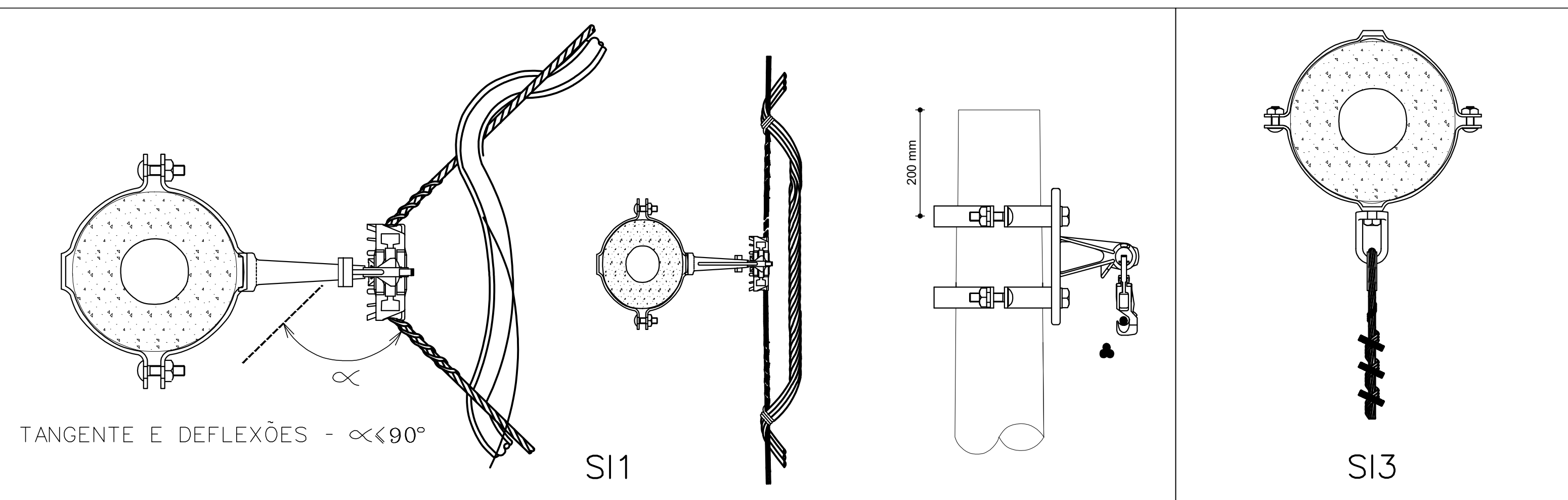


- LEGENDA:
- NUMERAÇÃO/IDENTIFICAÇÃO EXISTENTE DOS POSTES
 - 9-300 POSTE DE CONCRETO SEÇÃO DUPLO T EXISTENTE 9 METROS 300 daN
 - 9-300 POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR A INSTALAR 9 METROS 300 daN
 - 9-300 POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR EXISTENTE 9 METROS 300 daN
 - NUMERAÇÃO DOS VÃOS
 - 3x1/0 (1/0) CONDUTORES SECUNDÁRIOS DE REDE AÉREA CONVENCIONAL
 - 3x1x25+70mm² CONDUTORES SECUNDÁRIOS DE REDE AÉREA ISOLADA
 - INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A INSTALAR"
 - INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A RETIRAR"
 - ENCABEÇAMENTO SIMPLES EM CIRCUITO SECUNDÁRIO
 - PARA RAIOS DE BAIXA TENSÃO (PRBT) - "A INSTALAR"

