


Compartilhamento de Infraestrutura de Rede de Distribuição Aérea Consumidoras

Norma Técnica – NT.016

Revisão 02 - 2022

FINALIDADE

Esta norma tem por finalidade estabelecer o plano de ocupação, os procedimentos e critérios básicos para compartilhamento de infraestrutura em rede de distribuição aérea de energia elétrica, em tensões nominais até 34,5 kV, nas áreas de concessão das empresas do Grupo Equatorial Energia, doravante denominadas apenas de Concessionária, com as operadoras de serviços de telecomunicações e demais ocupantes, em conformidade com as normas técnicas da concessionária, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Resoluções da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para Compartilhamento de Infraestrutura entre os Setores de Energia Elétrica e Telecomunicações.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 07/07/2022	Página: 1 de 43
Título: Compartilhamento de Infraestrutura de Rede de Distribuição Aérea.		Código: NT.016.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02

SUMÁRIO

1	CAMPO DE APLICAÇÃO	1
2	RESPONSABILIDADES.....	1
3	DEFINIÇÕES	2
4	REFERÊNCIAS.....	3
5	A PLANO DE OCUPAÇÃO	5
6	CRITÉRIOS GERAIS.....	7
7	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS	9
8	ATENDIMENTO AO CLIENTE.....	14
9	TABELAS	21
10	DESENHOS	23
11	ANEXO.....	33
12	CONTROLE DE REVISÕES.....	37
13	APROVAÇÃO.....	39

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

1 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se à Gerência de Normas e Qualidade, Gerência de Manutenção e Expansão da Rede de Distribuição, à Gerência de Expansão e Melhoria do Sistema Elétrico de Média e Baixa Tensão, à Gerência de Planejamento do Sistema Elétrico, à Gerência de Operação do Sistema Elétrico, à Gerência de Assuntos Regulatórios, à Gerência de Serviços de Rede, à Gerência de Recuperação de Energia e à Gerência de Relacionamento com o Cliente nos âmbitos das empresas de distribuição do Grupo Equatorial;

Também se aplica a Projetistas e Empresas que realizam serviços na área de concessão das empresas de distribuição do Grupo Equatorial.

2 RESPONSABILIDADES

2.1 Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

Estabelecer as normas e padrões técnicos, bem como realizar a gestão e controle nas distribuidoras relacionadas ao processo de compartilhamento de infraestruturas na rede de distribuição aéreas de energia elétrica nas tensões nominais até 34,5 kV. Coordenar o processo de revisão desta norma.

2.2 Gerência Corporativa de Engenharia

Unificar procedimentos operacionais do processo de Compartilhamento de Infraestrutura pelas distribuidoras. Participar do processo de revisão desta norma.

2.3 Gerência de Obras e Manutenção

Desenvolver as atividades relacionadas à análise de projetos e solicitações de uso compartilhado das infraestruturas das respectivas distribuidoras. Participar do processo de revisão desta norma.

2.4 Gerência Corporativa de Planejamento do Sistema Elétrico

Avaliar as autorizações necessárias de intervenção no sistema elétrico, atribuindo às equipes de campo as atividades relacionadas ao processo de Compartilhamento de Infraestrutura, bem como verificar o cumprimento dessas atividades. Participar do processo de revisão desta norma.

2.5 Gerência de Serviços Técnicos Comerciais

Executar as atividades de campo necessárias para o processo de compartilhamento de Infraestrutura. Participar do processo de revisão desta norma.

2.6 Gerência de Gestão do Cliente\Relacionamento com o Cliente

Desenvolver as atividades de relacionamento e atendimento ao cliente de acordo com as regras e recomendações definidas neste instrumento normativo, divulgando as mesmas ao cliente. Participar do processo de revisão desta norma.

2.7 Gerência Corporativa de Serviços Técnicos e Comerciais

Emitir e verificar o respectivo pagamento dos documentos de cobrança relacionados ao Compartilhamento de Infraestrutura. Participar do processo de revisão desta norma.

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

2.8 Gerência Operacional de Regulação e Mercado

Garantir o atendimento às resoluções dos órgãos reguladores que dizem respeito ao processo de compartilhamento de infraestrutura. Participar do processo de revisão desta norma.

2.9 Projetistas, Consultorias e Construtoras

Realizar suas atividades relacionadas ao uso compartilhado das infraestruturas das respectivas distribuidoras de acordo com as regras e recomendações definidas neste instrumento normativo.

3 DEFINIÇÕES

3.1 Concessionária

Concessionária ou permissionária de Energia Elétrica que detém, administra ou controla, direta ou indiretamente, a infraestrutura de rede de distribuição de energia elétrica instalada em sua área de concessão.

3.2 Contratada

Empresa que presta serviço à ocupante.

3.3 Cordoalha

Cabo de aço utilizado para sustentar equipamentos e demais cabos da ocupante, que nele estiverem presos.

3.4 Equipamento

Dispositivo de propriedade da CONCESSIONÁRIA ou da ocupante, com função de transformação, regulação, manobra, medição, alimentação, distribuição, emenda e acomodação da reserva técnica, necessário à prestação de serviços.

3.5 Faixa de Ocupação

Espaço na infraestrutura da rede de distribuição de energia elétrica, onde são definidos pela Concessionária os pontos de fixação e os dutos subterrâneos destinados exclusivamente ao compartilhamento com agentes do setor de telecomunicações.

3.6 Fonte de Tensão

Dispositivo utilizado para alimentar os equipamentos da ocupante, a partir da rede secundária de baixa tensão (380/220 V ou 220/127 V) da Concessionária.

3.7 Ocupação

Instalação de qualquer fio ou cabo efetuada por uma ocupante em um poste da Concessionária.

3.8 Ocupação à revelia

Ocupação que não conste de projeto técnico previamente aprovado pela Concessionária, mesmo que o Ocupante tenha contrato de compartilhamento vigente com a Concessionária.

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

3.9 Ocupação clandestina

Situação na qual ocorre a Ocupação à Revelia sem que haja contrato de compartilhamento vigente com a Concessionária ou quando o proprietário do ativo não tenha sido identificado após prévia notificação da Concessionária a todos os Ocupantes com os quais possui contrato de compartilhamento.

3.10 Ocupante

Pessoa jurídica possuidora de concessão, autorização ou permissão para explorar serviços de telecomunicações e outros serviços públicos de interesse coletivo, prestados pela administração pública ou por empresas particulares que ocupam a infraestrutura disponibilizada pela Concessionária.

3.11 Ponto de Fixação

Ponto de Fixação é definido como o ponto de instalação do suporte de sustentação mecânica dos cabos e/ou cordoalha da prestadora de serviços de telecomunicações dentro da faixa de ocupação do poste destinada ao compartilhamento.

3.12 Viabilidade

Avaliação dos serviços necessários para atendimento de uma solicitação de atendimento, através de uma análise técnica e/ou comercial. O resultado desta viabilidade pode ou não originar levantamento em campo, obras na Rede de Distribuição e outras providências para este atendimento.

3.13 Infraestrutura

Postes, dutos e subdutos de propriedade da Concessionária.

3.14 Uso Mútuo

É o uso conjunto de uma infraestrutura por agentes dos setores de energia elétrica e de telecomunicações.

3.15 O Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC)

É o serviço de telecomunicações que, por meio de transmissão de voz e de outros sinais, destina-se à comunicação entre pontos fixos determinados, utilizando processos de telefonia. São modalidades do Serviço Telefônico Fixo Comutado destinado ao uso do público em geral o serviço local, o serviço de longa distância nacional e o serviço de longa distância internacional.

3.16 TV a cabo

É o serviço de telecomunicações que consiste na distribuição de sinais de vídeo e/ou áudio a assinantes, mediante transporte por meios físicos.

4 REFERÊNCIAS

4.1 Resoluções ANEEL / ANATEL / ANP

Resolução Conjunta Nº.001, de 24 de novembro de 1999 – Regulamento Conjunto para Compartilhamento de Infraestrutura entre os Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo;

Resolução Conjunta Nº.002, de 27 de março de 2001 – 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 2014 – Regulamento Conjunto para Compartilhamento de Infraestrutura entre os Setores de Energia Elétrica;

Resolução Nº. 797, de 12 de dezembro de 2017 – Estabelece os procedimentos para o compartilhamento de infraestrutura de Concessionárias e Permissionárias de Energia Elétrica com agentes do mesmo setor, bem como com agentes dos setores de Telecomunicações, Petróleo, Gás, com a Administração Pública Direta ou Indireta e com demais interessados;

4.2 Normas Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

NBR 15214:2005 – Rede de Distribuição de Energia Elétrica - Compartilhamento de Infraestrutura com Redes de Telecomunicações;

NBR 15688:2012 – Redes de Distribuição Aérea de Energia Elétrica com Condutores Nus;

NBR 15992:2011 – Redes de Distribuição Aérea de Energia Elétrica com Cabos Cobertos Fixados em Espaçadores para Tensões até 36,2 kV.

4.3 Normas técnicas da Concessionária.

ET.140.EQTL – Poste de Concreto Armado Duplo T;

NT.005.EQTL – Critérios de Projeto de Linhas e Redes de Distribuição;

NT.006.EQTL – Padrão de Estruturas de Redes de Distribuição 5 kV;

NT.007.EQTL – Padrão de Estruturas Especiais;

NT.018.EQTL – Redes de Distribuição Compactas;

NT.008.EQTL – Padronização de Materiais e Equipamentos por Tipo de Ambiente;

NT.022.EQTL – Padrão de Estruturas de Redes de Distribuição Aérea de Energia Elétrica para 36,2 kV.

4.4 Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego

NR 35 - Trabalho em Altura;

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

5 A PLANO DE OCUPAÇÃO

5.1 Premissas de procedimentos, de condições técnicas e de segurança

É prerrogativa da DETENTORA, conforme os Arts. 7º e 8º da Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL/ANP 001 de 24/11/1999 e Art. 5º da Resolução ANEEL nº 797, de 12/12/2017, definir a classe e tipo da infraestrutura disponível e qualificar sua capacidade excedente, que deverá ser mantida sob seu controle e gestão, bem como as condições do compartilhamento.

As infraestruturas da DETENTORA são planejadas para atender exclusivamente os serviços de energia elétrica, não tendo sido considerados, à época dos projetos, esforços mecânicos adicionais para atender diferentes serviços ou sistemas. Qualquer alteração da infraestrutura de distribuição e/ou de transmissão de energia elétrica requer, portanto, análise adicional específica quanto às implicações.

A faixa de ocupação disponibilizada pela DETENTORA destina-se, exclusivamente, a fixação de cabos, fios e fibras ópticas. A instalação de equipamentos, acessórios, etc., em outro local da infraestrutura dependerá das condições estabelecidas em normas da DETENTORA e ajustadas em contrato.

Nos termos do que dispõe o Art. 5º da Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL/ANP 001, de 24/11/1999 e Art. 7º da Resolução Normativa nº 797/2017, o compartilhamento de infraestrutura não poderá afetar a segurança, a qualidade, a confiabilidade e demais condições operativas da prestação do serviço público de energia elétrica da DETENDORA.

O atendimento às OCUPANTES, conjugado com o necessário uso racional do sistema elétrico e respectiva infraestrutura, deve englobar procedimentos especializados de estudo, projeto, construção, operação e manutenção, que devem estar em estreita consonância com as Normas Técnicas estabelecidas pela DETENTORA, pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, e com o respectivo contrato a ser firmado entre as partes interessadas.

Para solicitação de compartilhamento da infraestrutura deverá ser apresentado pedido formal acompanhado da documentação e informações previstas no artigo 6º da Resolução da ANEEL nº 797, de 12/12/2017, bem como nas Normas Técnicas da DETENDORA.

5.2 CLASSES DE INFRAESTRUTURA

Para efeito de compartilhamento, a DETENTORA apresenta a sua infraestrutura, a capacidade excedente e as respectivas condições para compartilhamento.

5.2.1 Classe 1 - Servidões Administrativas

A DETENTORA não dispõe de capacidade excedente nas servidões administrativas para compartilhamento, considerando que, não detendo o domínio, está impedida de disponibilizar a servidão a terceiros. A utilização da Servidão para outra finalidade qual não a contemplada no decreto de utilidade pública, autorizativo e motivador da constituição da servidão, incide e significa

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

“desvio de finalidade”, já que as servidões concedidas à **DETENTORA** têm por finalidade a transmissão/distribuição de energia elétrica e sistemas relacionados.

