

SISTEMA DE MEDIÇÃO CENTRALIZADA (SMC) - PADRÃO CONSTRUTIVO

Norma Técnica – NT.00038
Revisão 02 - 2025

GRUPO
equatorial

FINALIDADE

Esta Norma Técnica tem a finalidade de estabelecer regras, padrões e recomendações para a elaboração de Projetos, Construção de Redes de Energia Elétrica de Distribuição aérea em média tensão 13,8 kV e montagem de padrão de medição para atender a novas instalações ou reforma e ampliação de instalações já existentes de unidades consumidoras de uso individual, ou de Múltiplas Unidades com padrão de medição agrupada em concentradores, pelas empresas do Grupo EQUATORIAL Energia, doravante denominadas apenas de CONCESSIONÁRIA, respeitando-se o que prescrevem as legislações oficiais, as normas da ABNT e os documentos técnicos em vigor no âmbito da CONCESSIONÁRIA.

Esta revisão passa a ser exigida na íntegra após 120 dias a partir da data de publicação, conforme Art. 20 da REN 1000/2021.

A versão vigente cancela as versões anteriores.



SUMÁRIO

1. CAMPO DE APLICAÇÃO	5
2. RESPONSABILIDADES	5
3. DEFINIÇÕES	5
4. REFERÊNCIAS	7
5. CONDIÇÕES GERAIS	8
5.1. Atendimento ao Cliente	8
5.2. Generalidades	8
5.3. Afastamentos para as Condições de Instalação dos Cs's e Ramais de Consumidores	9
5.4. Aterramento	9
5.5. Ramal de Conexão	9
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS	9
7. ANEXOS	9
8. TABELAS	10
Tabela 1 - Afastamentos mínimos entre condutores de circuito diferentes	10
Tabela 2 - Afastamentos mínimos entre os condutores e o solo.....	10
Tabela 3 - Afastamentos mínimos entre condutores de um mesmo circuito	11
Tabela 4 - Afastamentos mínimos entre partes energizadas, à fase ou à terra em pontos fixos	11
Tabela 5 - Afastamentos mínimos – Condutores a edificação	11
Tabela 6 - Conector Perfurante	12
Tabela 7 - Conector Cunha de Alumínio	12
Tabela 8 - Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV XLPE	12
Tabela 9 - Poste de Concreto Armado DT	13
Tabela 10 - Prensa cabo	13
Tabela 11 – Conector cunha cobre estanhado	13
Tabela 12 - Atendimento Corporativo	14
Tabela 13 – Alça pré-formada de serviço	14
9. DESENHOS	15
Desenho 1 - Afastamentos Mínimos - Estruturas	15
Desenho 2 - Afastamentos Mínimos – Condutores a Edificação	16
Desenho 3 - Afastamentos Mínimos – Ramal de Conexão	17

Desenho 4 - 1(Um) Concentrador secundário-CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo Multiplex	18
Desenho 5 - 2(Dois)Concentradores Secundários-CS Instalados em Rede de Distr Secundária Tipo Multiplex	20
Desenho 6 - 3(Três)Concentradores Secundários - CS Instalados em Rede de Distr Secundária Tipo Multiplex	22
Desenho 7 - 2 (Dois)Concentradores Secundários - CS Instalados em Rede de Distr Secundária Tipo Multiplex com Blindagem – Padrão de Entrada com Poste Auxiliar	24
Desenho 8 - Aterramento de CS	26
Desenho 9 - Padrão de Entrada para SMC em Rede de Distribuição Tipo RSB – Ramal Aéreo .	27
Desenho 10 - Padrão de Entrada para SMC em Rede de Distribuição Tipo RSB – Ramal Subterrâneo	28
Desenho 11 - Caixa Blindada de até 48 Posições Instalados em Rede de Distribuição Tipo BT Zero (Detalhes)	29
Desenho 12 - Centro de Leitura do Cliente (Detalhes)	31
Desenho 13 - Caixa Blindada para até 48 Posições Instalado em Rede de Distribuição Tipo BT Zero - Ramal de Entrada Aéreo	33
Desenho 14 - Caixa Blindada para até 48 Posições Instalado em Rede De Distribuição Tipo BT Zero - Ramal de Entrada Subterrâneo	34
Desenho 15 - Esquema de Ligação com 3 CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo BT Zero – Rede de Média Tensão Convencional 13,8kV	35
Desenho 16 - Esquema de Ligação com 6 CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo BT Zero – Rede De Média Tensão Convencional 13,8kV	36
Desenho 17 - Esquema de Ligação com 3 CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo BT Zero – Rede de Média Tensão Compacta	37
Desenho 18 - Esquema de Ligação com 6 CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo BT Zero – Rede de Média Tensão Compacta	38
10. CONTROLE DE REVISÕES	39
11. APROVAÇÃO	39

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 5 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

1. CAMPO DE APLICAÇÃO

1.1. Áreas de Aplicação da Norma Técnica

Aplica-se à Gerência Corporativa de Normas e Qualidade, a todas as empresas responsáveis pela elaboração de projetos e construção de Redes de Distribuição energia elétrica de média e baixa tensão nas áreas de concessão da CONCESSIONÁRIA.

