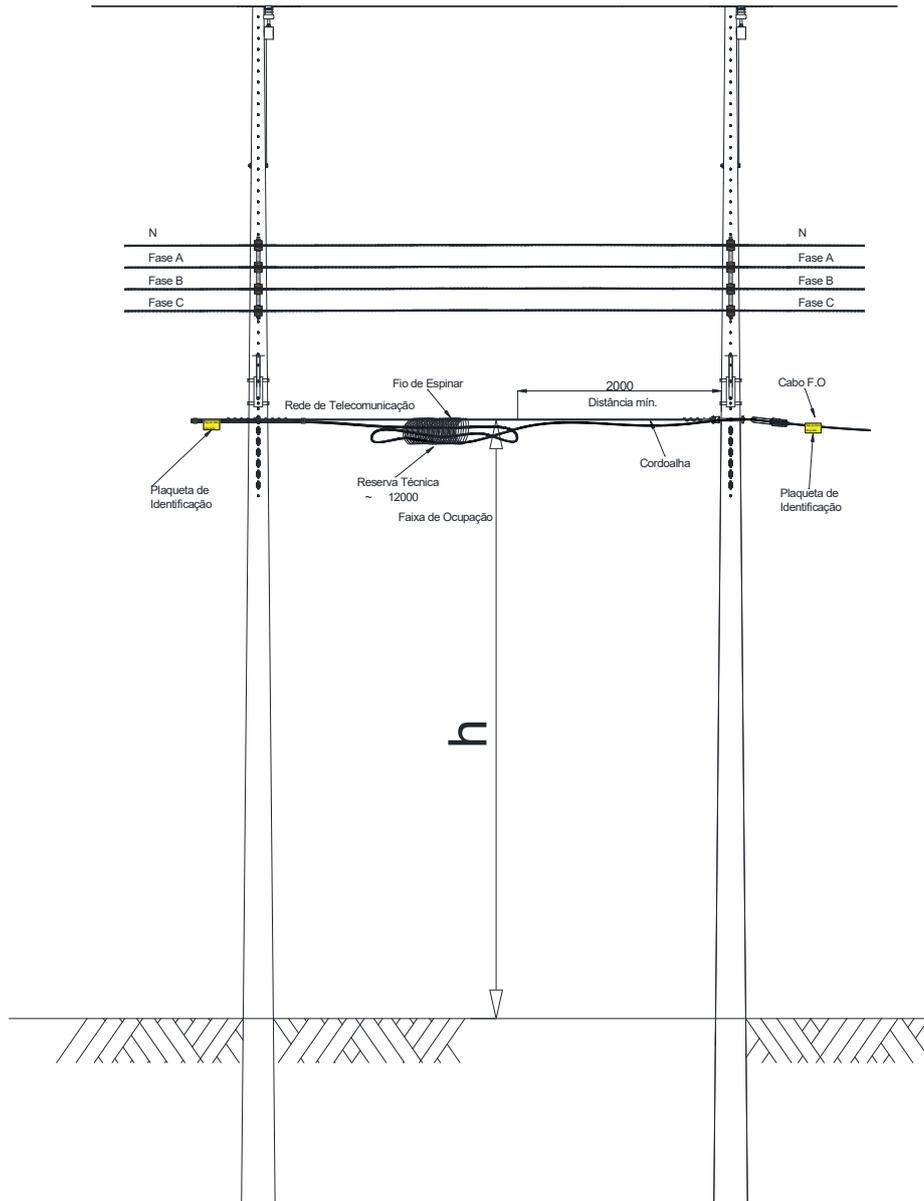
TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 5A – INSTALAÇÃO DE RESERVA TÉCNICA DE CABO DE FIBRA OPTICA NO MEIO DO VÃO COM REDE MULTIPLEXADO.