5.2.2 Classe 2 - Dutos, Postes e Torres

a) *Dutos/Subdutos das Linhas e Redes de Transmissão/Distribuição*

Reservada a capacidade necessária à **DETENTORA**, o excedente poderá ser disponibilizado ao compartilhamento, quando da solicitação, mediante a análise da viabilidade técnica, tendo em vista que as galerias de dutos e as câmaras subterrâneas foram e são projetadas para atender a expansão de longo prazo do sistema elétrico observando os critérios de projeto, os procedimentos operativos e requisitos de segurança.

b) *Torres das Linhas e Redes de Transmissão / Distribuição*

A **DETENTORA**, reservando-se o direito à instalação de um cabo para fins de implantação de rede de comunicação para atender as suas necessidades de transmissão de dados e voz, suporte à rede WAN, supervisão, controle e tele proteção do sistema elétrico, não disponibiliza as torres e/ou linhas de Distribuição para o compartilhamento, tendo em vista que:

a) A infraestrutura de torres não foi projetada para atender qualquer outra finalidade que não a transmissão de energia elétrica. Assim, a implantação de redes de telecomunicações deverá ser efetuada, prioritariamente, pela substituição dos cabos guarda (para-raios) por cabos de fibra óptica do tipo OPGW, quando aplicáveis.

b) Por questões de segurança, qualidade e confiabilidade do sistema elétrico, o acesso de **OCUPANTES** às infraestruturas somente se dará com a autorização e supervisão da **DETENTORA**, em conformidade com a Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL nº 04, de 16.12.2014.

c) *Postes da Rede de Distribuição*

Na infraestrutura de postes da **DETENTORA** será disponibilizada para compartilhamento uma faixa de 0,50 m, sendo permitidos 5 (cinco) pontos de fixação do mesmo lado da fixação da rede secundária da **DETENTORA**, existente ou prevista e em conformidade aos critérios estabelecidos pela sua Norma Técnica de Compartilhamento e demais normas relacionadas.

A disponibilização de pontos de fixação nos postes para compartilhamento está condicionada à existência de capacidade excedente no trajeto de interesse da **OCUPANTE**.

Havendo prejuízo da capacidade excedente em razão de uso indevido e desordenado do espaço compartilhável do poste, por qualquer **OCUPANTE**, a liberação para novo compartilhamento estará condicionada à regularização da ocupação.

5.2.3 Classe 3 - Cabos metálicos, coaxiais e fibras ópticas não ativadas

A infraestrutura de cabos metálicos, coaxiais e fibras ópticas não ativadas, para comunicação de propriedade da **DETENTORA** foi projetada para atendimento às suas próprias necessidades. As solicitações para compartilhamento serão objeto de análise técnica específica, visando preservar as

necessidades atuais e futuras da **DETENTORA**.

5.3 DISPOSIÇÕES GERAIS DO PLANO DE OCUPAÇÃO

A menção de classe ou tipo de infraestrutura e respectivas condições para compartilhamento, não implica em garantia da efetivação do compartilhamento, uma vez que os locais ou trajetos de interesse da **OCUPANTE** poderão, no tempo em que o pedido vier a ser protocolado junto à **DETENTORA**, estar comprometidos com outras **OCUPANTES** ou com as necessidades próprias.

É de responsabilidade da **OCUPANTE** o cumprimento de todos os requisitos técnicos envolvendo as suas instalações, tais como; projeto, construção, qualidade dos serviços e dos materiais empregados, a observância dos procedimentos técnicos e operacionais, bem como a inspeção e a manutenção periódica das suas instalações.

Independente de outras implicações, a qualquer momento a **DETENTORA** poderá interferir junto à **OCUPANTE** e ou suas contratadas, quando os serviços estiverem sendo executados de forma indevida, bem como exigir, por motivos técnicos ou de segurança, a retirada de materiais que forem instalados pela **OCUPANTE**, visando preservar a integridade do seu sistema e dos demais usuários.

6 CRITÉRIOS GERAIS

6.1 Generalidades

a) Esta Norma aplica-se às instalações das redes de telecomunicações na infraestrutura de postes disponibilizada pela Concessionária em conformidade com esta norma, com as normas da ABNT NBR 15688, NBR 15214 e com resoluções e os padrões de instalações da Concessionária, conforme documentos de referências citados no item 5;

b) As exigências contidas nesta Norma são voltadas para ocupantes que ofereçam serviços na área de concessão da EQUATORIAL ENERGIA, para atendimento aos seguintes sistemas:

- Telefonia (Fixo Comutado e Móvel);
- STFC – Sistema Telefônico Fixo Comutado e Serviço Móvel;
- TV a Cabo;
- Transmissão de dados;
- Outros sistemas que a Concessionária entenda enquadrar-se nesta Norma.

Nota 1: Não será permitida a fixação de faixas, placas, panfletos, câmeras de vídeo, equipamentos de sonorização ou similares nas estruturas da rede elétrica.

Nota 2: Os casos omissos, não previstos nessa Norma deverão ser formalizados e submetidos previamente à apreciação da Concessionária.

c) 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;

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

- d) Para os casos de alteração na relação de controle societário, as prestadoras de serviços de telecomunicações devem notificar a modificação à concessionária de energia elétrica com as quais possuam contrato de compartilhamento de postes em até 180 (cento e oitenta) dias;
- e) 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, poderão solicitar a ocupação de 2 (dois) Pontos de Fixação em um mesmo poste, quando comprovada a inviabilidade técnica para utilização de apenas 1 (um) Ponto de Fixação, através de solicitação prévia à ANATEL, por escrito, acompanhada de parecer técnico favorável da Concessionária, cabendo à ANATEL decidir acerca da solicitação e prazo para ocupação temporária de 2 (dois) Pontos de Fixação por poste;
- f) O ocupante deve observar as condições estabelecidas nas Normas Regulamentadoras NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 35 - Trabalho em Altura e outras aplicáveis, na execução de serviços do Ministério do Trabalho e Emprego, atendendo suas condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas e, também, de usuários e terceiros;
- g) 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, se necessário, instalar filtros para rádio interferência e proteções contra induções eletromagnéticas. Neste caso, deve haver entendimento entre as ocupantes;
- h) Havendo necessidade de modificação ou adaptação da infraestrutura da Concessionária e das demais ocupantes, para permitir novo compartilhamento, os custos decorrentes devem ser de responsabilidade da Solicitante. Tais adequações devem ter seus cronogramas de execução acordados entre as partes, em observância as medidas necessárias para segurança de terceiros e das instalações;
- i) Não é permitida a utilização de postes de linha de Distribuição de tensões iguais ou superiores a 69 kV, para fins de compartilhamento com serviços de ocupantes definidos nesta Norma, exceto em situações de conveniência da Concessionária, após análise prévia e aprovação da área de Normas e Padrões da Concessionária;
- j) Não obstante a obrigação da Ocupante em manter identificada a sua rede e observar os padrões técnicos adequados, a concessionária 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;
- k) A regularização às normas técnicas é de responsabilidade da prestadora de serviços de telecomunicações, inclusive quanto aos custos, conforme cronograma de execução acordado entre as partes;
- l) O cronograma de execução que trata da regularização das normas técnicas, considera o prazo

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

máximo de 1 (um) ano para a execução da regularização, limitado a 2.100 (dois mil e cem) por ano, os quais devem estar agregados em conjuntos elétricos;

m) 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;

n) Na hipótese de determinada a retirada ou regularização dos ativos descritos na alínea “m” deste item e a Ocupante assim não proceder no prazo estabelecido, a Concessionária fica autorizada a promover a retirada dos ativos, independentemente de notificação e posteriormente cobrar os custos da retirada da rede da Ocupante.

o) A ausência de notificação da concessionária 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;

p) Para a solicitação de compartilhamento, a adequação informada na alínea “h” deste item, deve ocorrer quando a solicitação de compartilhamento for negada por indisponibilidade de ponto de fixação. As adequações aos pontos de fixação podem ser desocupadas gradativamente conforme solicitações de compartilhamento para o poste.

q) As prestadoras de serviços de telecomunicações devem executar a adequação de ocupação dos pontos de fixação em até 150 (cento e cinquenta) dias após a data de recebimento da notificação referente a alínea “h” deste item. Os custos desta adequação são de responsabilidade das prestadoras de serviços de telecomunicações.

7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

7.1 Distâncias Mínimas para Ocupação

As distâncias mínimas de segurança entre os condutores das redes de distribuição de energia elétrica da Concessionária e os cabos e cordoalhas das demais redes das ocupantes, nas condições mais desfavoráveis (flecha máxima a 50° C), devem ser conforme estabelecidos na TABELA 1.

As distâncias mínimas de segurança nas situações mais desfavoráveis (flecha máxima a 50° C) das redes de telecomunicações com relação ao solo devem ser conforme estabelecido na TABELA 2.

O poste deve ser ocupado, considerando as distâncias, em milímetros, a partir do primeiro ocupante em relação à rede secundária, conforme TABELA 3.

Em razão os esforços máximos permitidos por poste, recomendamos que cada Solicitante inicie sempre ocupando a posição 1 (MENOR ALTURA) da faixa de compartilhamento e que sigam o estabelecido na TABELA 4, conforme o tipo de cabo utilizado.

7.2 Condições Técnicas para Ocupação

Para a utilização de postes da Concessionária são obrigatórios os seguintes procedimentos técnicos:

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

- a) As redes e os equipamentos de telecomunicação da ocupante devem possuir aterramentos e proteções, para que contatos acidentais dos condutores de energia elétrica não transfiram tensão para as instalações dos clientes. Os aterramentos dos cabos devem ser independentes e distanciados pelo menos 20 (vinte) metros em relação aos da Concessionária. Os cabos de descida dos aterramentos devem ser protegidos com eletroduto de material resistente de forma a impedir quaisquer danos aos mesmos;
- b) O condutor de descida do aterramento deve ser protegido com material resistente, de forma a impedir quaisquer danos a ele e contatos eventuais de terceiros, conforme DESENHO 9 – ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS E ATERRAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DO OCUPANTE NOS POSTES;
- c) As caixas de derivação da ocupante e os demais cabos e qualquer outros equipamentos metálicos devem ser isolados do poste. Em cada poste deve ser instalada apenas uma caixa de derivação;
- d) A instalação do cabo deve ser conforme posição definida pela Concessionária, dentro da faixa de ocupação de 500mm, destinada às instalações da rede de telecomunicação das ocupantes (Ver TABELA 3). Permite-se a instalação de apenas 05 (cinco) cabos ou cordoalhas nesta faixa de ocupação;
- e) Devem ser obedecidas as distâncias mínimas de segurança entre condutores e o solo, estabelecidas na TABELA 2, desta Norma, considerando-se as situações mais críticas de flechas dos cabos;
- f) 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 da Concessionária, inclusive nos postes com transformador;
- g) O diâmetro do conjunto de cabos/cordoalhas enrolados do ocupante, por ponto de fixação, não deve ser superior a 65 mm;
- h) Fios Externos/Drop Wires, fios metálicos tipo drop ou FE utilizados em instalações aéreas, devem ser aplicados exclusivamente como derivação a partir das caixas de distribuição/emendas nos postes até a entrada de clientes. Na hipótese de ocupação da faixa de ocupação, por Fios Externos/Drop Wires – FE, será considerado um ponto de fixação atendendo aos itens 5.1, com os devidos critérios de ocupação e cobranças de valores por poste. Estes cabos devem ser utilizados para derivações de assinantes, instaladas nos postes e não devem exceder a quantidade de 10 (dez), por vão, limitados a uma distância máxima de 160 (cento e sessenta) metros entre a caixa de emenda e o último assinante;
- i) A distância entre a caixa de derivação, no poste, e o ponto de fixação do (s) assinante (s) da ocupante, localizados na área urbana, não deve ser superior a 160 (cento e sessenta) metros;
- j) Na sua instalação, os fios externos “FE” devem ser tensionados e agrupados (não necessariamente amarrados entre si), de modo a garantir uma mesma catenária, mantendo a