1.2. Campo de Aplicação da Norma Técnica

Esta norma se aplica em rede de distribuição para novos projetos ou reformas que atendam empreendimentos horizontais e verticais (interesse social) de múltiplas unidades consumidoras, após consulta prévia e disponibilidade no sistema da CONCESSIONÁRIA.

Condomínios horizontais de interesse particular utilizando rede de baixa tensão multiplexada, utilizando medição centralizada através de CS (concentrador secundário).

Condomínios verticais de interesse social, com o sistema BT zero utilizando medição centralizada através de através de CS (concentrador secundário).

A instalação de todos os equipamentos de medição e do sistema de comunicação é realizada pela CONCESSIONÁRIA.

2. RESPONSABILIDADES

2.1. Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

- Estabelecer as normas de padrões construtivos e critérios de projetos de redes de distribuição;
- Coordenar o processo de revisão deste documento.

2.2. Fabricante Fornecedor

- Fabricar/Fornecer os materiais para o padrão construtivo de rede compacta conforme as regras, padrões e recomendações definidas neste instrumento normativo.

2.3. Projetista Construtor

- Utilizar em projetos e obras, os materiais e os padrões construtivos conforme especificado neste instrumento normativo.

3. DEFINIÇÕES

3.1. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT

Associação privada sem fins lucrativos responsável pela elaboração das normas técnicas no Brasil.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 6 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

3.2. Agência Nacional de energia Elétrica – ANEEL

Autoria criada pela Lei 9.427 de 26/12/1996 com a finalidade de regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, de acordo com a legislação e em conformidade com as diretrizes e as políticas do governo federal.

3.3. Aterramento

Ligação à terra de todas as partes metálicas não energizadas de uma instalação, incluindo o neutro da rede e da referida instalação.

3.4. Área Urbana

Parcela do território, contínua ou não, incluída no perímetro urbano pelo Plano Diretor ou por lei municipal específica.

3.5. Cabos isolados multiplexados

Cabos constituídos por um, dois ou três condutores isolados, utilizados como condutores fase, torcidos em torno de um condutor, com funções de condutor neutro e de elemento de sustentação.

3.6. Centro de Medição (CM)

É o conjunto dos módulos de distribuição e medição de energia elétrica, das Unidades de Consumo do prédio.

3.7. Concentrador Primário – CP

O concentrador primário é responsável pela coleta dos dados dos concentradores secundários conectados ao seu circuito, incluindo as informações de consumo de energia de todos os consumidores medidos e vinculados a este CP. Após a coleta, executa a transmissão destas informações ao centro de medição da concessionária.

3.8. Concentrador secundário – CS

O concentrador secundário em cujo interior estão alojados os medidores do sistema, é o responsável pela coleta dos dados, processamento e envio das informações ao concentrador primário e ao consumidor final. O CS é constituído de: módulos de medição, módulo de processamento – CPU e módulo de comunicação.

3.9. Dispositivo Mostrador

É o responsável pela indicação ao consumidor final da informação do consumo de energia elétrica e informações complementares.

3.10. Distribuidora

Agente titular de concessão ou permissão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 7 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

3.11. Medição

Processo realizado por equipamento que possibilite a quantificação e o registro de grandezas elétricas associadas à geração ou consumo de energia elétrica, assim como à potência ativa ou reativa, quando cabível.

3.12. Medição agrupada

Sistema de medição destinada a mais de quatro unidades consumidoras, localizadas em edificações que possuam área comum em condomínio com ou sem utilização de energia elétrica. Neste caso os medidores ficam agrupados em centros de medição.

3.13. Rede Primária Nua

Rede de distribuição em média tensão que utiliza condutores nus.

3.14. Rede Secundária Isolada

Rede de distribuição em baixa tensão que utiliza condutores multiplexados isolados.

3.15. Tensão Máxima do Sistema (U)

Máximo valor de tensão de operação que ocorre sob condições normais de operação em qualquer tempo e em qualquer ponto do sistema.

3.16. Unidade consumidora

Conjunto composto por instalações, ramal de entrada, equipamentos elétricos, condutores e acessórios, incluída a subestação, quando do fornecimento em tensão primária, caracterizado pelo recebimento de energia elétrica em apenas um ponto de entrega, com medição individualizada, correspondente a um único consumidor e localizado em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas.

4. REFERÊNCIAS

ABNT NBR 8158:2017 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas, urbanas e rurais de distribuição de energia elétrica – Especificação.

ABNT NBR 8159:2017 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica – Padronização.