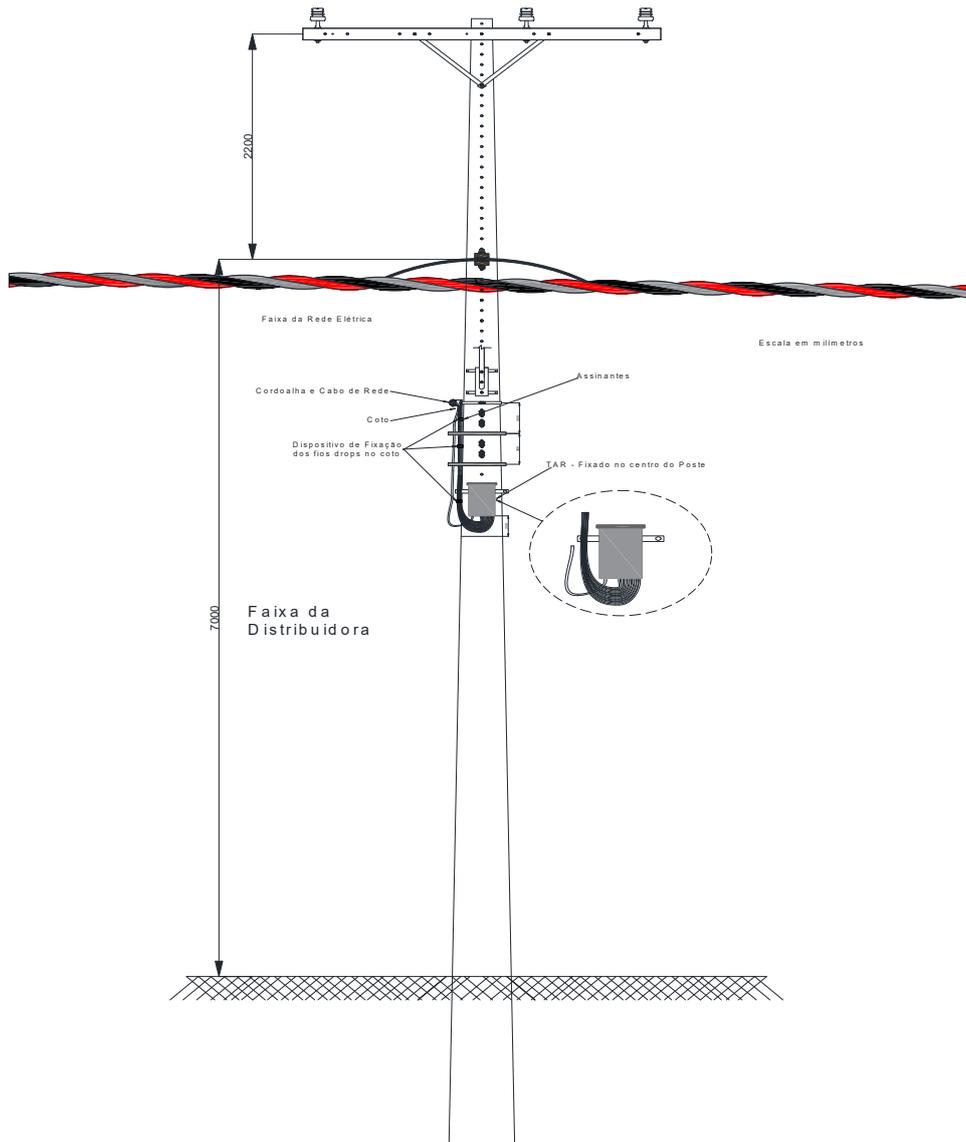
TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 5B – INSTALAÇÃO DE RESERVA TÉCNICA DE CABO DE FIBRA OPTICA NO MEIO DO VÃO COM REDE CONVENCIONAL.



TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 6A – INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE ACESSO DE REDES (TAR EM POSTE) COM REDE ELÉTRICA MULTIPLEXADO.