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

uniformidade ao longo do vão;

k) Em hipótese alguma as abraçadeiras ou cintas para fixação de cabos da rede de telecomunicações podem ser instaladas sobre condutores e/ou equipamentos da Concessionária e cabos e/ou equipamentos de outros ocupantes;

l) Na faixa destinada a um ocupante, não pode ser instalada mais de uma cordoalha por posição;

m) A critério da Concessionária a quantidade máxima de pontos de fixação de cabos de redes de telecomunicação por poste pode ser alterada a qualquer tempo, mediante introdução de novas tecnologias e/ou métodos de trabalho;

n) Deve ser evitada a coincidência de ponto de ancoragem da cordoalha ou cabo da rede de telecomunicação com o fim de linha da rede de energia elétrica da Concessionária e/ou da rede de outra ocupante, bem como a coincidência de emendas de cabos no mesmo poste em que houver emenda de cabo de outra ocupante;

o) Quando aprovados pela Concessionária, os equipamentos do sistema de telecomunicação da ocupante devem ser instalados no espaço compreendido entre 200 mm e 1.800 mm abaixo do limite inferior da faixa de ocupação, a fim de evitar situações que venham a comprometer a segurança da infraestrutura e de terceiros;

p) No caso das montagens de fontes de tensão de TV a cabo, devem ser observadas as distâncias conforme DESENHO 10 – LIGAÇÃO DA FONTE DE TENSÃO PARA EQUIPAMENTOS DE TV A CABO NA REDE CONCESSIONÁRIA;

q) Não é permitido à ocupante instalar equipamentos multiplicadores de linha de assinantes (MLA) em postes da Concessionária;

r) Todo e qualquer equipamento que possa gerar tensão na rede da Concessionária ou qualquer cabo de telecomunicações que possa conduzir energia e, que haja necessidade de ser instalado, deverá ser apresentado em projeto para devida análise da Concessionária.

s) As dimensões dos equipamentos do sistema de telecomunicação do ocupante, para instalação em poste não devem exceder:

- Altura: 600 mm;
- Largura: 600 mm;
- Profundidade: 450 mm.

t) Não podem ser instaladas caixas de derivação ou quaisquer outros equipamentos em postes que contenham equipamentos de outra empresa de telecomunicação, tais como: caixas Terminais para Postes de Fachadas - TPF, protetores TPGF, armários de distribuição, armários com sistemas de ondas portadoras, postes de pupinização e de capacitores, dentre outros;

u) A ocupante deverá prover seus equipamentos de proteção adequada contra sobretensões e sobrecorrentes e curto-circuito;

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

- v) A ocupante deve apresentar projeto eletroeletrônico da sua fonte de alimentação, visando garantir o não paralelismo em caso de falta de energia;
- w) Não podem ser instaladas caixas de derivação ou quaisquer outros equipamentos energizáveis em postes localizados em esquinas, bem como naqueles que contenham equipamentos da Concessionária, tais como: chaves, transformadores, religadores, seccionalizadores, unidades terminais remotas de supervisão e/ou controle, sensores, banco de capacitores, reguladores de tensão, dentre outros; ou que contenham circuitos com cabos subterrâneos ou outros equipamentos pertencentes a uma das demais ocupantes;
- x) Os equipamentos do sistema de telecomunicação da ocupante alimentados pela rede de energia elétrica devem possuir proteção adequada contra curto-circuito e sobre tensão e devem possuir identificação, na sua face frontal, com o nome da ocupante, tensão e potência nominal;
- y) O ocupante deve utilizar dinamômetro, termômetro e tabelas de trações e flechas de cabo, para fixação de seus cabos nos postes da Concessionária, de modo a manter a estabilidade da estrutura. A tração máxima de projeto da cordoalha da ocupante deve ser de 150 daN;
- z) Para cada carga a ser alimentada pela rede de distribuição deve ser solicitada à Concessionária a correspondente instalação do equipamento de medição, antes de conectar esta carga à rede. Para tanto, a ocupante deve instalar caixa e acessórios destinados a abrigar o equipamento de medição, obedecendo ao padrão técnico da Concessionária e que deve ser determinado de acordo com o local e as características da carga a ser medida;
- É vedada a colocação de redes pela ocupante em disposição horizontal (em cruzetas, vigas, etc.);
 - Excepcionalmente, nas estruturas em que haja a necessidade de afastamento da rede de telecomunicações em relação às 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 outras ocupantes e que haja projeto aprovado pela Concessionária.
 - O compartilhamento da faixa de ocupação deve ser feito de forma ordenada e uniforme, de modo que a instalação de uma ocupante não utilize pontos de fixação e nem invada a área destinada a outros, bem como o espaço de uso exclusivo das redes de energia elétrica e de iluminação pública, conforme DESENHO 3 – COMPARTILHAMENTO DE POSTES - ESTRUTURA COM EQUIPAMENTO;
 - A caixa de emenda e a reserva técnica do cabo óptico de telecomunicação deve estar localizada no poste da Concessionária, não sendo permitido a instalação no vão da rede, conforme DESENHO 7 - CAIXA DE EMENDA OU RESERVA TÉCNICA INSTALADA EM CAIXA SUBTERRÂNEA e DESENHO 8 - INSTALAÇÃO DE RESERVA TÉCNICA DE CABO DE FIBRA ÓPTICA.
 - Equipamentos, fios e cabos, caixas de emenda e as reservas técnicas devem ser adequadamente identificadas com Logomarca/Nome do proprietário, através de plaqueta de sinalização, conforme DESENHO 5.

- Não é permitida a instalação de plataformas, suportes ou apoios para a operação de equipamentos de telecomunicação, nos postes da Concessionária;
 - A reserva técnica será acomodada e identificada em ferragens tipo cruzeta conforme apresentado no desenho 8, tendo 200m como comprimento máximo dos cabos. Não é permitida a instalação de “raquetes” para a utilização de reserva técnica;
 - O poste só poderá ser ocupado por apenas um equipamento, tais como: equipamentos da concessionária, caixa de emenda, rack, cruzeta de reserva técnica com ou sem caixa de emenda acoplada, etc. Para postes com equipamentos existentes a ocupante deve utilizar outro poste disponível. Nos casos em que a Operadora já possua reserva técnica ou equipamento instalado em uma estrutura, esta não poderá instalar demais equipamentos nos 5 (cinco) postes anteriores e posteriores da estrutura já ocupada;
 - Em postes em que são utilizadas caixas de emenda, será permitido utilizar uma sobra de cabos, instalados conforme padrão de reserva técnica em cruzeta, com no máximo 16 m de comprimento total, ou seja, o suficiente para que possa ser executada a operação de emenda dos cabos no solo;
 - Em cada vão de rede entre postes, é permitido apenas um equipamento (amplificadores, regeneradores de sinal, fontes de alimentação, etc.), por vão.
- aa) Em caso de Ocupação Clandestina, a Concessionária poderá retirar os cabos, fios, cordoalhas e/ou equipamentos do Ocupante sem autorização da Comissão de Resolução de Conflitos.
- bb) A Concessionária pode encaminhar à Comissão de Resolução de Conflitos, a informação da retirada dos cabos, fios, cordoalhas e/ou equipamentos do Ocupante irregular ou clandestino.
- cc) O início de obras realizadas por terceiros deve ter autorização prévia da Concessionária.
- dd) A Concessionária pode, independente de notificação e em caso de inobservância dos itens desta Norma Técnica, desmontar os equipamentos que estão impondo dificuldades de manutenção e operação no sistema elétrico de potência, sem que a Ocupante possa responsabilizar a Detentora por possíveis danos e/ou perdas ocorridos durante o processo de retirada dos equipamentos inoportunos.

8 ATENDIMENTO AO CLIENTE

8.1 Generalidades

8.1.1 O Atendimento Corporativo de cada estado é realizado nas sedes das regionais conforme mostrado na TABELA 1, ou o cliente pode estabelecer contato com a Central de Atendimento Corporativo através dos contatos abaixo:

Tabela 1 – Atendimento Corporativo

Estado	Sede das Regionais	Central de Atendimento Corporativo	
		Telefone	E-mail
Pará	Belém, Castanhal, Marabá, Santarém e Altamira	0800 280 3216	grandescientes.para@equatorialenergia.com.br
Maranhão	São Luís, Bacabal, Pinheiro, Timon e Imperatriz	0800 280 2800	grandescientes.maranhao@equatorialenergia.com.br
Piauí	Teresina, Parnaíba e Floriano	0800 086 8500	grandescientes.piaui@equatorialenergia.com.br
Alagoas	Maceió e Arapiraca	0800 082 8500	grandescientes.alagoas@equatorialenergia.com.br
Rio Grande do Sul	Porto Alegre , Osório ,Pelotas	0800 721 2333	grandescientes.ceee@equatorialenergia.com.br
Amapá	Macapá	0800 091 0116	grandescientes.cea@equatorialenergia.com.br

8.1.2 O consumidor, ou representante legal, deve dirigir-se a uma Agência de Atendimento Corporativo da Concessionária, para obter todos os esclarecimentos necessários ao compartilhamento de infraestrutura.

8.2 Contrato de Compartilhamento

Os contratos de Compartilhamento de Infraestrutura obedecem a uma Minuta de Contrato Padronizada e que poderá ser acessada no site da Concessionária.

Conforme previsto no contrato de compartilhamento, o faturamento de cada solicitação ocorrerá 30 dias após sua aprovação, conforme carta de aprovação direcionada ao Solicitante.

8.3 Solicitação de Compartilhamento

As solicitações devem ser encaminhadas ao Atendimento a Clientes Corporativos, contendo as informações solicitadas no item 8.3.1, através dos e-mails contante na Tabela 1.

8.3.1 Documentos necessários

O Solicitante deverá apresentar os documentos abaixo junto à Concessionária para Solicitação do Compartilhamento.

- Memorial Descritivo conforme Anexo I;
- Projeto Técnico conforme Anexo II;
- Termo de Solicitação de Compartilhamento da Infraestrutura, Conforme Anexo III;

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

- d) Arquivos em formato kmz indicando o número dos postes, sequência e traçado do compartilhamento, conforme Anexo IV;
- e) Planilha em formato Excel contendo a numeração sequencial dos postes por endereço indicando ruas, avenidas, se for o caso de logradouros, etc., conforme Anexo V;
- f) Cálculo de esforço, exceto para cabos óticos sem fixação por cordoalhas e em postes com esforço maior que 150 Kgf no trajeto da rede;
- g) Informar nº do contrato, se já existente ou cópia do Ato de Outorga expedido pela ANATEL (autorização / permissão / concessão), referente aos serviços a serem prestados caso a Solicitante não possua Contrato de Compartilhamento com a Concessionária.
- h) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) emitida pelo Conselho de Classe, para projeto na versão final registrada e paga. O documento deve estar assinando e ser vinculado ao Memorial Descritivo (.pdf)
- i) Todos os anexos são modelos que poderão ser utilizados pelo Solicitante no ato da Solicitação de Compartilhamento e encontram disponíveis no endereço www.equatorialenergia.com.br.

O Solicitante passará por uma análise contratual antes que sua solicitação seja analisada tecnicamente. Caso o Solicitante já possua contrato de Compartilhamento e não inadimplente com a Concessionária, as análises ocorrerão imediatamente.

8.3.2 Projeto Técnico de Ocupação da Infraestrutura.

O projeto Técnico de Ocupação da Infraestrutura deve ser apresentado em formato digital, com Plantas construtivas e Memorial Descritivo.

