



0A	14/11/18	Emissão Inicial	VRA	KCAR	LNAG
Nº	Data	Natureza da Revisão	Elaborado	Verificado	Aprovado



Sterlite São Francisco
Energia S.A.

Sterlite São Francisco Transmissão de Energia S.A.

PROJETO BÁSICO – LOTE 7 – LEILÃO Nº02/2018 - ANEEL

ELAB.	VERIF.	APROV.	RESP. TÉCNICO	CREA	DATA
VRA	KCAR	LNAG	CSF	2000119859	14/11/2018

TÍTULO

INDICE GERAL

Nº DOCUMENTO	FOLHA	REVISÃO
SF01818-LT-GNLT-G-RE-0001	1	0A

SUMÁRIO

1.	INDICE GERAL.....	3
2.	NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS.....	3
3.	DADOS CLIMATOLÓGICOS, VELOCIDADE DO VENTO E CARREGAMENTOS DEVIDOS AO VENTO	3
4.	CONDUTOR E PARA-RAIOS.....	3
5.	ESTUDO MECÂNICO DO CONDUTOR E PARA-RAIOS	3
6.	DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA PARA LOCAÇÃO DAS ESTRUTURAS.....	3
7.	LARGURA DA FAIXA DE SERVIDÃO	3
8.	COORDENAÇÃO DE ISOLAMENTO	3
9.	ISOLADORES E FERRAGENS.....	3
10.	SÉRIE DE ESTRUTURAS E HIPÓTESES DE CARREGAMENTO.....	3
11.	PROGRAMA DOS ENSAIOS DE CARREGAMENTO	3
12.	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DA ESTRUTURA PREDOMINANTE.....	4
13.	FUNDAÇÕES TÍPICAS	4
14.	SISTEMA DE ATERRAMENTO.....	4
15.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA VIBRAÇÕES EÓLICAS.....	4
16.	DIRETRIZES SELECIONADAS.....	4
17.	NUMERAÇÃO DOS RELATÓRIOS	5

1. INDICE GERAL**2. NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS**

Relaciona as normas técnicas a serem adotadas nos projetos básico e executivo das LTs e nos projetos, detalhamento, fabricação, ensaios, inspeção, embalagem e embarque das estruturas, cabos, isoladores, ferragens e sistema de aterramento.

3. DADOS CLIMATOLÓGICOS, VELOCIDADE DO VENTO E CARREGAMENTOS DEVIDOS AO VENTO

Apresenta um resumo de todas as variáveis climatológicas de interesse para os projetos básico e executivo das LTs. Define as velocidades do vento de interesse para os projetos básico e executivo das LTs e calcula as correspondentes pressões atuando nos cabos, isoladores e estruturas.

4. CONDUTOR E PARA-RAIOS

Define os condutores e cabos para-raios a serem utilizados e informa suas principais características. Define as temperaturas dos condutores para locação das estruturas e as distâncias, a partir das subestações terminais das LTs onde serão necessárias utilização de cabos para-raios com maior capacidade de corrente.

5. ESTUDO MECÂNICO DO CONDUTOR E PARA-RAIOS

A partir dos cabos selecionados, das velocidades do vento adotadas e das trações máximas permitidas, define as condições de governo para o cálculo mecânico do condutor e cabos para-raios.

6. DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA PARA LOCAÇÃO DAS ESTRUTURAS

Define as distâncias mínimas a serem mantidas pelos cabos em relação ao solo e a obstáculos sobre os quais as LTs cruzam ou dos quais se aproximam. São definidas distâncias para duas condições de operação: longa duração e curta duração (emergência).

7. LARGURA DA FAIXA DE SERVIDÃO

Define a largura a ser adotada para a faixa de servidão das LTs levando em consideração aspectos mecânicos (balanço dos cabos e cadeias) e elétricos (RI, RA, campo elétrico e campo magnético).

8. COORDENAÇÃO DE ISOLAMENTO

Define o tipo e número de isoladores por cadeia de suspensão e ancoragem, os espaçamentos elétricos a serem mantidos e os correspondentes ângulos de balanço. Avalia o desempenho esperado das LTs quando submetidas a descargas atmosféricas e os riscos de descargas fase-terra e fase-fase devido a surtos de manobra. Calcula os parâmetros elétricos das LTs para a configuração geométrica da estrutura predominante.

9. ISOLADORES E FERRAGENS

Apresenta as principais características das cadeias de isoladores e ferragens e os requisitos mínimos a serem incluídos nas especificações técnicas para compra desses materiais.

10. SÉRIE DE ESTRUTURAS E HIPÓTESES DE CARREGAMENTO

Define a série de estrutura a ser utilizada nas LTs, as hipóteses de carregamento a serem consideradas no seu dimensionamento e os fatores de segurança aplicados às cargas. Apresenta a configuração geométrica das estruturas selecionadas.

11. PROGRAMA DOS ENSAIOS DE CARREGAMENTO

Apresenta os critérios e procedimentos a serem seguidos nos ensaios de carregamento, a serem realizados com as estruturas que ainda não tenham sido submetidas a esse tipo de verificação.

12. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DA ESTRUTURA PREDOMINANTE

Apresenta a memória de cálculo e a silhueta da estrutura predominante das LTs.

13. FUNDAÇÕES TÍPICAS

Estabelece os procedimentos para coleta de informações de solos, define os tipos de fundações a serem utilizados em cada solo e as metodologias de cálculo a serem empregadas. Apresenta as dimensões típicas aproximadas para fundações em solos normais.

14. SISTEMA DE ATERRAMENTO

Define os materiais (contrapeso, hastes e conectores) a serem utilizados e apresenta suas características principais. Define a configuração do sistema de aterramento a ser adotado nas LTs.

15. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA VIBRAÇÕES EÓLICAS

Apresenta as principais características dos fenômenos vibratórios induzidos por ventos de baixa intensidade e define a proteção a ser utilizada em função das características dos cabos e do relevo da região atravessada pelas LTs.

16. DIRETRIZES SELECIONADAS

Apresenta as diretrizes selecionadas para as LTs. Relaciona os cruzamentos com linhas de transmissão existentes identificando as LTs cruzadas. Define se a travessia das LTs em projeto será construída sobre ou sob as LTs existentes.

17. NUMERAÇÃO DOS RELATÓRIOS

TÍTULO	NÚMERO
ÍNDICE GERAL	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0001
NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0002
DADOS CLIMATOLÓGICOS, VELOCIDADE DO VENTO E CARREGAMENTOS DEVIDOS AO VENTO	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0003
CONDUTOR E PARA-RAIOS	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0004
ESTUDO MECÂNICO DO CONDUTOR E PARA-RAIOS	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0005
DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA PARA LOCAÇÃO DAS ESTRUTURAS	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0006
LARGURA DA FAIXA DE SERVIDÃO	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0007
COORDENAÇÃO DE ISOLAMENTO	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0008
ISOLADORES E FERRAGENS	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0009
SÉRIE DE ESTRUTURAS E HIPÓTESES DE CARREGAMENTO	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0010
PROGRAMA DOS ENSAIOS DE CARREGAMENTO	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0011
DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DA ESTRUTURA PREDOMINANTE	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0012
FUNDAÇÕES TÍPICAS	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0013
SISTEMA DE ATERRAMENTO	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0014
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA VIBRAÇÕES EÓLICAS	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0015
DIRETRIZES SELECIONADAS	SF01818-LT-GNLT-G-RE-0016