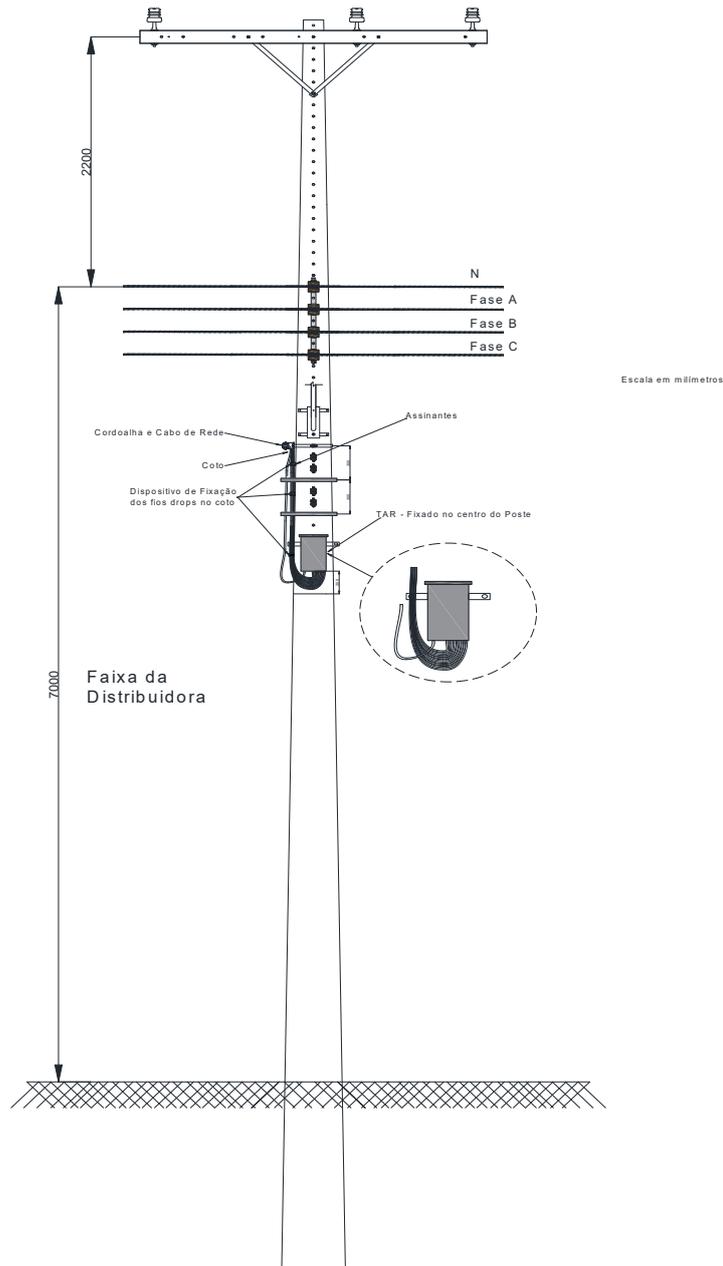


NOTA

1. É permitido apenas a instalação de um TAR por poste;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 6B – INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE ACESSO DE REDES (TAR EM POSTE) COM REDE ELÉTRICA CONVENCIONAL.

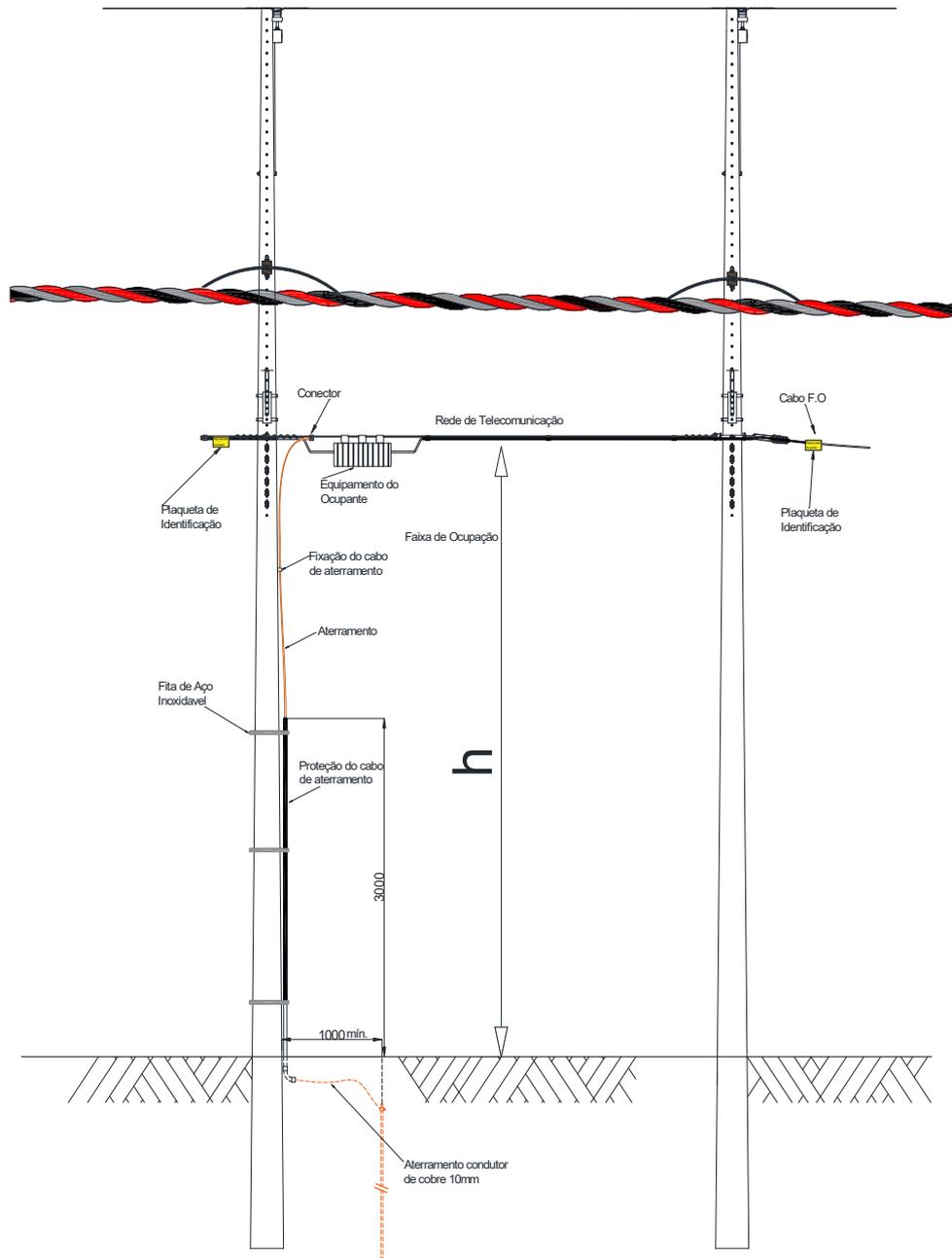


NOTA

1. É permitido apenas a instalação de um TAR por poste;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 7A – ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS E ATERRAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DO OCUPANTE NO POSTE COM REDE ELÉTRICA MULTIPLEXADO.