Os arquivos dos desenhos (diagramas, detalhes construtivos, plantas e cortes), em AutoCAD® 2004 e PDF, no formato mínimo A2 (quando necessário o formato mínimo A3) e memorial descritivo em formato A4, contendo no mínimo as informações abaixo;

a) Memorial descritivo:

- Objetivo e descrição da obra, informando o número do contrato firmado com a concessionária, se já existente;
- Cálculo mecânico de esforços nos postes envolvidos, planta detalhada do local com indicação e características da rede existente e das modificações e/ou acréscimos a serem efetuados;
- Apresentar a especificação técnica dos cabos, acessórios, caixas de emendas, ferragens, equipamentos utilizados e afins;
- Extensão dos vãos entre postes, bem como todos os equipamentos importantes existentes, tais como: transformadores, chaves, religadores, etc., da Concessionária e de outros ocupantes, se houver;
- Localização geográfica do projeto, citando o distrito e o município;

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

- Características mecânicas e trações de projeto das cordoalhas e dos condutores a serem utilizados, bem como as características dimensionais e a massa dos equipamentos a serem instalados nos postes;
- Eventual necessidade de instalação de equipamentos na infraestrutura (finalidade, especificação e quantidade); indicar se estes equipamentos geram tensão e/ou utilizam condutores que conduzam energia;
- Licença junto aos órgãos responsáveis, nos casos de travessias de linhas férreas, rodovias ou aproximação de aeroportos;
- Licença emitida pelo órgão responsável pela preservação do meio ambiente, quando a obra for instalada em áreas de preservação ambiental;
- Termo de Permissão de Passagem para redes que eventualmente cruzem terrenos de terceiros;
- Quaisquer outras informações de interesse, para a perfeita compreensão do projeto;

b) Plantas Construtivas:

As plantas devem ter boa apresentação, ser perfeitamente legíveis, devendo conter:

- Projeto do local, com indicação dos postes a serem utilizados (existentes e a serem acrescentados), em escala 1:1000 ou 1:500, no sistema métrico, com legenda em português dos equipamentos a instalar;
- Para todos os postes, devem ser informadas as coordenadas geográficas no Pará em UTM 21, 22 ou 23; no Maranhão em UTM 23; no PIAUÍ em UTM 23 ou 24, no Alagoas em UTM 24 ou 25, no Rio Grande do Sul em UTM 21J, 22J e 22 H e Amapá em 22N e a codificação dos postes, quando existir.
- Indicação, mostrando em detalhes as características físicas e elétricas e ponto de fixação no poste da rede a ser instalada.
- Dados construtivos, elétricos e mecânicos dos condutores a serem utilizados;
- Indicação dos pontos de descida ou subida para rede subterrânea da ocupante;
- Indicação dos pontos de aterramento;
- Indicação dos pontos de alimentação;
- Informação do esforço resultante total dos cabos e equipamentos a instalar em intensidade, direção, sentido e ponto de aplicação;
- Especificações técnicas dos equipamentos, em português;
- Detalhes de fixação dos equipamentos na cordoalha e sua localização;
- Detalhes da instalação dos equipamentos nos postes: vistas frontal e lateral do poste com indicação da posição do equipamento e dos demais componentes da estrutura, indicação das

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

dimensões do equipamento e distâncias em relação ao solo, rede secundária, iluminação pública e das redes dos demais ocupantes;

c) Quando houver necessidade de implantar estrutura para complementação do projeto apresentado, o interessado deve apresentar a solicitação a Concessionária para adequação da rede ao seu projeto, onde os custos associados devem ser de responsabilidade financeira da solicitante;

Para aplicação de cabos de fibra óptico autossustentáveis, que possuem elementos de tração reforçados capazes de sustentar o cabo sem o auxílio de cordoalha, é dispensado o cálculo mecânico de esforços nos postes.

8.3.3 Requisitos de projeto

a) Os projetos devem obedecer às normas de projeto da Concessionária, e em casos especiais devem ser acordadas entre as partes;

b) Os projetos não devem contemplar relocação de postes que tenham derivações subterrâneas e equipamentos de difícil remoção;

c) Para efeitos de projeto, é considerado como esforço resultante no ponto de aplicação, esforços superiores a 50 daN para postes com esforço nominal até 300 daN e de 100 daN para postes com esforços nominais iguais ou superiores a 400 daN. Atingidas essas condições, torna-se necessário a substituição do poste;

d) Não deve ser projetada mais de uma ancoragem por poste. A ocupante não pode utilizar materiais para ancoragem e amarração que ultrapassem o espaço delimitado para seu uso;

e) Todos os cabos das ocupantes devem ser projetados preferencialmente na lateral do poste voltada para a via pública, salvo motivo de força maior;

f) Indicar os cabos e cordoalhas existentes, destacando os que forem projetados;

g) No trajeto do cabo de fibra ótica do ocupante deve ser especificado o seu tipo e a quantidade de fibras;

h) Os critérios de projeto das redes de telecomunicações (cálculo do esforço resultante, flecha máxima admissível, variáveis como a temperatura e velocidade do vento, distâncias mínimas entre os cabos do ocupante ao solo e entre os cabos das redes de energia elétrica) são de responsabilidade da ocupante;

i) O projeto deve conter todas as seções dos cabos, localização dos armários, e os nomes dos logradouros públicos (avenidas, ruas e praças) devem estar devidamente especificados;

j) Cada ocupante não pode projetar mais de um TAR (Terminal de Acesso de Redes) por poste, nem aterrá-lo em postes que já possuam aterramento da Concessionária.

8.4 Execução do projeto

a) A ocupante somente pode dar início à execução da obra de instalação dos seus cabos e equipamentos após a aprovação do projeto pela Concessionária, da apresentação de cronograma de

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

execução, contrato de compartilhamento firmado entre as partes, estabelecendo as bases para o uso compartilhado dos postes e relação de suas contratadas ao Atendimento a Clientes Corporativo no endereço informado no item 8.1;

b) Durante a realização das tarefas, os empregados da empresa contratada devem portar todos os equipamentos de segurança (EPI's e EPC's), bem como identificação pessoal e dos veículos de apoio;

c) Todos os serviços que envolvam desligamentos devem ser previamente agendados junto à Concessionária. Quando, a critério da Concessionária, o serviço a ser executado demonstre a necessidade de trabalhos com linha energizada, os custos decorrentes da utilização de turmas de linha viva devem ser integralmente repassados à ocupante;

d) O ponto de fixação da rede da ocupante a ser demarcado pela Concessionária está na faixa de ocupação de 500 mm, entre 5.200 mm e 5.700 mm em relação ao solo, e deve ser utilizado exclusivamente para fixação de cabos e cordoalha. Os casos especiais devem ser analisados pela Concessionária;

e) A distância entre a parte mais alta da rede da ocupante no poste e o solo não deve ultrapassar a 5.700 mm, para qualquer tipo de estrutura, exceto nas travessias sobre pistas de rolamento de rodovias e ferrovias (Ver TABELA 2), onde prevalece a distância que for definida pelos órgãos envolvidos;

f) Nos casos de extensão de rede e/ou intercalação de postes, os mesmos são incorporados ao patrimônio da Concessionária. Estes devem seguir o mesmo padrão da rede na qual estão sendo implantados (tipo do poste, esforço e altura), a fim de manter a uniformidade, estabilidade e condições de segurança da mesma;

g) No processo de lançamento das cordoalhas e cabos da ocupante, deve observar a altura da rede secundária e/ou rede de iluminação pública, em relação ao solo, visando manter os afastamentos mínimos, conforme disposto nessa Norma. A cordoalha deve seguir em paralelo com a rede de baixa tensão da Concessionária;

h) Caso o esforço resultante da instalação dos cabos da ocupante supere a resistência nominal do poste, esta deve comunicar e informar em projeto à Concessionária, a fim de que a mesma providencie sua substituição, atendendo os critérios e procedimentos para realização das obras, com os custos de responsabilidade da ocupante. Em áreas rurais, caso não seja possível a regularização do esforço mecânico resultante com a substituição do poste, permite-se a instalação de estai. É vedada a instalação de estai em áreas urbanas;

i) É permitido, após avaliação/aprovação pela Concessionária, o prolongamento da cordoalha para encabeçamento em poste subsequente ao poste inicialmente previsto em projeto, quando este não suportar o esforço a ser aplicado;

j) A ocupante pode utilizar somente um ponto de fixação dentro da faixa de ocupação no poste, para seus cabos, bem como adequar rede existente conforme informado no item 6.1;

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

- k) Se no poste existir duto de descida de cabos elétricos ou equipamento da Concessionária ou de outro ocupante que impeça a execução de ancoragem (amarração final) do cabo, o conjunto de ancoragem deve ser fixado diretamente ao poste;
- l) Devido à limitação da faixa de ocupação no poste para a passagem dos cabos das ocupantes, toda a ancoragem (amarração final) deve ser feita com parafuso olhal, alça pré-formada e manilha-sapatilha;
- m) O fiscal da Concessionária pode exigir da ocupante ou de sua contratada, a qualquer tempo, o dinamômetro para verificação do esforço mecânico da cordoalha e/ou do cabo, a talha manual (catraca) para o tensionamento do cabo, a tabela de flechas e trações, o termômetro e a escala métrica isolada (vara telescópica) para conferência da altura dos cabos. Caso seja detectada a falta desses itens na obra, a Concessionária pode paralisá-la até a sua regularização;
- n) As redes de ocupantes que estiverem fora de operação devem ser comunicadas a Concessionária, com as informações dos pontos de fixação, quantidade de postes, número dos postes, caso existente, ou coordenadas, para atualização de cadastro. O ajuste de contratos deve ser formalizado pela ocupante;
- o) Em caso de ocorrência de interrupções no fornecimento de energia cujo fato gerador foi um serviço de responsabilidade da ocupante, cabe às penalidades legais previstas pela legislação vigente;
- p) A ocupante deve solicitar formalmente à Concessionária, aprovação e vistoria dos pontos de ocupação, após a execução das obras de acordo com os projetos aprovados, que terá o prazo de até 30 dias para realização de vistoria;
- q) Uma vez aprovado a vistoria, a Concessionária através do Atendimento Corporativo informará ao cliente sobre a aprovação, data de validade do contrato;
- r) Após aprovação de vistoria, a quantidade de pontos de ocupação validados, integrará o contrato de compartilhamento, para fins de faturamento.
- s) O responsável pela execução do serviço de lançamento de cabos da Ocupante deve portar em mãos no ato do, a cópia do projeto e carta de aprovação, com seu respectivo protocolo de atendimento,
- t) Fica proibida a execução de serviços de lançamentos de cabos no período das 22:00h até às 06:00h, sendo permitidos apenas serviços de manutenção, desde que comunicados antecipadamente à Concessionária, ou ainda, em casos de emergência que possam colocar em risco as pessoas ou instalações da Concessionária.

8.5 Considerações Finais

A Concessionária 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;

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

- a) 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;
- b) O ocupante deve identificar seus cabos em todos os postes por onde passa a sua rede, bem como todos os equipamentos, caixas de emendas e reservas técnicas. Essa identificação deve ser feita através de uma plaqueta de PVC ou polimérica, resistente aos raios ultravioletas e intempéries, com tamanho de 90x40 mm e espessura de 3 mm, com o fundo em cor amarela e letras em cor preta. Nesta plaqueta deve constar o tipo de cabo, o nome da ocupante e o telefone de contato para emergências 24 (vinte e quatro) horas, conforme DESENHO 5 – MODELO DE PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PARA CABO DO OCUPANTE;
- c) 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;
- d) 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 Concessionária;
- e) A aprovação da instalação não implica em quaisquer responsabilidades à Concessionária, 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;
- f) A Concessionária deve proceder à inspeção da instalação para verificar sua compatibilidade com o projeto apresentado, e solicitar ao órgão de operação o cadastramento da ocupante como proprietária do sistema;
- g) A Concessionária tem o prazo máximo de 90 (noventa) dias para informar o solicitante o resultado da análise do projeto após sua apresentação, quando for o caso, eventuais ressalvas, com os respectivos motivos da adequação e as providências corretivas necessárias.
- h) O projeto aprovado terá validade de 180 (cento e oitenta) dias. Após este prazo, o solicitante deverá reapresentar o projeto para nova análise.

8.6 Casos Omissos

Os casos omissos nesta Norma Técnica, ou aqueles que pelas características excepcionais exijam estudos especiais serão objeto de análise prévia e decisão por parte da Concessionária, que tem o direito de rejeitar toda e qualquer solução que não atenda às condições técnicas exigidas pela mesma.

9 TABELAS

TABELA 2 – 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

TABELA 3 – 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	3.000
Vias exclusivas de pedestre em áreas urbanas	3.000
Locais acessíveis ao trânsito de veículos em áreas rurais	4.500
Locais acessíveis ao trânsito de máquinas e equipamentos agrícolas em áreas rurais	6.000
Ruas e avenidas	5.000
Entradas de prédios e demais locais de uso restrito a veículos	4.500
Rodovias	7.000
Ferrovias não eletrificadas e não eletrificáveis	6.000

Nota 3: No caso de travessia de um cabo da ocupante sob uma linha de transmissão, a distância vertical mínima, em metros, nas condições mais desfavoráveis de aproximação dos condutores é de 2 metros para 69 kV e 2,3 metros para 138 kV.

