	Tipo de Documento: Padrão de Instalação
	Área: REDN-GERENCIA DE NORMAS E PADROES
	Título do Documento: D - 69 kV - CM - CONCRETO CPFL

Sumário

1. OBJETIVO.....	1
2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO	1
3. DEFINIÇÕES.....	1
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	1
5. RESPONSABILIDADES	2
6. REGRAS BÁSICAS	2
7. CONTROLE DE REGISTROS.....	2
8. ANEXOS.....	2
ANEXO I – Lista de materiais por estrutura.....	3
ANEXO II – Silhueta da estrutura D	4
ANEXO III – Detalhe da estrutura D.....	5
ANEXO IV – Detalhe “A”	6
ANEXO V – Detalhe “Jumper”	6
9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	7

1. OBJETIVO

Estabelecer o padrão técnico de montagem para estruturas de ancoragem do tipo D, aplicadas em linhas de distribuição de 69kV, de modo a garantir a manutenção e operação do sistema.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2.1. Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

2.2. Área

Engenharia, Gestão de Ativos, Suprimentos e Operações da Subtransmissão.


3. DEFINIÇÕES

Não se aplica.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Desenho CPFL BX-B-7.966-SP;
- CPFL PI 05998 – Estaiamento para estruturas de transmissão.

N.Documento: 6012	Categoria: Operacional	Versão: 3.0	Aprovado por: Eduardo Henrique Trepodoro	Data Publicação: 28/11/2023	Página: 1 de 7
----------------------	---------------------------	----------------	--	-----------------------------------	-------------------

	Tipo de Documento: Padrão de Instalação
	Área: REDN-GERENCIA DE NORMAS E PADROES
	Título do Documento: D - 69 kV - CM - CONCRETO CPFL

5. RESPONSABILIDADES

A área de Engenharia de Normas e Padrões das distribuidoras do Grupo CPFL é a responsável pela publicação deste documento.

6. REGRAS BÁSICAS

6.1. Características gerais

Este documento apresenta o padrão de montagem da estrutura de ancoragem tipo D com poste de concreto armado tipo duplo “T”, aplicada em ângulos de deflexão médios. Os acessórios e detalhes de montagem serão indicados na sequência.

6.2. Materiais

Todos os materiais componentes da estrutura tipo D estão indicados no ANEXO I com as respectivas especificações. Para acessórios dos estais, consultar documento interno CPFL PI 05998.

6.3. Montagem

A montagem da estrutura e seus acessórios básicos deve seguir conforme exemplificado no ANEXO II e detalhado nos ANEXO III e ANEXO IV. Para detalhes do jumper, ver ANEXO V.

Nota 1: O arame de descida para o aterramento deverá ser instalado ao longo do poste, nas nervuras do mesmo e fixado ao topo do poste.


7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.

8. ANEXOS

- Anexo I - Lista de materiais por estrutura
- Anexo II - Silhueta da estrutura D
- Anexo III - Detalhe da estrutura D
- Anexo IV - Detalhe “A”
- Anexo V - Detalhe Jumper

N.Documento: 6012	Categoria: Operacional	Versão: 3.0	Aprovado por: Eduardo Henrique Trepodoro	Data Publicação: 28/11/2023	Página: 2 de 7
----------------------	---------------------------	----------------	--	-----------------------------------	-------------------