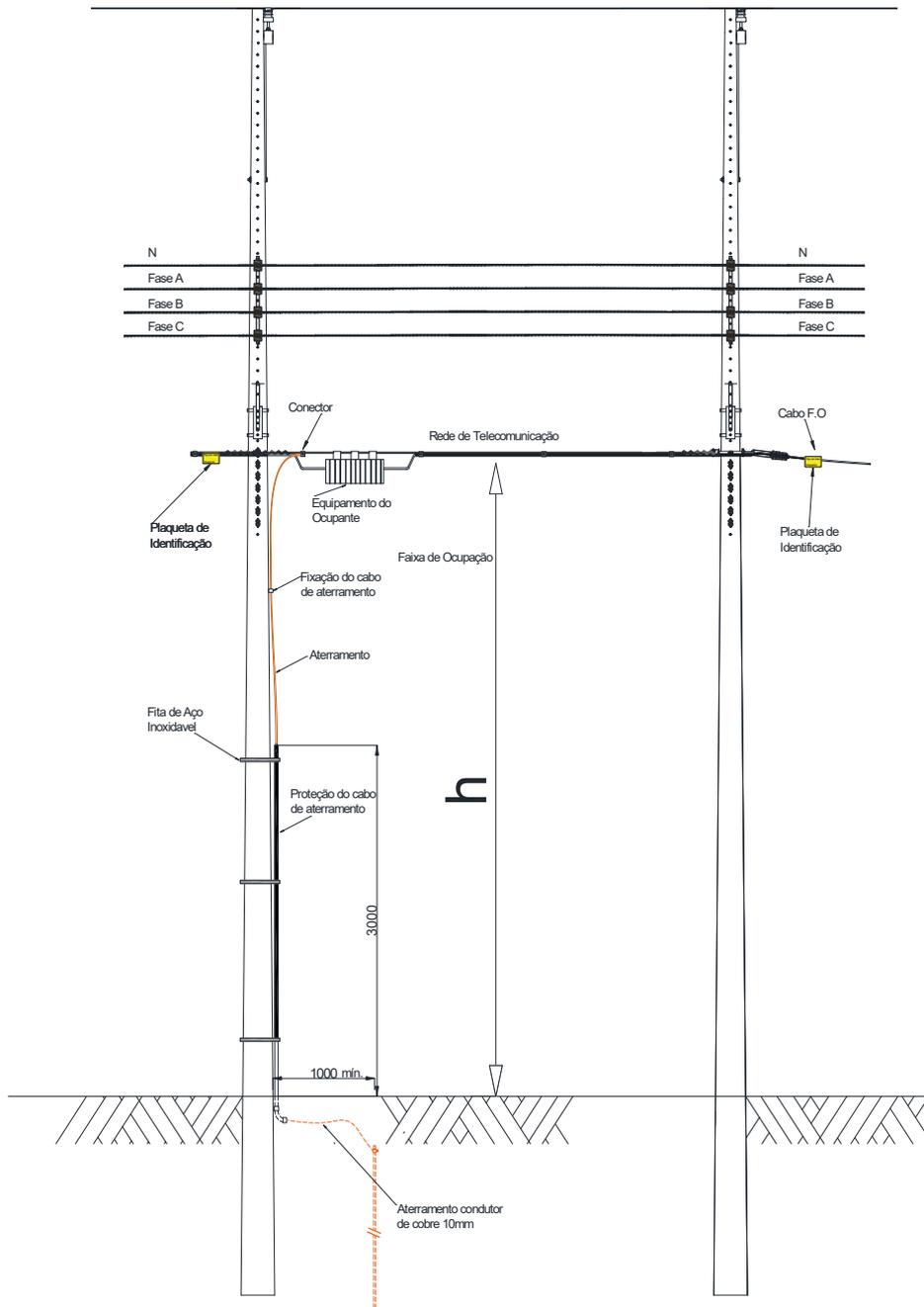


NOTA

1. Não é permitido utilizar postes que possuam aterramento da distribuidora;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 7B – ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS E ATERRAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DO OCUPANTE NO POSTE COM REDE ELÉTRICA CONVENCIONAL.

