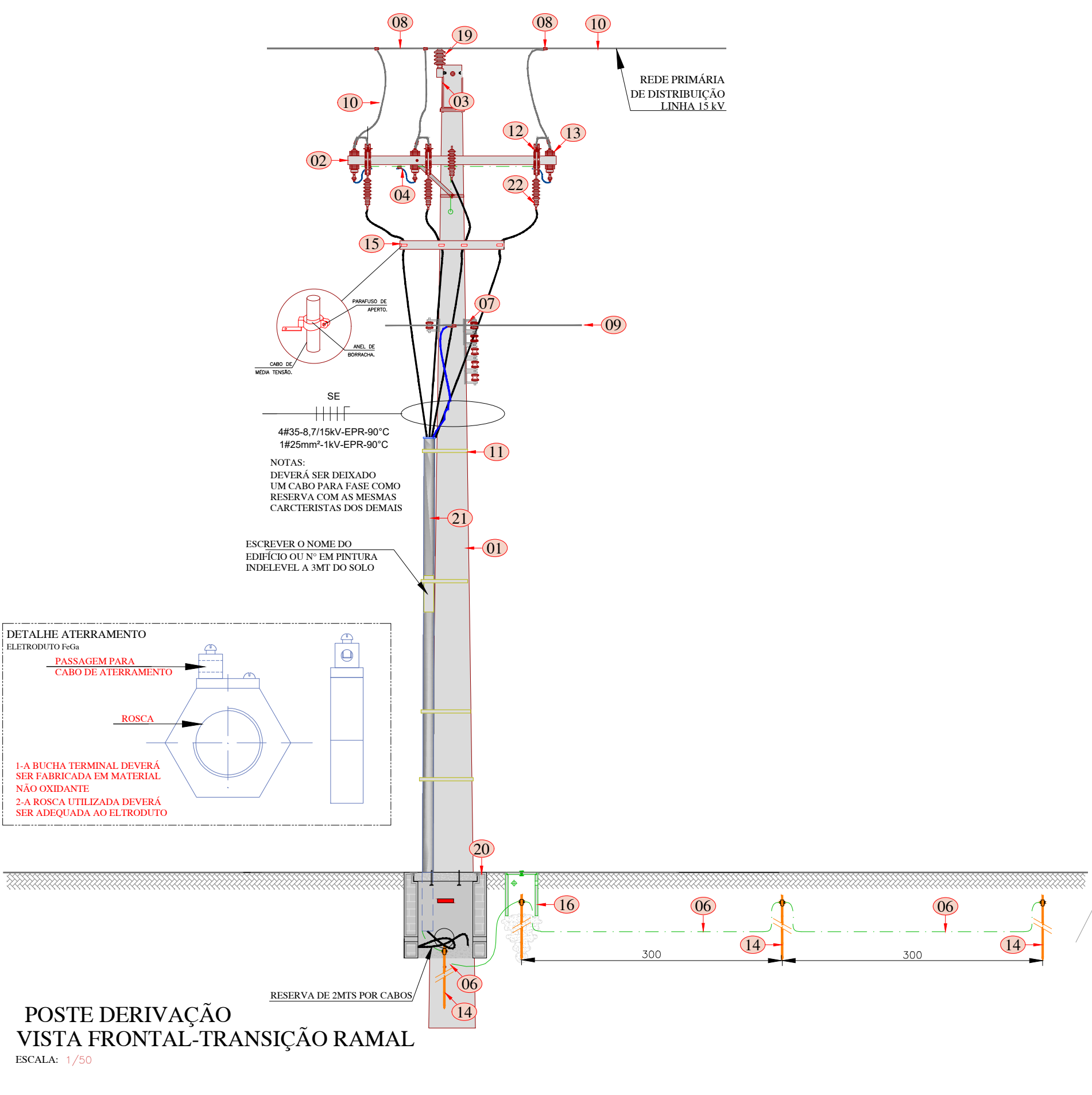
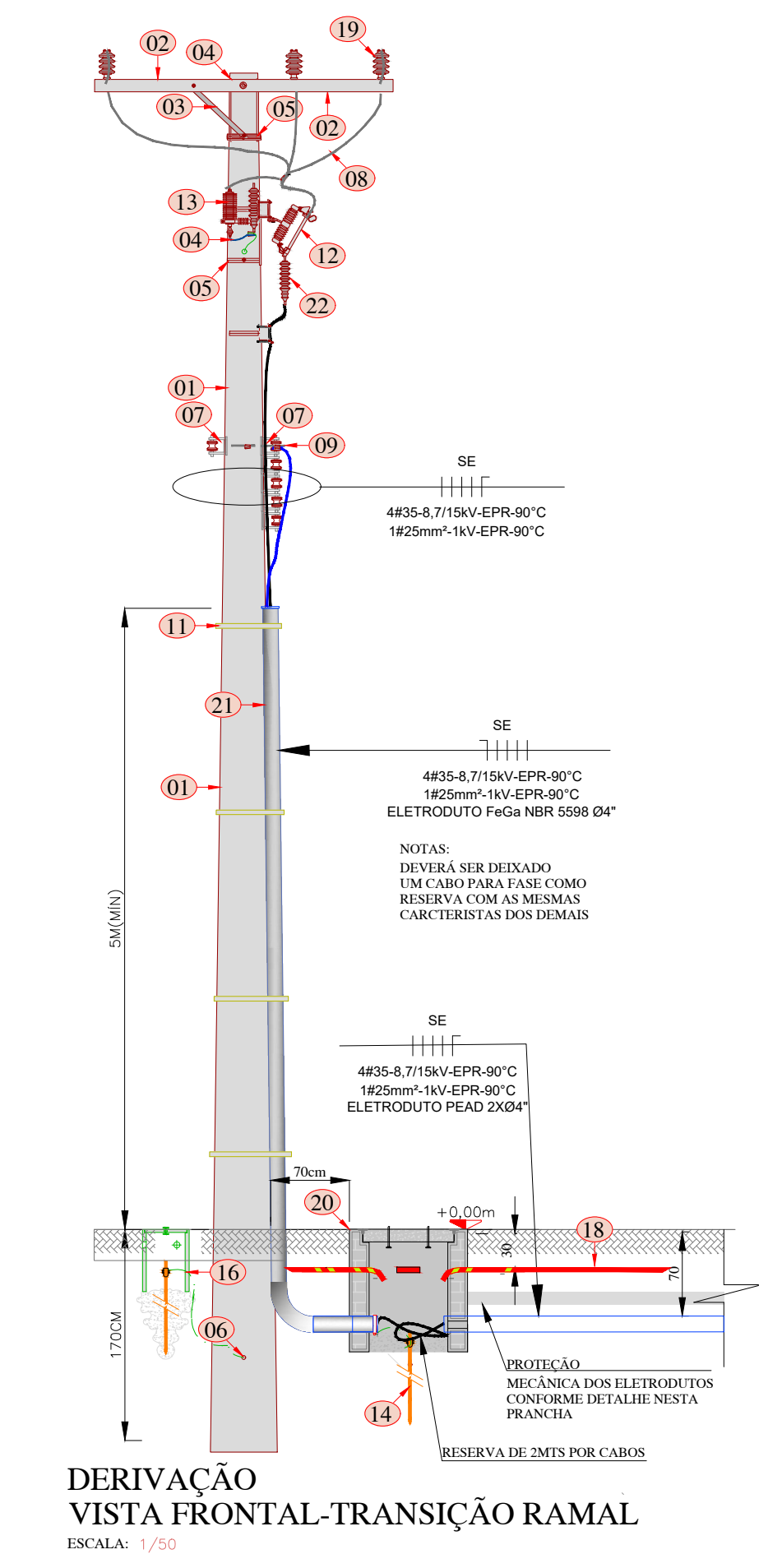


### CARACTERÍSTICAS DE FERRAGEM DA PLACA

ITEM	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	DIÂMETRO (Ø)
01	08	250mm	4,75mm(Ø,16")
02	08	500mm	4,75mm(Ø,16")
<b>COMPRIMENTO TOTAL</b>		<b>PESO TOTAL</b>	
3100mm		6,441 kg	

- ### NOTAS:
- 1- PREVER UMA GUIA DE ARAME DE AÇO GALVANIZADO SEÇÃO 14AVIG, DENTRO DO ELETRODUTO.