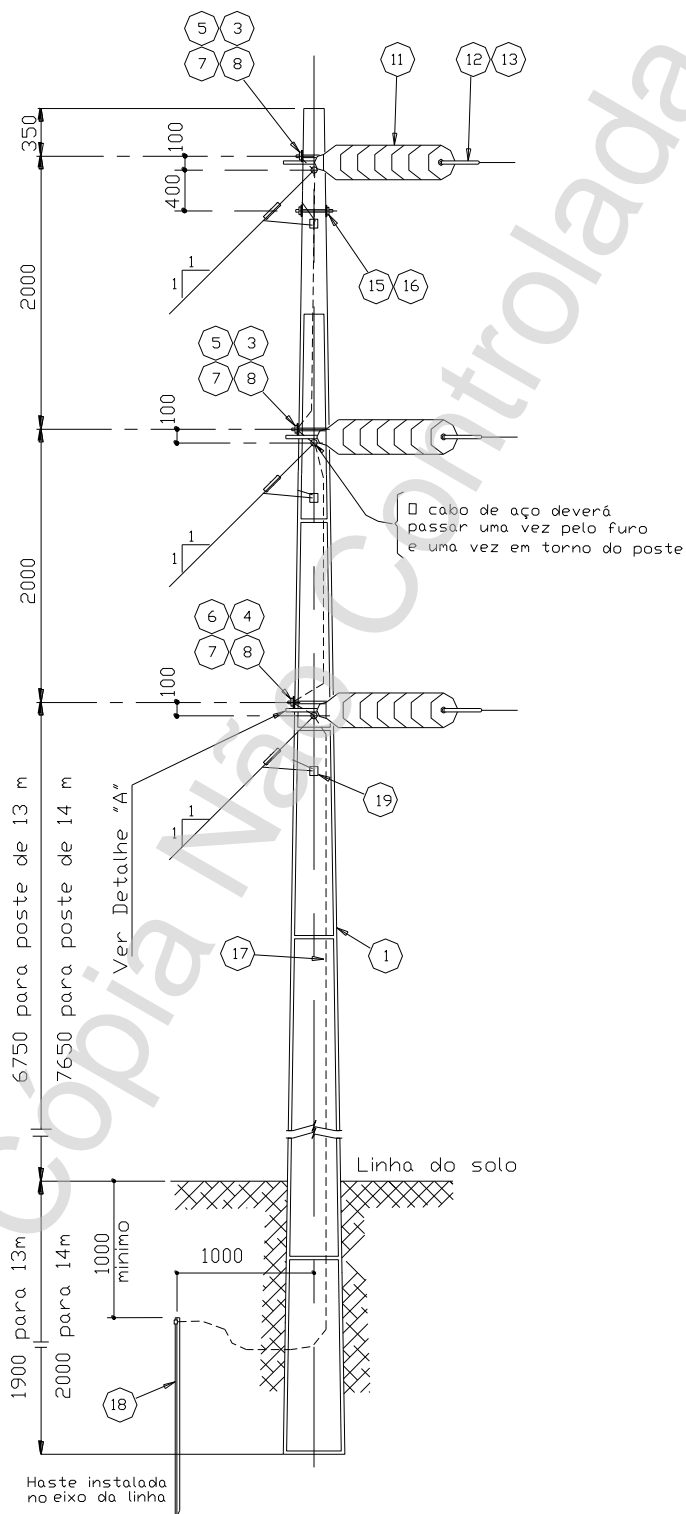
	Tipo de Documento: Padrão de Instalação
	Área: REDN-GERENCIA DE NORMAS E PADROES
	Título do Documento: D - 69 kV - CM - CONCRETO CPFL