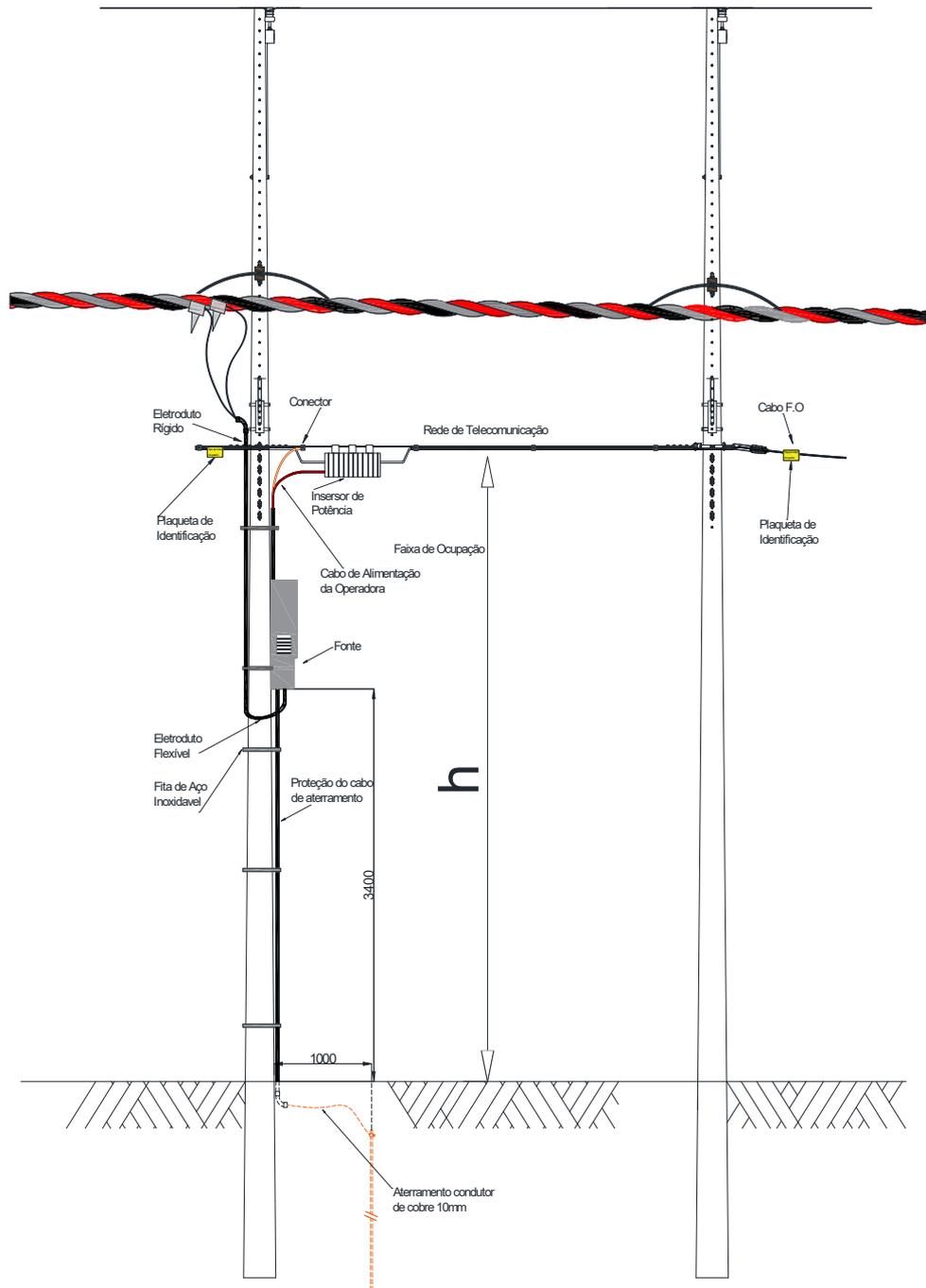


NOTA

1. Não é permitido utilizar postes que possuam aterramento da distribuidora;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 8A – LIGAÇÃO DA FONTE DE TENSÃO PARA EQUIPAMENTOS DE TV A CABO NA REDE ELÉTRICA MULTIPLEXADO.