- NOTAS GERAIS:
- AS TRAÇÕES E FLECHAS DE MONTAGEM CORRESPONDEM AOS VALORES QUE SERÃO OBSERVADOS NO CAMPO DURANTE A CONSTRUÇÃO DA REDE;
 - O TRACIONAMENTO DO CABO MENSAGEIRO DEVE SER CONTROLADO ATRAVÉS DO USO DO DINAMÔMETRO, OBSERVANDO-SE AS TABELAS DE TRAÇÕES APRESENTADAS. SOMENTE O CABO MENSAGEIRO SERÁ TRACIONADO, PERMANECENDO OS CONDUTORES FASES SUSPENSOS NO MENSAGEIRO.
 - NÃO DESCASCAR A COBERTURA DO CABO NOS PONTOS DE ANCORAGEM;
 - AS TABELAS DE TRAÇÕES HORIZONTAIS DE MONTAGEM, FORNECEM OS VALORES A SEREM APLICADOS AO CABO MENSAGEIRO DURANTE A CONSTRUÇÃO DA REDE, EM FUNÇÃO DA SEÇÃO DO CONDUTOR FASE, TEMPERATURA AMBIENTE E VALORES DE VÃOS. PORTANTO, ESSE VALOR DE TRAÇÃO CORRESPONDE À TRAÇÃO INICIAL A QUAL O CABO MENSAGEIRO SERÁ SUBMETIDO.
 - RECOMENDA-SE QUE AS FLECHAS SEJAM VERIFICADAS, PRINCIPALMENTE NOS VÃOS PRÓXIMOS AO LIMITE MÁXIMO ESTABELECIDO;
 - DEVE SER PREVISTO A UTILIZAÇÃO DE MASSA DE CALAFETAR PARA VEDAR O BURACO NO POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, UTILIZADO PARA ENTRADA DO CABO TERRA COM A FINALIDADE DE IMPEDIR A ENTRADA DE ABELHAS E OUTROS INSETOS.
 - A CONSTRUÇÃO DE REDES ISOLADAS EM BAIXA TENSÃO DEVE OBEDECER AOS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NORMA REGULAMENTADORA NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE, OFICIALIZADA PELA PORTARIA DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, NÚMERO 598, DE 07/12/04, PUBLICADA EM 08/09/04, PRINCIPALMENTE OS ITENS 10.3 - SEGURANÇA EM PROJETOS, 10.4 - SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
 - O CIRCUITO TRIFÁSICO MULTIPLEXADO DA REDE SECUNDÁRIA ISOLADA SERÁ INSTALADO A 200 MM DO TOPO DOS POSTES;
 - DEVE-SE DEIXAR DISPONÍVEIS PONTOS DE DERIVAÇÃO ISOLADOS COM FITA AUTOFUSÃO (RABICHOS COM NO MÍNIMO 20CM) NA REDE AÉREA A CADA 2 POSTES DE FORMA A SE PERMITIR A CONEXÃO FUTURA DE CIRCUITOS PARA ATENDIMENTO EVENTUAL A OBRAS;
 - ESTE PROJETO CONSIDERA A INSTALAÇÃO DE PARA RAIOS DE BAIXA TENSÃO PRBT NAS EXTREMIDADES DA REDE AÉREA.