ANEXO I – Lista de materiais por estrutura

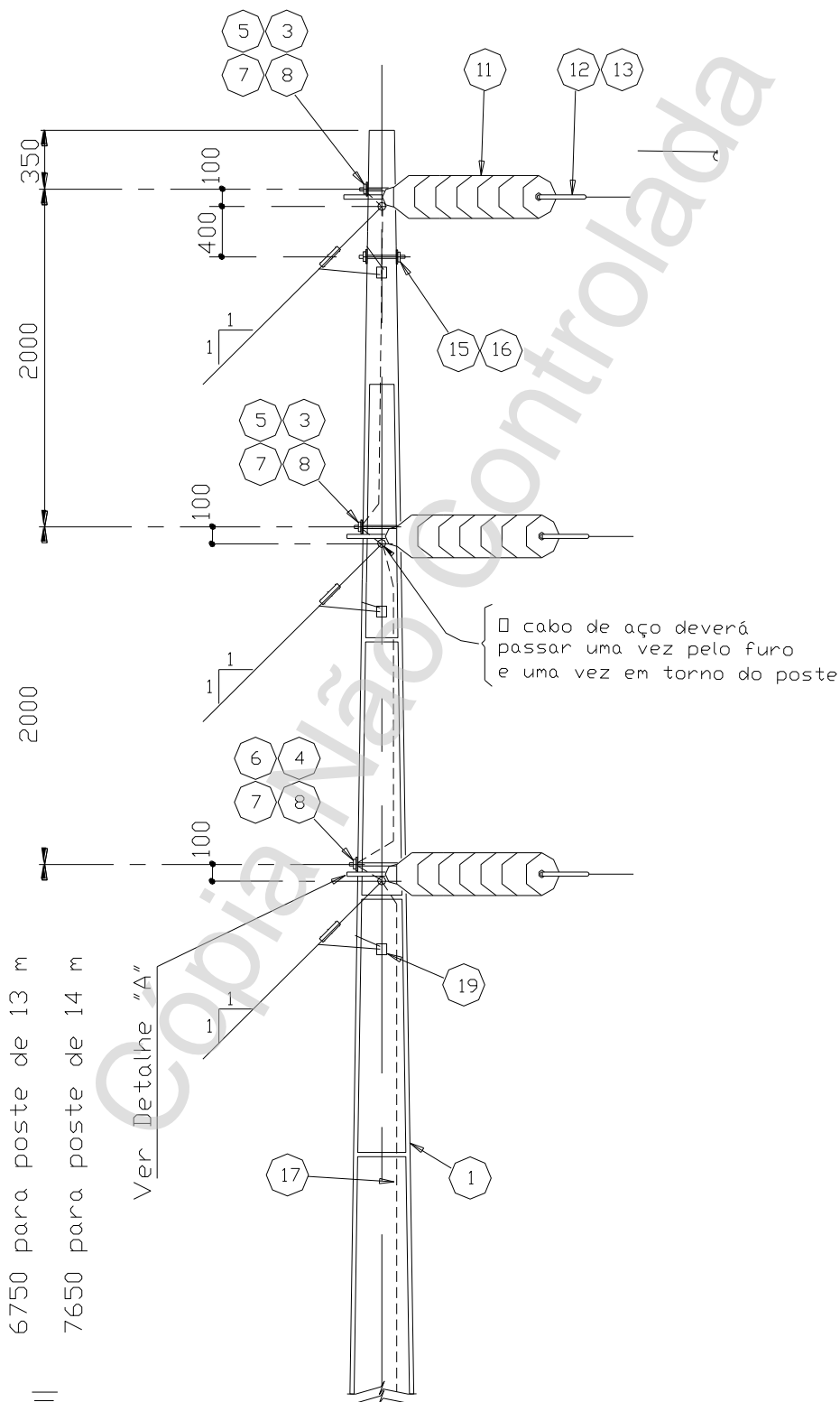
Item	Código	Descrição	E.T.	Qtde	U.M.
01	-	Poste de concreto duplo T tipo B-600 kg	10369	1	PÇ
02	50-000-001-078	Cantoneira FE poste DT - BX-SK-39.498-SP	-	6	PÇ
03	50-000-001-222	Parafuso cabeça quadrada M20x205mm	18533	2	PÇ
04	40-000-002-951	Parafuso cabeça quadrada M20x260mm	18533	1	PÇ
05	50-000-001-213	Parafuso cabeça quadrada M16x250mm	18533	4	PÇ
06	50-000-001-213	Parafuso cabeça quadrada M16x250mm	18533	2	PÇ
07	40-000-002-833	Arruela de pressão, furo 17,5mm	1209	6	PÇ
08	40-000-002-834	Arruela de pressão, furo 21mm	1209	3	PÇ
09	50-000-001-011	Manilha de 16mm	18533	6	PÇ
10	50-000-001-189	Elo bola de 16mm	18533	6	PÇ
11	50-000-001-303	Isolador disco Porcelana 254mm 80kN	222	42	PÇ
12	50-000-001-282	Concha olhal paralela (ancoragem)	18533	6	PÇ
13	40-000-002-884	Grampo ancoragem passante cabo CAA 4/0	6029	6	PÇ
14	50-000-001-169	Luva emenda à comp. sem tensão CAA 4/0	6038	3	PÇ
15	50-000-001-234	Parafuso duplo M20x460mm	18533	1	PÇ
16	40-000-002-829	Arruela quadrada, furo 21mm	1210	2	PÇ
17	50-000-000-959	Arame Aço Galvanizado Classe B - 4 BWG	224	5	KG
18	50-000-001-410	Haste aterramento cantoneira 25x2400 mm	998	1	PÇ
19	40-000-002-995	Presilha Crosby Cabo de Aço 9,53 mm	1359	3	PÇ
20	-	Detalhe para estai ver CPFL PI 05998	5998	6	UN