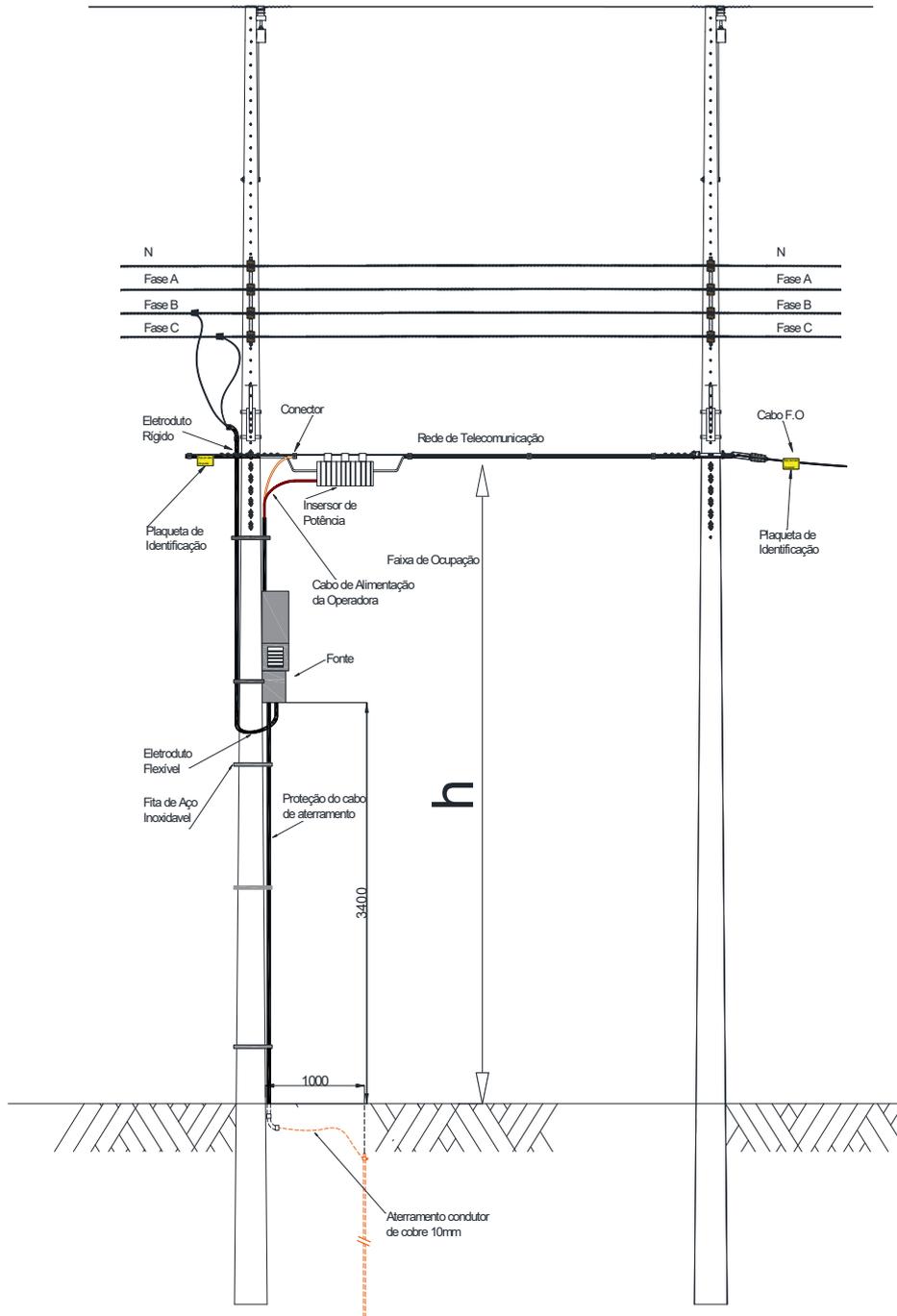


NOTA

1. Caso seja necessário instalação de medição, o formato fica a critério da distribuidora;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 8B – LIGAÇÃO DA FONTE DE TENSÃO PARA EQUIPAMENTOS DE TV A CABO NA REDE ELÉTRICA CONVENCIONAL.