Nota 4: A travessia deve ser perpendicular à linha de transmissão e quando for efetuada com auxílio de cordoalha metálica, deve ser seccionada e aterrada nos postes adjacentes à travessia. Admite-se uma resistência de terra máxima de 20 Ω .

TABELA 4 – FAIXAS DE OCUPAÇÃO

Objeto de Ocupação		Faixa de Ocupação (mm)		Distância Mínima para Rede Superior (mm)
Cabo de fibra ótica da Concessionária		-		TABELA 1
Iluminação Pública		300		150
Faixas destinadas aos ocupantes	1ª Posição	500	100	150
	2ª Posição		100	100
	3ª Posição		100	100
	4ª Posição		100	100
	5ª Posição		100	100

Nota 5: Caso as infraestruturas da rede elétrica não contenham rede secundária deve ser mantida a reserva de espaço para instalação futura da mesma, observados os respectivos afastamentos.

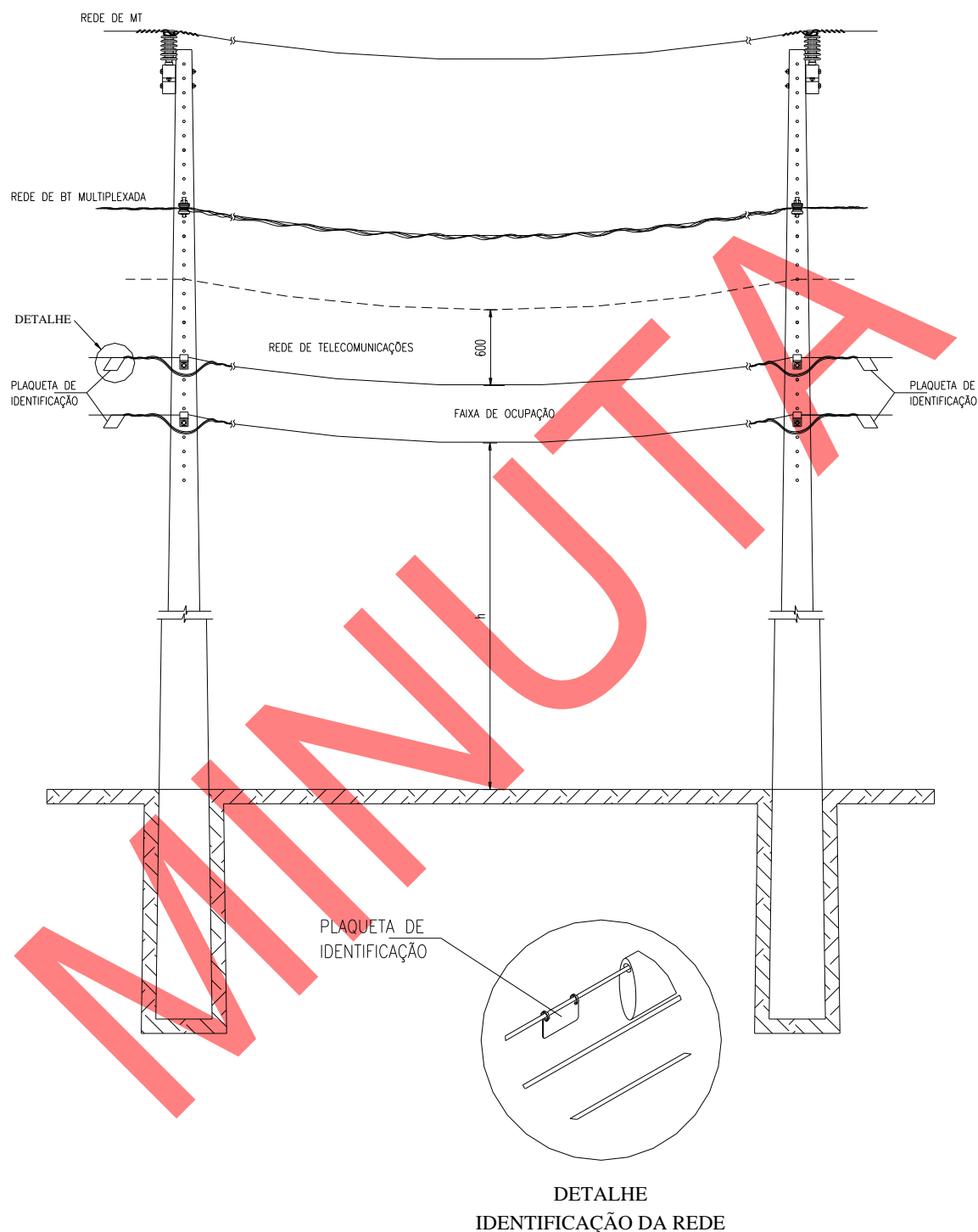
TABELA 5 - DE IDENTIFICAÇÃO DE OCUPANTE

Nº PONTO DE FIXAÇÃO DO POSTE	EMPRESAS OCUPANTES
1 (MENOR ALTURA)	EMPRESA 1 (PAR METÁLICO, CABO COAXIAL)
2	EMPRESA 2 (PAR METÁLICO, CABO COAXIAL)
3	EMPRESA 3 – (FIBRA ÓPTICA)
4	EMPRESA 4 – (FIBRA ÓPTICA)
5 (MAIOR ALTURA)	EMPRESA 5 – (FIBRA ÓPTICA)

Nota 6: 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 no poste.

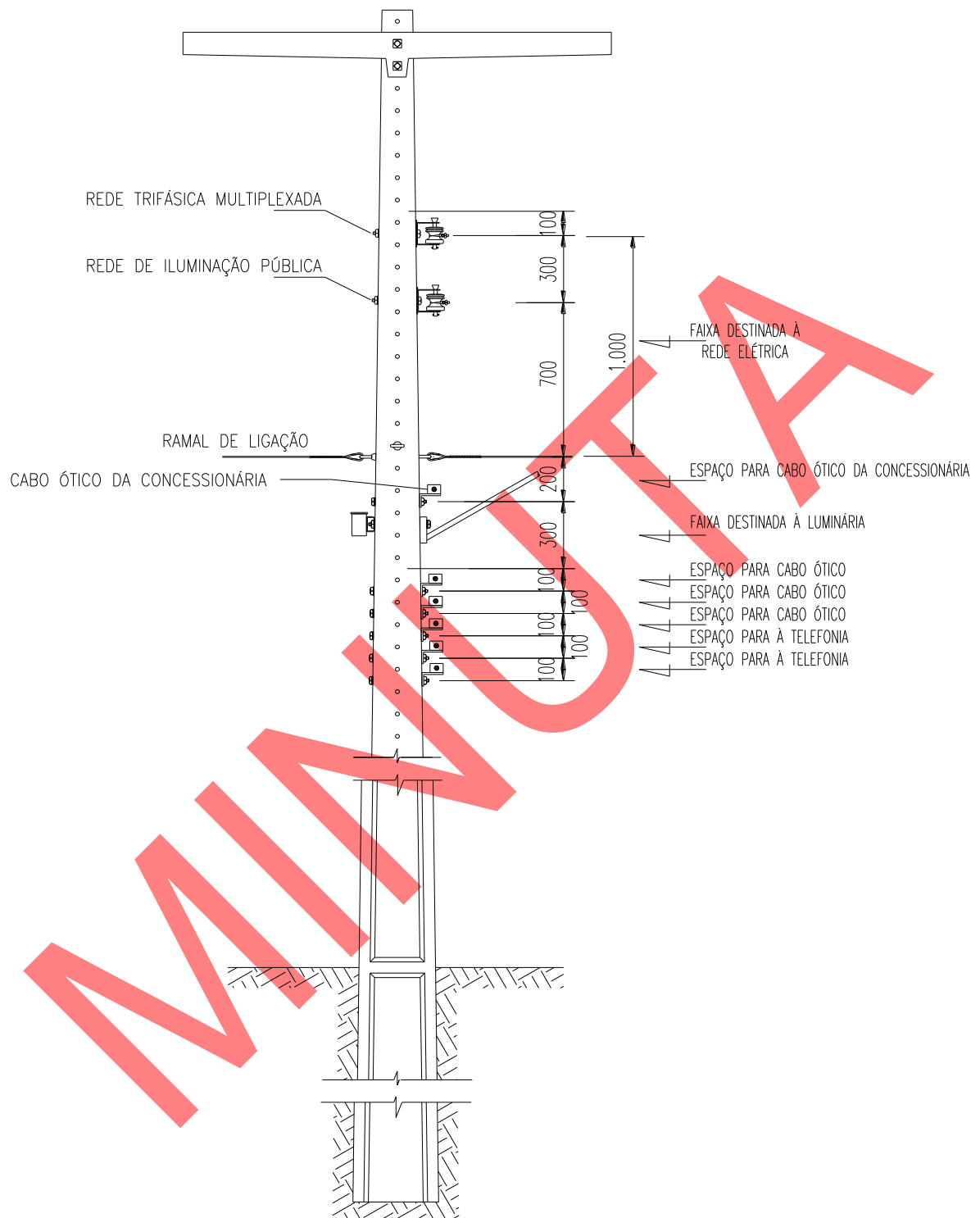
10 DESENHOS

DESENHO 1 – DETALHES E IDENTIFICAÇÃO DE COMPARTILHAMENTO DE POSTES



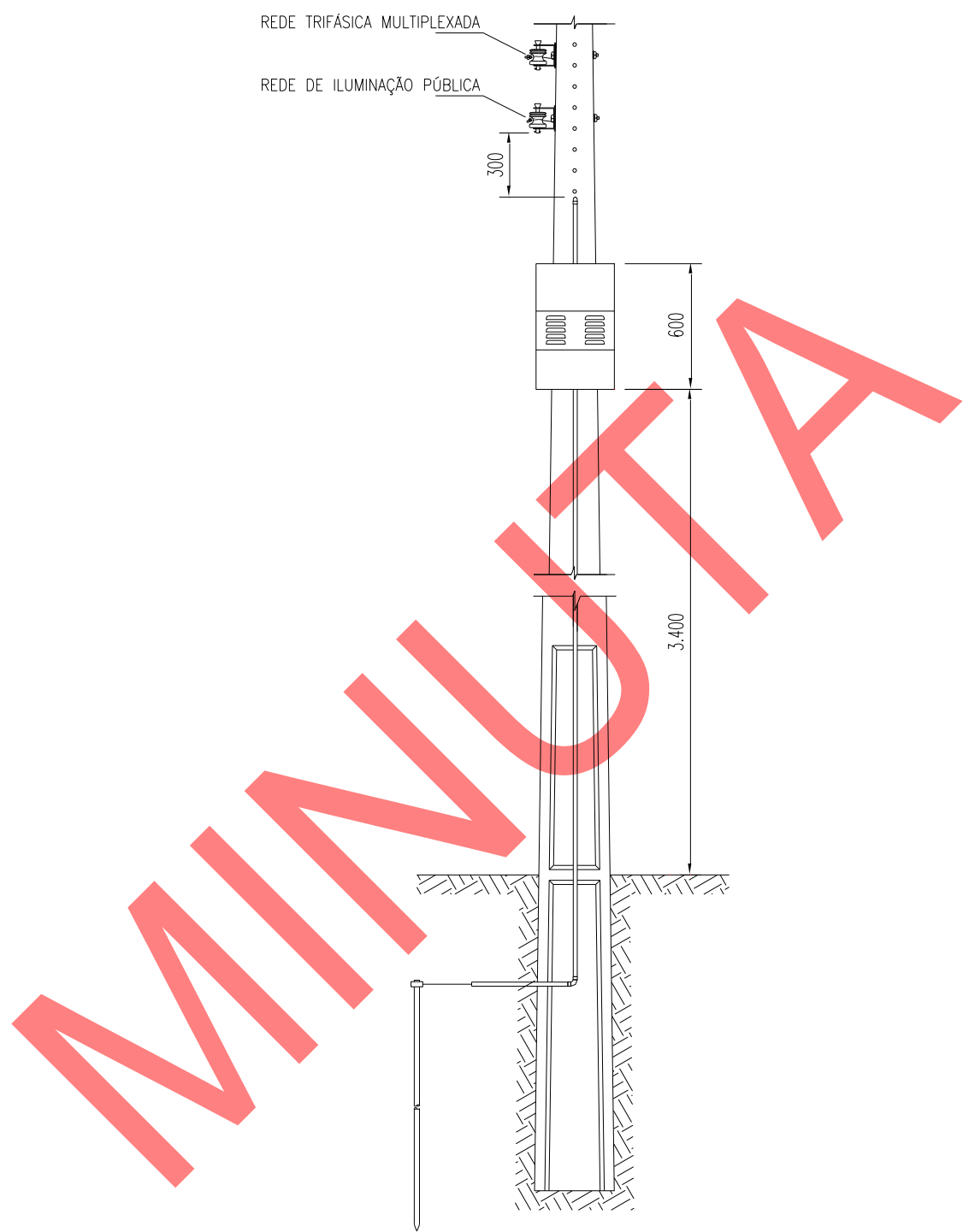
Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