  - 2- A RESISTÊNCIA DE COMPRESSÃO DO CONCRETO UTILIZADO NA CONFEÇÃO DA PLACA DE PROTEÇÃO DO BANCO PARA DUTO, NÃO DEVE SER INFERIOR A 150kgf/cm<sup>2</sup> EM 28 DIAS.
  - 3- A PROFUNDIDADE DOS ELETRODUTOS PODERÁ SER ADEQUADA A ALTURA DAS CAIXAS DE PASSAGEM UTILIZADAS;
  - 4- DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



ITEM	DESCRIÇÃO
01	POSTE CIRCULAR DA CELESC PONTO DE DERIVAÇÃO CONFORME CROQUI
02	CRUZETA DE CONCRETO OU AÇO 90X112,5X2400mm, CONFORME PADRÃO CELESC
03	MÃO FRANCESA PERFILADA, 726 mm, CONFORME PADRÃO CELESC
04	CABO DE COBRE EXTRA FLEXÍVEL SOLDAFLEX, SEÇÃO NOMINAL 35mm <sup>2</sup> PADRÃO CELESC
05	CINTA PARA POSTE, DIÂMETRO ADEQUADO CONFORME PADRÃO CELESC
06	CABO DE COBRE NU 35mm <sup>2</sup> ATERRAMENTO PARA-RAIOS DESCIDA PELO INTERIOR DO POSTE ATÉ A MALHA DE ATERRAMENTO
07	ISOLADOR ROLDANA-VÍDRO OU PORCELANA, PADRÃO CELESC
08	CONECTOR CUNHA PADRÃO CELESC
09	NEUTRO CABO AL NU #2 AWG CA - REDE CELESC
10	RAMAL DE LIGAÇÃO CABO AL NU 3#2 AWG CA 25KV-REDE CELESC
11	FITA DE AÇO INOX OU DE ALUMÍNIO
12	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR 15KV, 100A, 6,3KA COM ELO 6K E DISPOSITIVO PARA LOAD-BUSTER
13	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO 12KV PARA SISTEMA 13,8KV, 10KA COM DESLIGADOR AUTOMÁTICO, SISTEMA NEUTRO ATERRADO PADRÃO CELESC
14	ELETRODUTO DE ATERRAMENTO COPPERWELD Ø5/8X240cm
15	CRUZETA DE CONCRETO OU AÇO 90X112,5X1200mm, CONFORME PADRÃO CELESC
16	CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO Ø30X40cm, COM HASTE DE ATERRAMENTO
17	CABO DE COBRE NU 35mm <sup>2</sup> MALHA DE ATERRAMENTO DO PARA RAIOS
18	FITA DE SINALIZAÇÃO CONDUTOR DE ENERGIA A 30CM DO SOLO
19	ISOLADOR PILAR 15/25KV
20	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA 65X80X85CM COM RESISTÊNCIA MECÂNICA DE 400KN
21	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø4" A FUSÃO CONFORME NBR 5598
22	TERMINAL CONTRA-TERRA: CLASSE DE TENSÃO 15KV, PARA CABO DE BITOLA #35mm <sup>2</sup> , DEVERÁ SER ATERRADA NA PARTE METÁLICA
23	CAIXA BEP PADRÃO CELESC
24	CABO DE COBRE NU 120mm <sup>2</sup> MALHA DE ATERRAMENTO
25	CABO DE COBRE NU 120mm <sup>2</sup> VEM DA BEP
26	CABO DE COBRE NU 35mm <sup>2</sup> ATERRAMENTO DAS FERRAGENS DA SE

- ### NOTAS:
- 1- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DEVERÃO SER ATERRADAS COM CABO DE COBRE DA MESMA BITOLA DA FASE, NA COR VERDE/AMARELO, SALVO INDICAÇÃO EM PLANTA, QUANDO EM ELETRICALHA, DEVERÃO SER DE CABO DE COBRE NÚ CONFORME PLANTA A CADA 10 METROS.