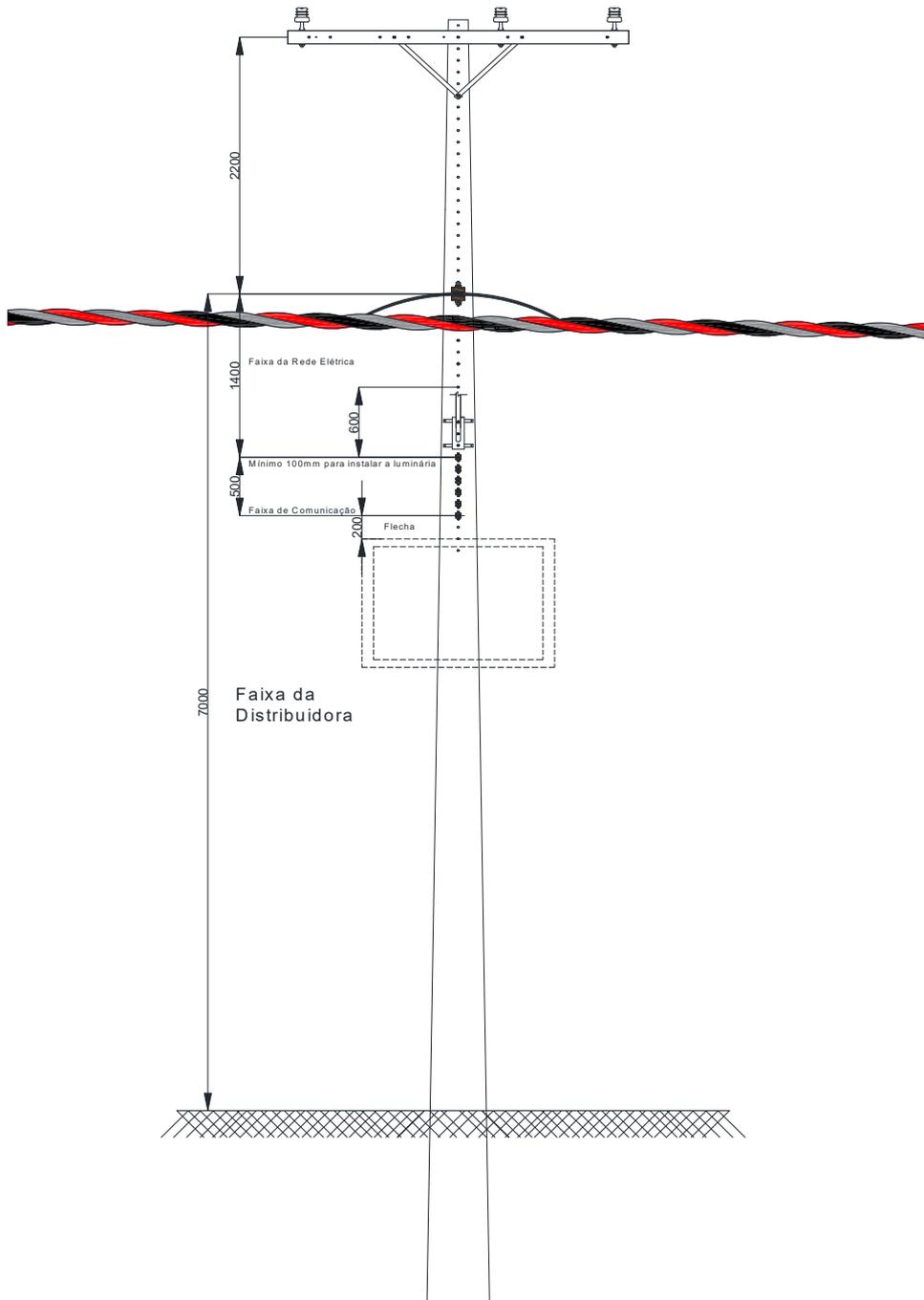


NOTA

1. Caso seja necessário instalação de medição, o formato fica a critério da distribuidora;

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 9A – AFASTAMENTO MÍNIMO – OCUPAÇÃO DE POSTE C/ REDE SECUNDÁRIA COM REDE MULTIPLEXADO.

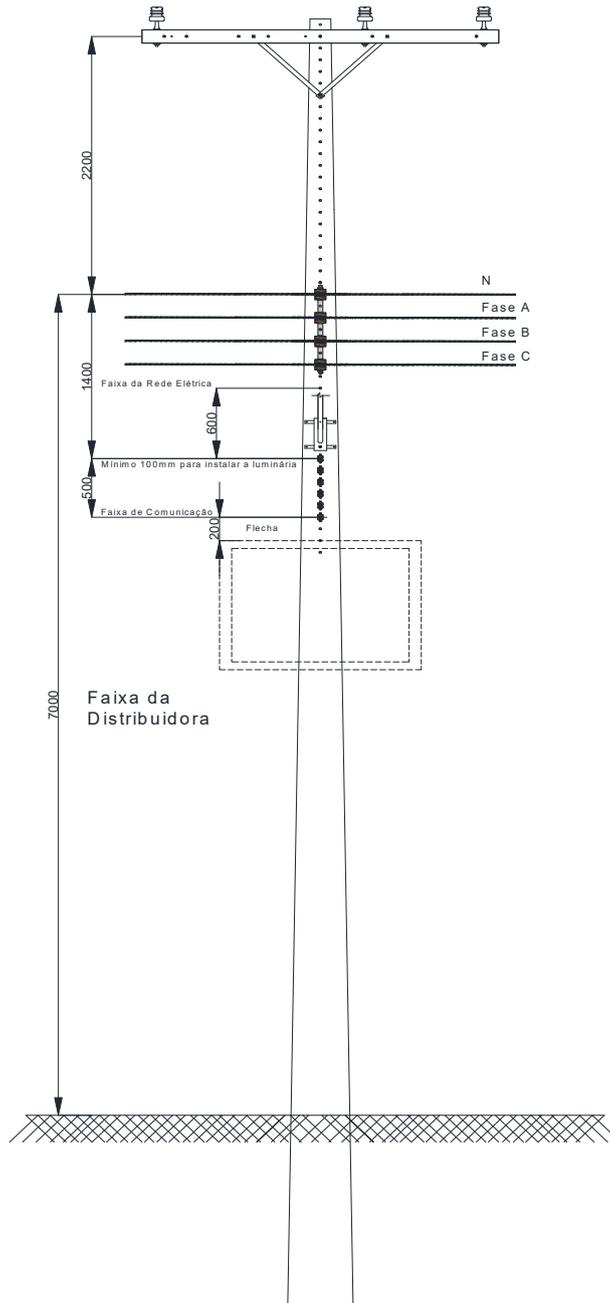


NOTAS

1. Devem ser obedecidas as distâncias mínimas “h” do cabo da rede do ocupante ao solo;
2. Quando existir rede própria de iluminação pública, devem ser obedecidos os afastamentos mínimos indicados nesta figura.
3. Nas redes urbanas que não contenham rede secundária, deve ser mantida a reserva de espaço para instalação futura da rede, observando os respectivos afastamentos.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 9B – AFASTAMENTO MÍNIMO – OCUPAÇÃO DE POSTE C/ REDE SECUNDÁRIA COM REDE CONVENCIONAL.