DESENHO 2 – DETALHES E DISTÂNCAS COMPARTILHAMENTO DE POSTES

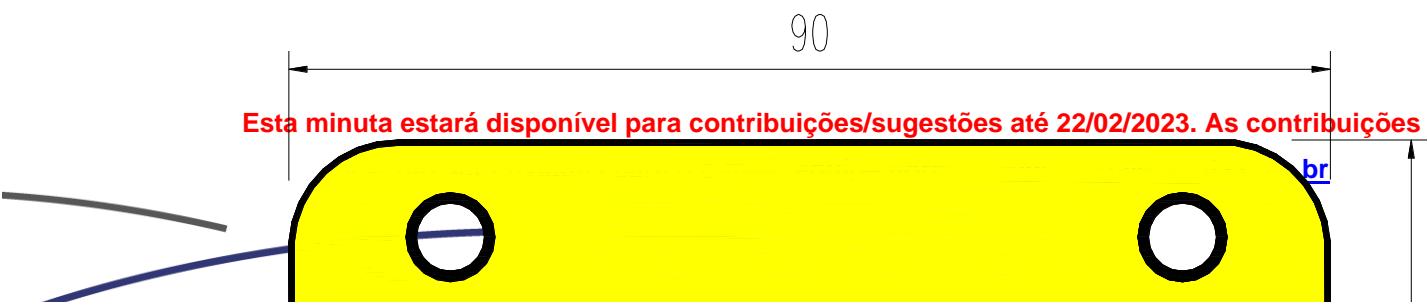


Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

DESENHO 4 – INSTALAÇÃO DE DESENHO 4 - EQUIPAMENTO DO OCUPANTE NO POSTE



DESENHO 5 – MODELO DE PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PARA CABO DO OCUPANTE

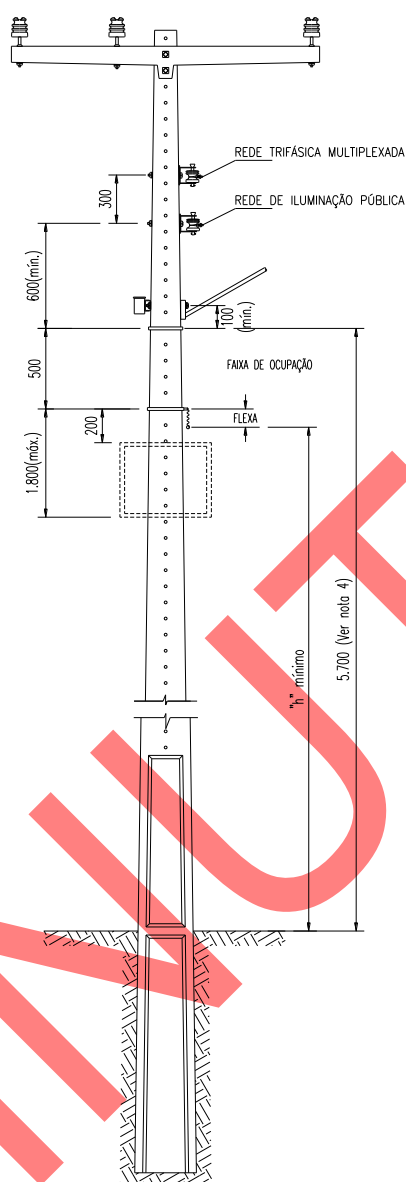


Nota 7: Características da Plaqueta de Identificação:

- Cor de fundo: amarelo;
- Cor das letras: preto;
- Dimensões: 90x40x3 mm (largura x altura x espessura);
- Tamanho das letras: 15x3 mm (largura x espessura);
- Material: não metálico, resistente aos raios UV.

Nota 8: É obrigatória a colocação de plaqueta de identificação fixada ao cabo de telecomunicações com abraçadeira para o lado da rua em todos os postes.

DESENHO 6 – AFASTAMENTOS MÍNIMOS - OCUPAÇÃO DE POSTE COM REDE SECUNDÁRIA

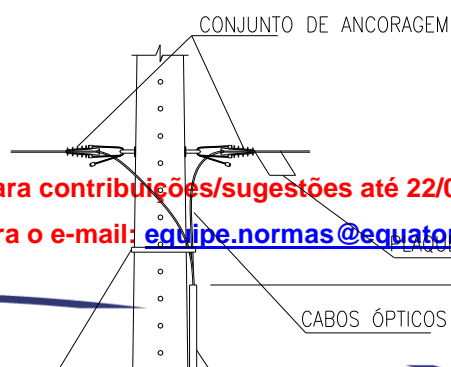


Nota 9: Dimensões em milímetros, obedecendo às distancias mínimas “h” do cabo da rede do ocupante ao solo. De acordo com o estabelecido na Tabela 2.

Nota 10: Quando existir rede própria de iluminação pública deve ser obedecido os afastamentos mínimos indicados neste desenho.

Nota 11: Nas redes urbanas que não contenham rede secundária, deve ser mantida a reserva de espaço para instalação futura da rede, observando os respectivos afastamentos.

DESENHO 7 – CAIXA DE EMENDA OU RESERVA TÉCNICA INSTALADA EM CAIXA SUBTERRÂNEA

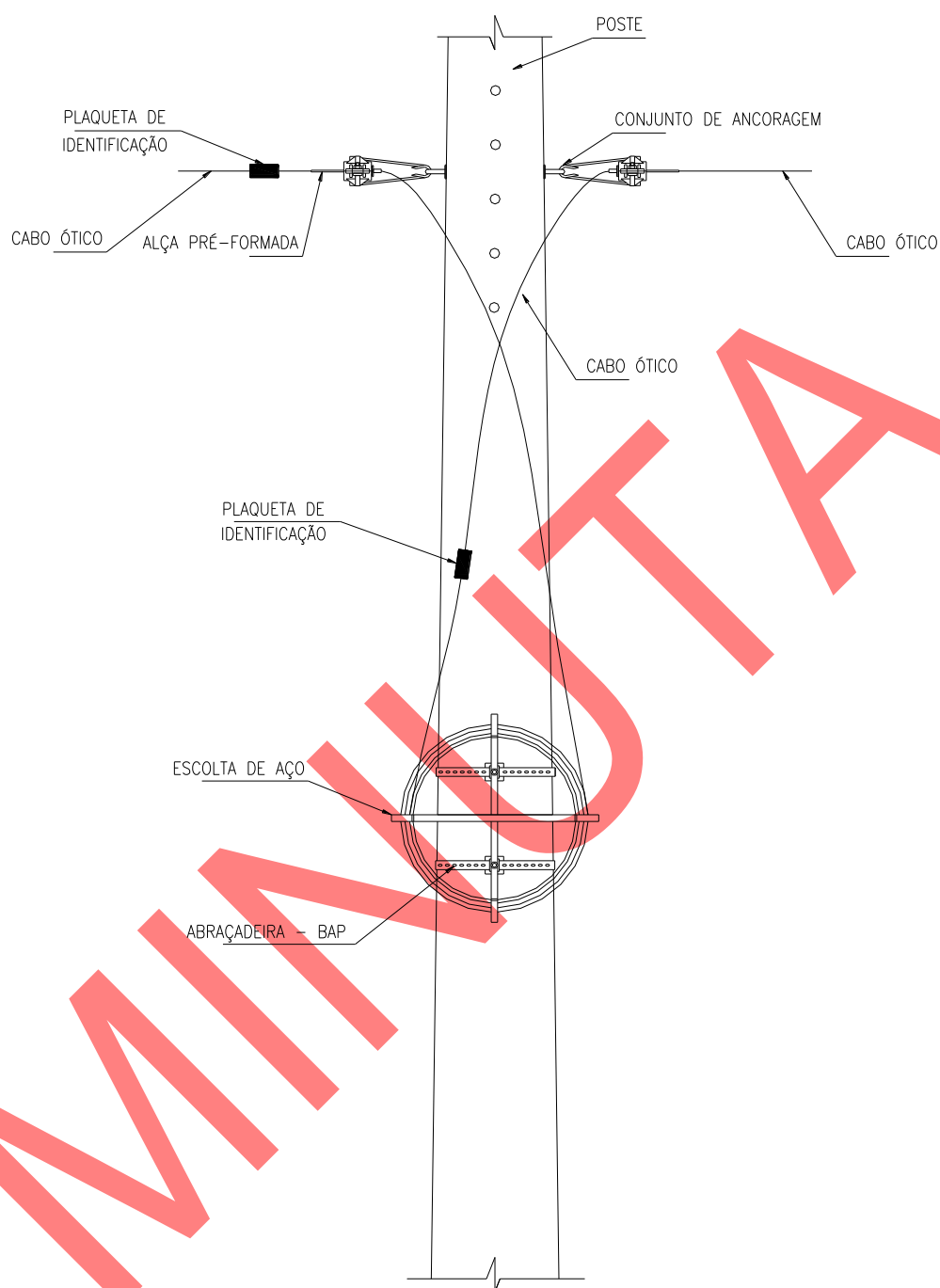


Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

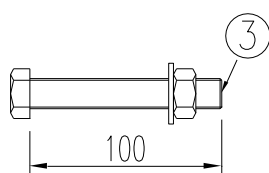
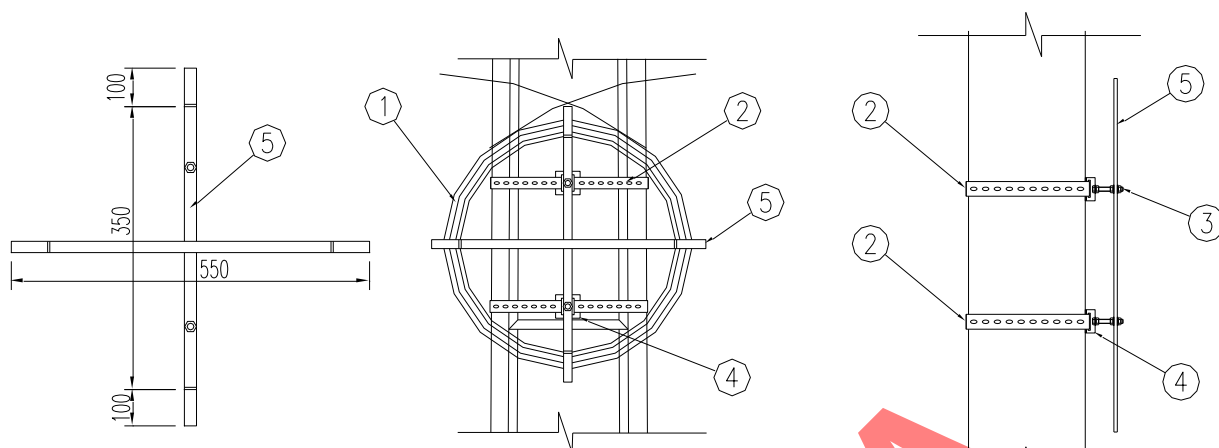
MINUTA