  - 2- CONDUTORES NÃO ESPECIFICADOS PARA BAIXA TENSÃO SERÃO DE BITOLA #2,5mm<sup>2</sup> ISOLADOS PARA 750V EM PVC 70°C.
  - 3- TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ ATENDER AS NORMAS DA ABNT E A NORMA DO MINISTÉRIO DO TRABALHO NR-10.
  - 4- OS CONDUTORES PARA BAIXA TENSÃO DEVERÃO TER AS SEGUINTE CORES:
    - \* DO TRAFÓ ATÉ O OGBT-1:
      - FASE "R" - COR "PRETO";
      - FASE "S" - COR "AMARELO";
      - FASE "T" - COR "VERMELHO";
    - \* RESTANTE DOS CIRCUITOS:
      - FASE "R" - COR "PRETO";
      - NEUTRO - COR "AZUL CLARO";
      - RETORNO - COR "BRANCO";
      - TERRA - COR "VERDE/AMARELO";
      - PARALELO - COR "AMARELO".
  - 5- OS CONDUTORES DOS BARRAMENTOS DE MÉDIA TENSÃO DEVERÃO TER AS SEGUINTE CORES:
    - FASE "R" - COR "VERMELHO";
    - FASE "S" - COR "BRANCO";
    - FASE "T" - COR "MARROM".
  - 6- PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO.
  - 7- SEMPRE QUE HOUVER MAIS DE UM CONDUTOR POR FASE OS MESMOS DEVERÃO SER INSTALADOS EM TRIFÓLIO OU QUADRIFÓLIO.
  - 8- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS, SE HOUVER DIVERGÊNCIA ENTRE AS COTAS E A ESCALA, PREVALECEM AS COTAS;
  - 9- AS PAREDES DIVISÓRIAS INTERNAS DA SUBESTAÇÃO, QUANDO DA UTILIZAÇÃO DE BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVERÃO SER PREENCHIDOS DE CONCRETO PARA SUSTENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA SUBESTAÇÃO. NA UTILIZAÇÃO DE TUILOS CERÂMICOS, DEVERÁ SER MONTADA ESTRUTURA DE CONCRETO PARA SUSTENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
  - 10- DEIXAR CABO DE COBRE NU DE 35mm<sup>2</sup>, LIGADO AS FERRAGENS DO PISO, COM SOBRA PARA FORA DA SUBESTAÇÃO PARA POSTERIORMENTE SEREM LIGADOS A MALHA DE ATERRAMENTO A SER INSTALADA NA SUBESTAÇÃO.

06					
04					
03					
02					
01	PROJETO CORRIGIDO	69389844	147251	08/05/2019	CICERO
00	PROJETO EMISSÃO INICIAL	69389844	147251	11/04/2019	CICERO
REVISÃO	DESCRIÇÃO	ART	PEP	DATA	APROVADO
ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO		ASSINATURA PROPRIETÁRIO			
"ASS RESPONSÁVEL TÉCNICO" Cada 27.959-0		"ASS PROPRIETÁRIO"			
EMITENTE		FIOS E CABOS ENGENHARIA LTDA ME		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
		CNPJ: 03.436.332/0001-01 Rua Washington Luiz, 307 Bairro Santana Rio de Janeiro - RJ - CEP 21.640-250 Fone/fax (047) 3521-2988 E-mail cocero@fiocabos.ind.br Site - www.fiocabos.ind.br		Cicero Vitor Fernandes Eng. Eletricista Esp. Eng. de Seg. do Trabalho CREA-SC 27.958-0	
Proprietário:		Hauler Energy Serviço			
Obra:		MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ- UPA			
R. Irmão José Nogueira, Balneário Camboriú - SC					
Conteúdo das Pranchas:		Projeto:		Proprietário:	
ENTRADA DE ENERGIA, MALHA DE ATERRAMENTO E SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO		SUBESTAÇÃO ABRIGADA		Emanuelle	
NÚMERO ARQUIVO:		ETAPA DO PROJETO:		REV:	
000/2016		ANTEPROJETO		01	
				DESIGNADO Nº:	
				ELE-01	
				Data: 08/05/2019	