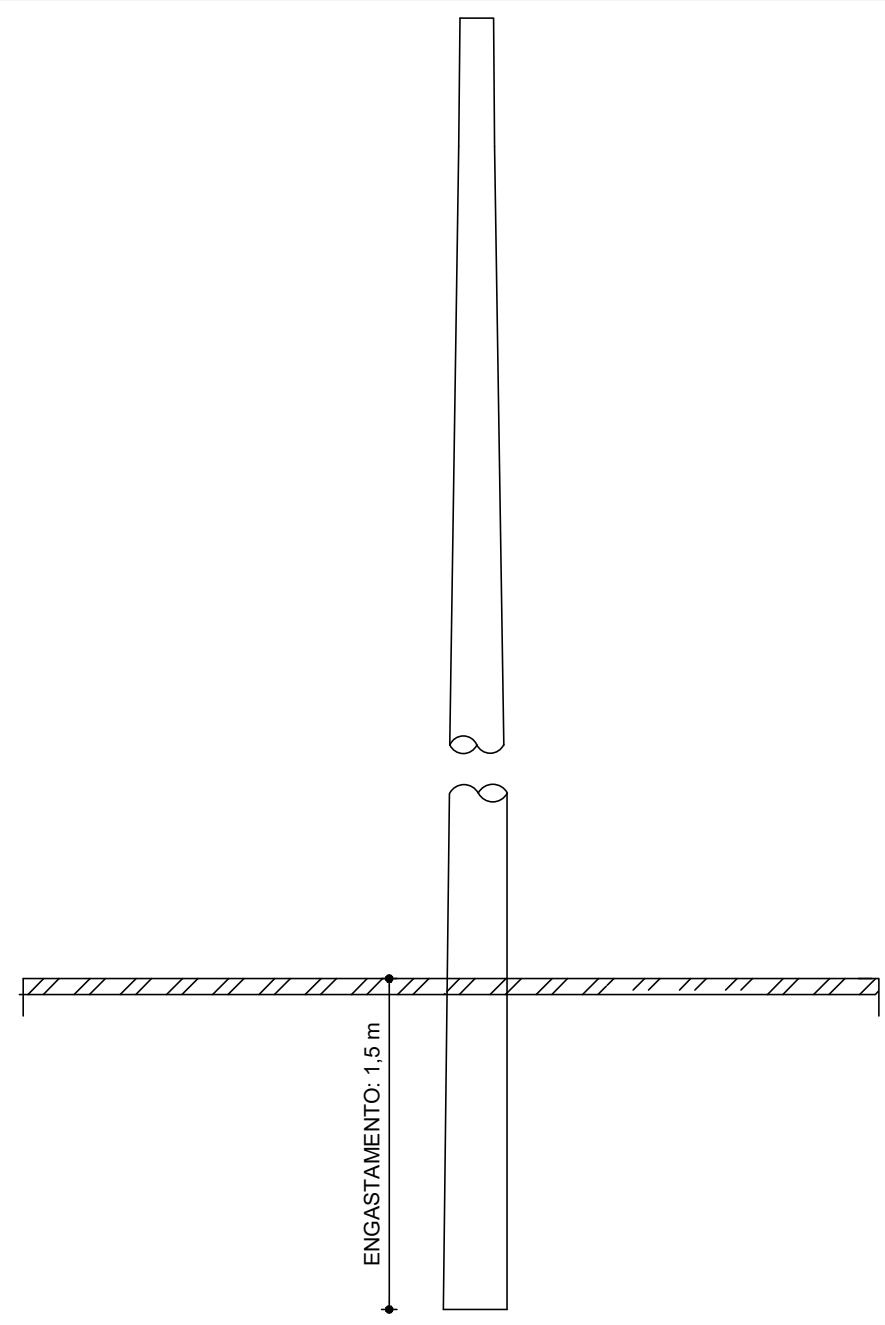
- OBSERVAÇÕES:
- ESTE PROJETO CONSISTE EM:
 - RETIRADA DE TRECHOS DE REDE SECUNDÁRIA CONVENCIONAL EM BAIXA TENSÃO (CONFORME INDICADO EM PROJETO);
 - INSTALAÇÃO DE 01 POSTE CIRCULAR (SE-07/94);
 - SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS E RESPECTIVOS RELÉS FOTOELÉTRICOS EXISTENTES POR LUMINÁRIAS LED (FORNECIDAS PELA UNIDADE SECC VENDA NOVA), NOVOS RELÉS FOTOELÉTRICOS E CONDUTORES DE INTERLIGAÇÃO REDE-RELÉS-LUMINÁRIAS;
 - APROVEITAMENTO DOS BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EXISTENTES;
 - INSTALAÇÃO DE REDE AÉREA ISOLADA EM BAIXA TENSÃO NO POSTEAMENTO EXISTENTE (VÃOS 01 A 12);
 - CONEXÃO DA REDE AÉREA (A INSTALAR) À REDE ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO ENERGIZADA NO POSTE SE-07/91;
 - INSTALAÇÃO DE PARA RAIOS DE BAIXA TENSÃO (PRBT) NAS EXTREMIDADES DA REDE AÉREA A INSTALAR
 - DEVE-SE TER ATENÇÃO PARA AS ESTRUTURAS E FERRAGENS EXISTENTES QUE SERÃO APROVEITADAS PARA CONSTRUÇÃO DA REDE AÉREA ISOLADA;
 - QUANDO DA FALTA DE DETALHES ESPECÍFICOS, A CONSTRUÇÃO DA REDE DEVE SEGUIR RECOMENDAÇÕES DAS ND-2.1, ND-3.1 CEMIG;
 - DEVE-SE CONSIDERAR A INSTALAÇÃO DE UM LANCE DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE SEÇÃO TRANSVERSAL DE 4 X 10 MM², 0,6/1 kV, PARA ATENDER EXTENSÃO PROVISÓRIA QUE SERÁ ALIMENTADA NO POSTE SE-07/91. ESTE LANCE SERÁ CONECTADO NOS CONDUTORES CONVENCIONAIS EXISTENTES E ALIMENTARÁ UM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 50A CURVA "C" QUE ESTARÁ INSTALADO E FIXADO EM QUADRO DE PVC DE SOBREPOR PARA 4 PÓLOS NO PRÓPRIO POSTE A 1,5 METRO DE ALTURA. A EXTENSÃO PROVISÓRIA SERÁ ALIMENTADA POR ESTE DISJUNTOR E DEVERÁ SER RECOLHIDA TODOS OS DIAS APÓS FINALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES.