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

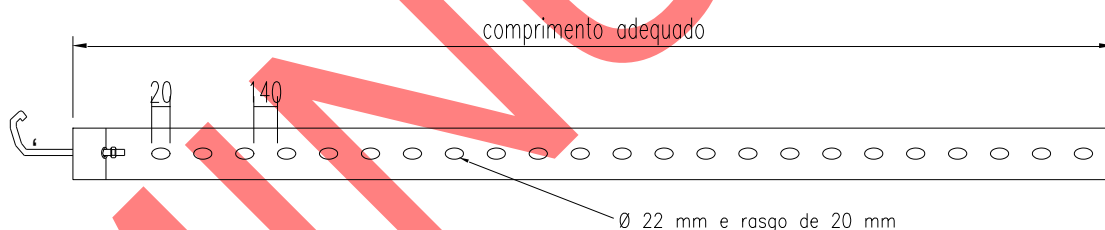
DESENHO 8 – INSTALAÇÃO DE RESERVA TÉCNICA DE CABO DE FIBRA ÓPTICA



Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br



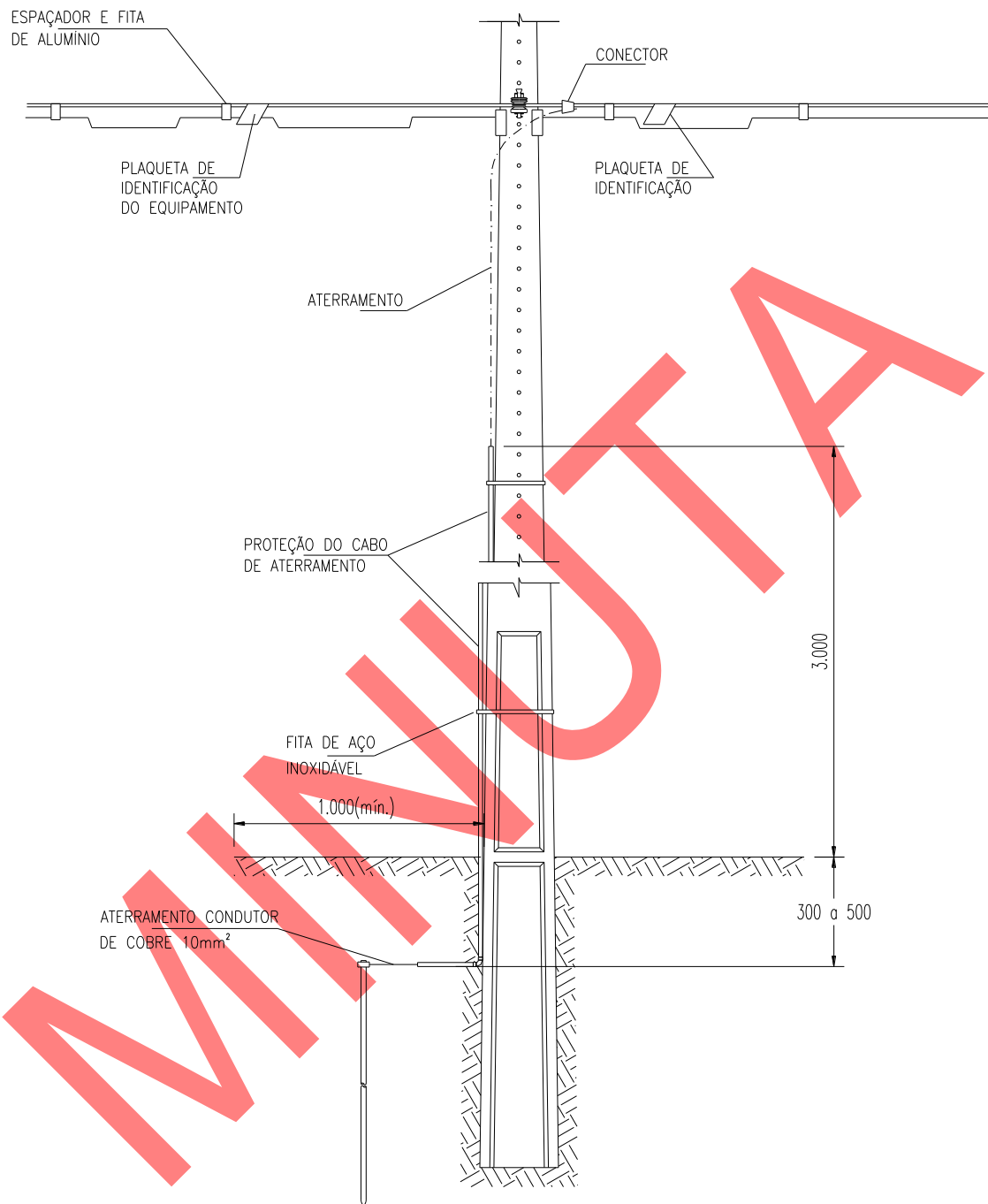
ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS
1	CABO ÓPTICO
2	ABRAÇADEIRA AJUSTÁVEL PRÉ FORMADA BAP 4 AÇO GALVANIZADO
3	PARAFUSO AÇO GALVANIZADO 12 mm X 100 mm
4	SUPORE PRENSA FIO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 3 mm
5	ESCOLTA EM AÇO GALVANIZADO PARA RESERVA DE CABO PLP CZ-001



Obs.:

- Escolta em ferro galvanizado a fogo, utilizado para reserva técnica de cabo óptico.

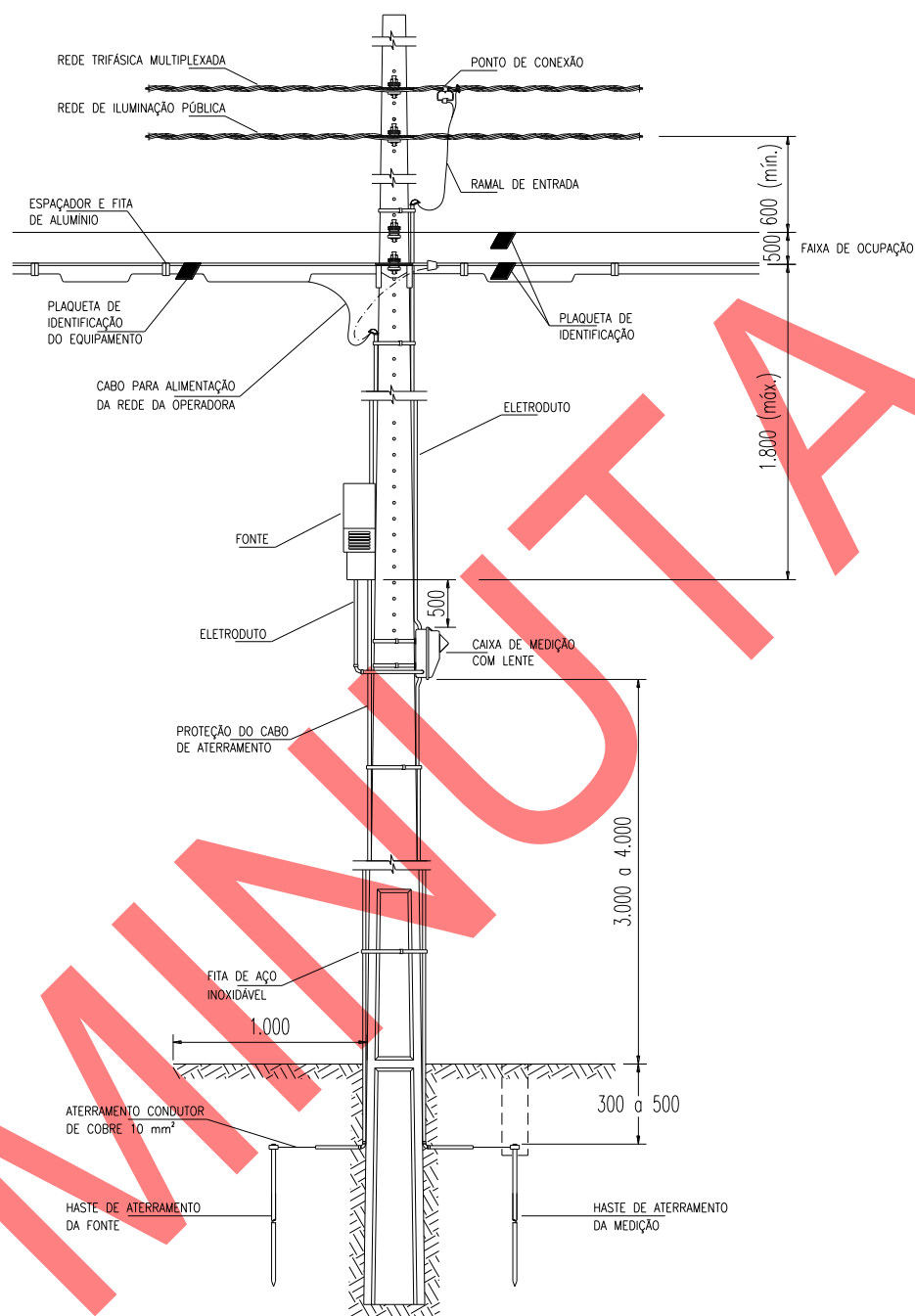
DESENHO 9 – ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS E ATERRAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DO OCUPANTE NOS POSTES



Nota 12: Não utilizar postes que possuam aterramento da rede de distribuição de energia elétrica da Concessionária.

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

DESENHO 10 – LIGAÇÃO DA FONTE DE TENSÃO PARA EQUIPAMENTOS DE TV A CABO NA REDE CONCESSIONÁRIA



Nota 13: A forma de instalação de medição fica a critério da Concessionária.

11 ANEXO

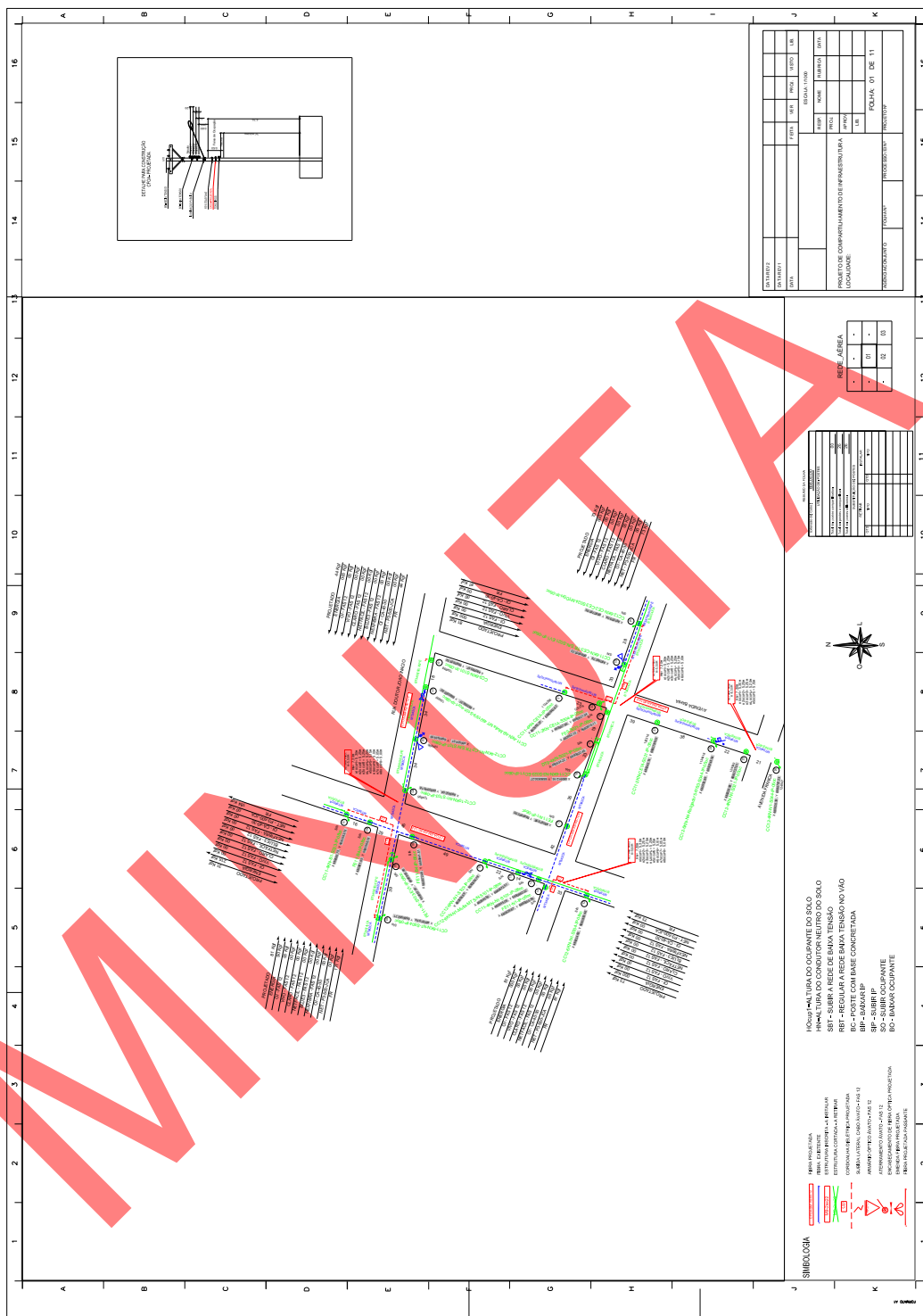
Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