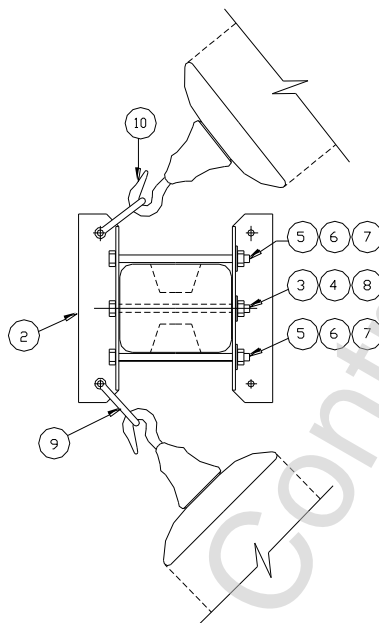
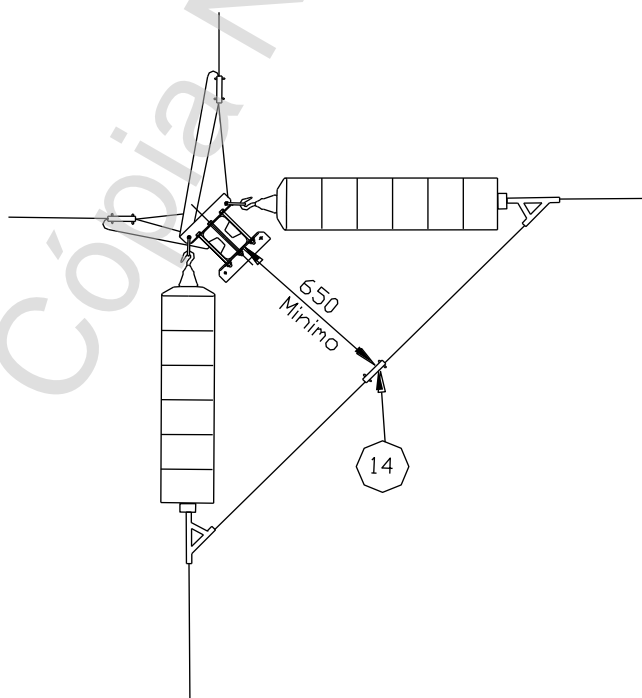
N.Documento: 6012	Categoria: Operacional	Versão: 3.0	Aprovado por: Eduardo Henrique Trepodoro	Data Publicação: 28/11/2023	Página: 3 de 7
----------------------	---------------------------	----------------	--	-----------------------------------	-------------------


ANEXO II – Silhueta da estrutura D



ANEXO III – Detalhe da estrutura D



ANEXO IV – Detalhe “A”**ANEXO V – Detalhe “Jumper”**

	Tipo de Documento: Padrão de Instalação
	Área: REDN-GERENCIA DE NORMAS E PADROES
	Título do Documento: D - 69 kV - CM - CONCRETO CPFL

9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Paulista	REDN	José Lucas Fonseca Vieira

9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
-	-	Publicação do documento
1.0	13/06/2005	Inclusão do código SAP dos itens da lista de materiais dos itens 5, 6 e 8; Inclusão do registro de revisão
1.1	04/07/2005	Sem alteração
1.2	19/12/2013	Formatação conforme normas internas vigentes; Substituição do item 12 (arame); Alteração do código do item 13 e adição de estai; Inseridas especificações técnicas dos materiais.

N.Documento: 6012	Categoria: Operacional	Versão: 3.0	Aprovado por: Eduardo Henrique Trepodoro	Data Publicação: 28/11/2023	Página: 7 de 7
----------------------	---------------------------	----------------	--	-----------------------------------	-------------------