DETALHE 1 – ESTRUTURAS PARA REDE ISOLADA EM BAIXA TENSÃO

| MEMÓRIA DE CÁLCULO ESFORÇOS MECÂNICOS POSTES | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------------------------|---|------------------------------|-----------|-----|--------------------------------------|-----------------------|------------------------|--|--|--|
| VÃO | DISTÂNCIA [m] | VÃO EQUIVALENTE (REGULADOR) [m] | TRAÇÕES DE PROJETO ND3.1 TABELA 16G CEMIG | ÂNGULOS ENTRE VÃO- POSTE-VÃO | | | TRAÇÃO RESULTANTE SOBRE POSTES [daN] | POSTE EXISTENTE [daN] | POSTE A UTILIZAR [daN] | TRAÇÕES DE MONTAGEM 40°C ND2.7 CEMIG [daN] | FLECHAS FINAIS REDE COMPLETA [m] ND2.7 CEMIG | |
| 0 | 0,00 | 1 | 144 | X | SE-12/08 | V1 | X | 144 | X | 97,9 | | |
| V1 | 23,65 | 24 | 144 | V1 | SE-12/09 | V2 | 180,0 | 0,00 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V2 | 30,18 | 30 | 144 | V2 | SE-12/10 | V3 | 180,0 | 0,00 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V3 | 30 | 30 | 144 | V3 | SE-12/11 | V4 | 180,0 | 0,00 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V4 | 30 | 30 | 144 | V4 | SE-07/100 | V5 | 180,0 | 0,00 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V5 | 30 | 30 | 144 | V5 | SE-07/99 | V6 | 180,0 | 0,00 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V6 | 30 | 30 | 144 | V6 | SE-07/98 | V7 | 180,0 | 0,00 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V7 | 30 | 30 | 144 | V7 | SE-07/97 | V8 | 175,1 | 12,34 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V8 | 30 | 30 | 144 | V8 | SE-07/96 | V9 | 173,3 | 16,85 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V9 | 30 | 30 | 144 | V9 | SE-07/95 | V10 | 171,2 | 22,10 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V10 | 30 | 30 | 144 | V10 | SE-07/94 | V11 | 139,1 | 100,65 | X | INSTALAR | 0,9875 | |
| V11 | 30 | 30 | 144 | V11 | SE-07/93 | V12 | 180,0 | 0,00 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V12 | 18 | 18 | 144 | V12 | SE-07/91 | V13 | 62,4 | 246,41 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |
| V13 | 16 | 16 | 144 | V13 | SE-07/92 | X | X | 0 | 9-300 | 97,9 | 0,9875 | |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO ELÉTRICO | | | | | | |
|-----------------------------|-------|---------|-----------------------|-------------|--------------|-------------|
| LUMINÁRIA [W] | I [A] | S [kVA] | COMPRIMENTO TOTAL [m] | cos Φ = 1,0 | cos Φ = 0,92 | cos Φ = 0,8 |
| | | | | 0,2305 | 0,2207 | 0,1977 |
| 80 | 0,36 | 0,09 | 1,00 | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 80 | 0,727 | 0,17 | 24,65 | 0,01% | 0,01% | 0,01% |
| 80 | 1,091 | 0,26 | 54,83 | 0,03% | 0,03% | 0,03% |
| 80 | 1,455 | 0,35 | 84,83 | 0,07% | 0,07% | 0,06% |
| 80 | 1,818 | 0,43 | 114,83 | 0,12% | 0,11% | 0,10% |
| 80 | 2,182 | 0,52 | 144,83 | 0,17% | 0,17% | 0,15% |
| 80 | 2,545 | 0,61 | 174,83 | 0,25% | 0,23% | 0,21% |
| 80 | 2,909 | 0,70 | 204,83 | 0,33% | 0,31% | 0,28% |
| 80 | 3,273 | 0,78 | 234,83 | 0,42% | 0,41% | 0,36% |
| 80 | 3,636 | 0,87 | 264,83 | 0,53% | 0,51% | 0,46% |
| 80 | 4 | 0,96 | 294,83 | 0,65% | 0,62% | 0,56% |
| 80 | 4,364 | 1,04 | 324,83 | 0,78% | 0,75% | 0,67% |
| 80 | 4,727 | 1,13 | 342,83 | 0,89% | 0,86% | 0,77% |
| 80 | 5,091 | 1,22 | 358,83 | 1,01% | 0,96% | 0,86% |



DETALHE 2 – POSTE A INSTALAR

| | | | |
|---|--|--|--|
| Sesc | | REPRESENTANTES: | |
| DIRETORIA RESPONSÁVEL: | | RECIBO DE ENTREGA | |
| SECC VENDA NOVA | | Gerente Executivo de Engenharia e Manutenção | |
| PROJETO: REFORMA MURO LUZZA SALDANHA | | RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: | |
| EXECUÇÃO: PROJETO ELÉTRICO EXECUTIVO | | ALEX LOPES DE ALVA | |
| 23_000001_00425-VEN-PE-ELE-ILU-PJ-0001-R001.dwg | | Gerente Executivo de Engenharia e Manutenção | |
| CONFERIDO: REDE AÉREA EM BAIXA TENSÃO | | DATA: 01/01 | |
| SUBSTITUIÇÃO DE REDE E POSTE DANIFICADOS | | DATA: 13/12/2023 | |