ANEXO I – MODELO DE MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto de Compartilhamento de Postes (modelo de Memorial Descritivo)																					
<p>Este documento é apenas um modelo que tem intuito de auxiliar na elaboração de Memorial Descritivo</p>																					
<p>SUMÁRIO</p> <table><tr><td>1 DADOS GERAIS</td><td>3</td></tr><tr><td>2 OBJETIVO</td><td>3</td></tr><tr><td>3 REFERÊNCIAS</td><td>3</td></tr><tr><td>4 DADOS DA INSTALAÇÃO</td><td>3</td></tr><tr><td>5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</td><td>3</td></tr><tr><td>6 POSTES QUE SERÃO UTILIZADOS</td><td>3</td></tr><tr><td>7 CÁLCULO DE ESFORÇO (quando se aplica)</td><td>3</td></tr><tr><td>8 LISTA DE MATERIAL A SER UTILIZADO NOS POSTES</td><td>3</td></tr><tr><td>9 DESENHOS (anexos)</td><td>4</td></tr><tr><td>10 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO</td><td>4</td></tr></table>		1 DADOS GERAIS	3	2 OBJETIVO	3	3 REFERÊNCIAS	3	4 DADOS DA INSTALAÇÃO	3	5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3	6 POSTES QUE SERÃO UTILIZADOS	3	7 CÁLCULO DE ESFORÇO (quando se aplica)	3	8 LISTA DE MATERIAL A SER UTILIZADO NOS POSTES	3	9 DESENHOS (anexos)	4	10 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	4
1 DADOS GERAIS	3																				
2 OBJETIVO	3																				
3 REFERÊNCIAS	3																				
4 DADOS DA INSTALAÇÃO	3																				
5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3																				
6 POSTES QUE SERÃO UTILIZADOS	3																				
7 CÁLCULO DE ESFORÇO (quando se aplica)	3																				
8 LISTA DE MATERIAL A SER UTILIZADO NOS POSTES	3																				
9 DESENHOS (anexos)	4																				
10 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	4																				
<p>1 DADOS GERAIS</p> <p>Indicar dados gerais conforme solicitado abaixo</p> <ul style="list-style-type: none">Solicitante: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx CNPJ: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxQuantidade de postes: xxxLocalização do Projeto: LAT = xxx LONG = xxx <p>2 OBJETIVO</p> <p>Indicar objetivo do projeto</p> <p>3 REFERÊNCIAS</p> <p>Indicar referências técnicas e normativas utilizadas no projeto</p> <p>4 DADOS DA INSTALAÇÃO</p> <p>Indicar os dados da instalação, tais como: tipo de cabo e postes onde o projeto terá o máximo esforço e se será necessário a troca de postes</p> <p>5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</p> <p>Indicar altura: Mínima, distâncias elétricas, posição em que ocupará no poste, padrão de reserva técnica, modelo de Piquetes, etc</p> <p>6 POSTES QUE SERÃO UTILIZADOS</p> <p>Relação dos postes indicando a posição que pretende ocupar, número do poste, dados georreferenciados, altura, esforços, etc</p> <p>7 CÁLCULO DE ESFORÇO (quando se aplica)</p> <p>Indicar pontos onde o projeto terá o máximo esforço e se será necessário a troca de postes</p> <p>8 LISTA DE MATERIAL A SER UTILIZADO NOS POSTES</p> <p>Indicar lista dos materiais e equipamentos utilizados no projeto</p>	<p>9 DESENHOS (anexos)</p> <p>Indicar e anexar os desenhos utilizados no Memorial Descritivo</p> <p>10 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO</p> <p>Indicar o cronograma a ser seguido na execução do projeto</p> <p>Local/Data</p> <p>(responsável técnico) Registro profissional</p>																				

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

ANEXO II – MODELO DE PROJETO TÉCNICO



ANEXO III – TERMO DE SOLICITAÇÃO DE COMPARTILHAMENTO

[LOCAL,DATA]

À

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

CONCESSIONÁRIA

Assunto: Solicitação de Compartilhamento de Postes da Concessionária.

Prezados Senhores,

A Solicitante [NOME FANTASIA], razão social [NOME DA EMPRESA], CNPJ [NÚMERO CNPJ], com sede no endereço [ENDEREÇO COMPLETO] vem, pelo presente, solicitar o compartilhamento de postes da Concessionária, para o uso único e exclusivo de instalação de rede de telecomunicação desta empresa, nos termos do art. 11 da Resolução Conjunta nº 001/99 da ANEEL, ANATEL e ANP;

Desde já, comprometemo-nos a:

1. Projetar e construir as obras atendendo as Normas Técnicas da Concessionária e da Associação Brasileira de Normas Técnicas;
2. Não iniciar/construir obras cujo projeto ainda não tenha sido aprovado pela Concessionária;
3. Não interferir nas redes de distribuição elétricas/instalações da concessionária e demais Ocupantes;
4. Cumprir as demais determinações contidas nas Normas de Padrões de Redes de Distribuição NT.31.006 e NT.31.022 - PADRÃO DE ESTRUTURAS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA 15kV e 36,2kV e NT.31.018 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTAS;
5. Vistoriar todo o traçado indicado em projeto;

Informamos, ainda, que estamos cientes de que o não cumprimento destes requisitos e demais Normas técnicas e recomendações da Concessionária, ensejará o impedimento do compartilhamento de postes da Concessionária.

Reconhecemos, também, que, ocorrendo qualquer das infrações descritas acima, bem como as demais prescritas nesta norma, tanto o projetista como o construtor, ambos responsáveis pelo projeto e execução da obra, sofrerão as sanções legais pertinentes.

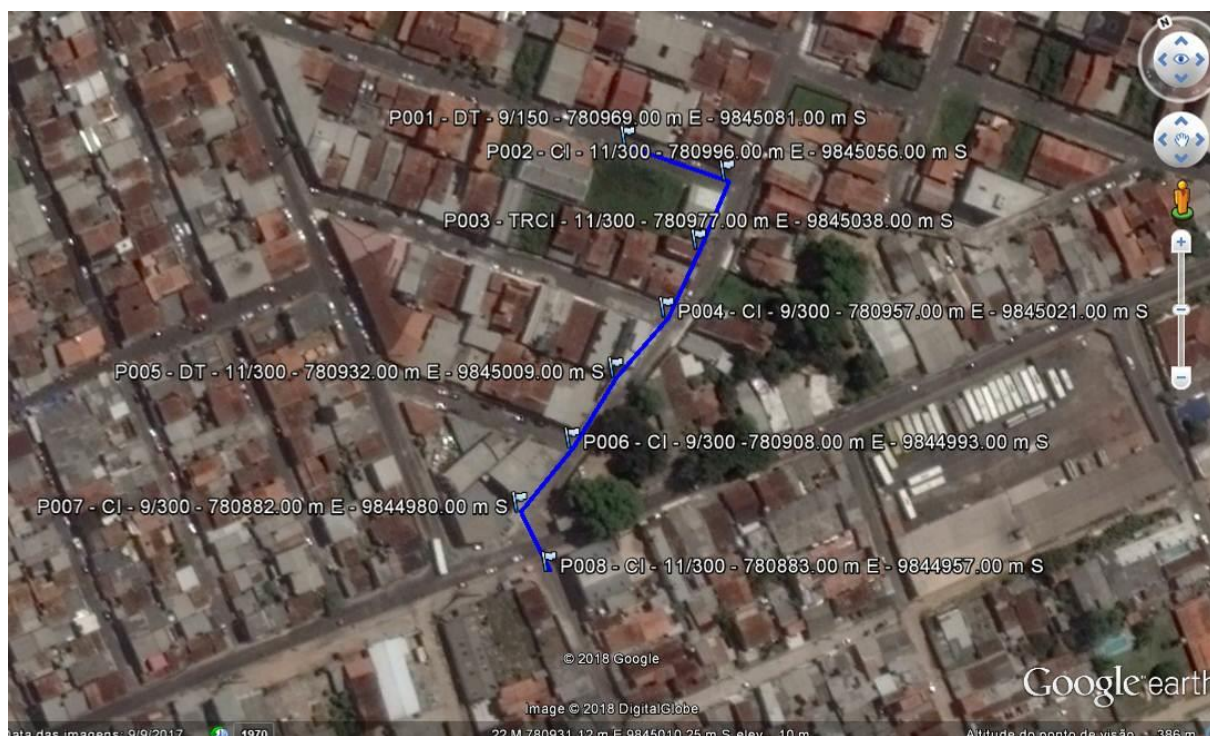
Atenciosamente,

[NOME DO REPRESENTANTE LEGAL]

[CARGO/FUNÇÃO]

[EMAIL/TELEFONE]

ANEXO IV – ARQUIVO FORMATO .KMZ



ANEXO V – PLANILHA DE POSTES

<div> <div>OPERADORA</div> <div>Nome do Projeto/Trecho</div> <div>equatorial ENERGIA</div> </div>					
Identificação Ponto	Nº do poste CELP /CEMAR /CEPISA	Endereço	Coordenadas Geográficas UTM-Fuso 23 Cemar/Cepisa e Fuso 22 Celpa		Quantidade de Ocupantes
			X	Y	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

12 CONTROLE DE REVISÕES

REV	DATA	ITEM	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
-----	------	------	--------------------------	-------------

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

REV	DATA	ITEM	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
00	20/06/2018	3 4 5 8 9	<p>Emissão inicial para novo padrão de documentos Equatorial Energia. Porém dá continuidade à revisão 02 do antigo padrão.</p> <p>Inclusão de diretrizes INMETRO para transformadores reconicionados, capítulo de atendimento ao cliente e Formulários de Ligação e Viabilidade técnica e Inclusão de Gerências Corporativas</p> <p>Inclusão do conceito de ocupação</p>	Carlos Henrique Da Silva Vieira
01	11/01/2019	Geral	<p>Adequação concessão CEPISA</p> <p>Cálculo de esforço para postes com até 150 kgf (mesmo com fibras)</p> <p>Reserva com comprimento 200 m (5 vãos pois inclui a reserva para distribuidora)</p> <p>Requisitos de projeto</p> <p>Atendimento à clientes (incluindo CEPISA)</p>	Carlos Henrique Da Silva Vieira
02	17/06/2022	8 7.2 8.3.1	<p>Revisão geral para o novo padrão de documentos do Grupo Equatorial Energia.</p> <p>Adequação concessão CEEE-D</p> <p>Atendimento à clientes (incluindo CEEE-D)</p> <p>Condições técnicas para ocupação, incluído subítem aa) bb) e cc)</p> <p>h) Alterado texto, afim de incluir Termo de responsabilidade Técnica (TRT) para técnicos de nível médio.</p>	Fabiano Brandão dos Santos

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

13 APROVAÇÃO

ELABORADOR (ES) / REVISOR (ES)

Fabiano Brandão dos Santos – Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

APROVADOR (ES)

Carlos Henrique Da Silva Vieira – Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

Jorge Alberto Oliveira Tavares – Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

MINUTA

Esta minuta estará disponível para contribuições/sugestões até 22/02/2023. As contribuições deverão ser enviadas para o e-mail: equipe.normas@equatorialenergia.com.br

COMPARTILHAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA

GRUPO
equatorial
ENERGIA