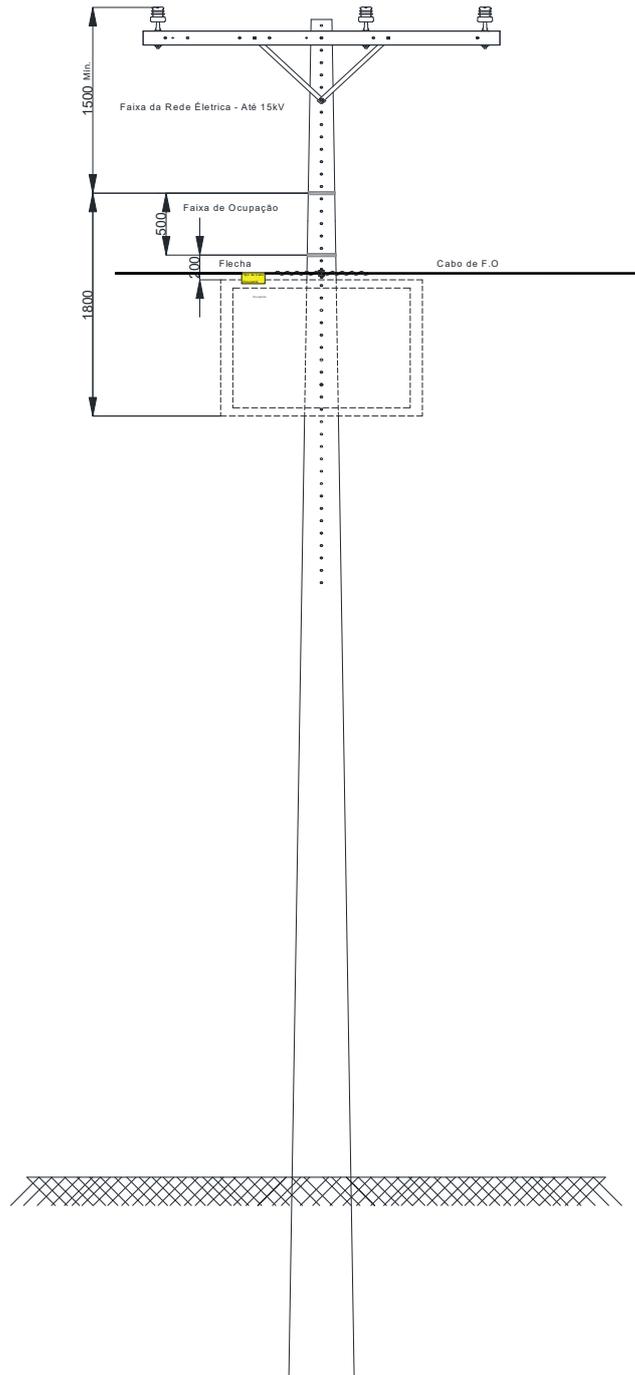


NOTAS

1. Devem ser obedecidas as distâncias mínimas “h” do cabo da rede do ocupante ao solo;
2. Quando existir rede própria de iluminação pública, devem ser obedecidos os afastamentos mínimos indicados nesta figura.
3. Nas redes urbanas que não contenham rede secundária, deve ser mantida a reserva de espaço para instalação futura da rede, observando os respectivos afastamentos.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 10 – AFASTAMENTO MÍNIMOS – OCUPAÇÃO DE POSTE COM REDE PRIMÁRIA E SEM PREVISÃO DE REDE SECUNDÁRIA.



NOTAS

1. Devem ser obedecidas as distâncias mínimas "h" do cabo da rede do ocupante ao solo;
2. Quando existir neutro da rede primária, deve ser obedecida a distância mínima de 600 mm entre a rede de telecomunicações e o neutro.

TÍTULO: NORMA TÉCNICA DE COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DESENHO 11 – PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO CABO DO OCUPANTE.



NOTAS

1. Características da plaqueta de identificação:
 - material não metálico, resistente a ultravioleta;
 - dimensões: 90 mm x 40 mm;
 - espessura: 3 mm (mínimo);
 - cor: fundo preferencialmente amarelo;
 - tamanho das letras: 15 mm de altura e 3 mm de espessura.
2. É obrigatória a colocação de plaqueta de identificação presa ao cabo de telecomunicações com fio de espina ou abraçadeira, a uma distância de 200 mm a 400 mm do poste por onde passar o cabo, ou ainda colocada na pingadeira formada quando da fixação do cabo no poste.