ABNT NBR 8451-1: 2020 - Postes de concreto armado protendido para redes de distribuição e de transmissão de energia elétrica – Parte 1: Requisitos.

ABNT NBR 8451-2:2020 - Postes de concreto armado e protendido para redes de distribuição e de transmissão de energia elétrica – Parte 2: Padronização de postes para redes de distribuição de energia elétrica.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 8 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

ABNT NBR 15688: 2012 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus.

ABNT NBR 14165: 2015 - Via férrea - Travessia por linhas e redes de energia elétrica – Requisitos.

ABNT NBR 5422: 2024 - Projeto de linhas aéreas de energia elétrica – Critérios técnicos.

NT.00001.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão.

NT.00004.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica a Empreendimentos de Múltiplas Unidades Consumidoras.

NT.00006.EQTL – Padrão de Estruturas de Redes de Distribuição Aéreas de energia Elétrica para 15 Kv.

NT.00008.EQTL – Padronização de Materiais e Equipamentos por Tipo de Ambiente.

NT.00037.EQTL – Redes de Distribuição Aérea 15 kV com secundário blindado - RSB.

5. CONDIÇÕES GERAIS

5.1. Atendimento ao cliente

O Atendimento Corporativo de cada estado é realizado nas sedes das regionais, pela Central de Atendimento ou por e-mail, conforme indicado na Tabela 12.

5.2. Generalidades

5.2.1. Para esta padronização considerou-se as seguintes condições:

- Tensão secundária de 380/220 V e 220/127 V;
- Instalação em poste de concreto duplo T;
- Instalação em rede multiplexada, rede RSB (Rede Secundária Blindada) e BT zero;

5.2.2. Todas as dimensões nos desenhos foram dadas em milímetros, salvo indicação em contrário.

5.2.3. Para todos os detalhes de padrões de entrada citados nesta norma, ver NT.00001.EQTL - Fornecimento de Energia em Baixa Tensão e NT.00004 - Fornecimento de Energia para Empreendimentos de Múltiplas Unidades Consumidoras.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 9 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

5.3. Afastamentos mínimos para as condições de instalação dos CS's e ramais de consumidores.

Os afastamentos mínimos que constam nas Tabelas 1 a 5 e nas Figuras 1 a 3 são sempre relativos de partes energizadas e não ao ponto de fixação.

5.4. Aterramento

Todo Concentrador secundário – CS, deve ser aterrado, seguindo os procedimentos:

- Se instalado em poste com aterramento, conectar ao aterramento da BT.
- Se instalado em poste sem aterramento, efetuar aterramento específico para o CS.

5.5. Ramal de conexão

5.5.1. Não são permitidas emendas ao longo da extensão dos condutores do ramal de conexão aéreo ou qualquer alteração dos mesmos;

5.5.2. Cada unidade consumidora deve ser suprida por ramal de conexão exclusivo;

5.5.3. A escolha dos condutores para o ramal de conexão deve ser feita conforme a Tabela 1 e a Tabela 2 da norma NT.0001.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão;

5.5.4. O condutor padrão para utilização no ramal de conexão do cliente nos projetos de expansão de SMC é o cabo multiplexado 0,6/1kV, podendo o cabo concêntrico ser utilizado apenas em casos de exceção, quando houver a necessidade de condução do ramal medido em poste metálico para ligação de unidades consumidoras localizados em ruas estreitas ou vilas, onde não podem entrar com o SMC.

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E PADRÕES CONSTRUTIVOS

Item não aplicável (NA).

7. ANEXOS

Item não aplicável (NA).

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 10 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

8. TABELAS

Tabela 1 - Afastamentos mínimos entre condutores de circuito diferentes

Afastamentos Mínimos (mm)			
Tensão U kV (Circuito Inferior)	Tensão U kV (Circuito Superior)		
	U ≤ 1	1 < U ≤ 15	15 < U ≤ 36,2
Comunicação	600	1.500	1.800
U ≤ 1	600	800	1.000
1 < U ≤ 15	–	800	900
15 < U ≤ 36,2	–	–	900

Tabela 2 - Afastamentos mínimos entre os condutores e o solo

Natureza do Logradouro	Afastamentos Mínimos (mm)		
	Tensão U (kV)		
	Comunicação e Cabos Aterrados	U ≤ 1	1 < U ≤ 36,2
Vias exclusivas de pedestre em áreas rurais	3.000	4.500	5.500
Vias exclusivas de pedestre em áreas urbanas	3.000	3.500	5.500
Estradas rurais e área de plantio com tráfego de máquinas agrícolas	6.500	6.500	6.500
Ruas e avenidas	5.000	5.500	6.000
Entrada de prédios e demais locais de uso restrito a veículos	4.500	4.500	6.000
Rodovias federais	7.000	7.000	7.000
Ferrovias não eletrificadas e não eletrificáveis	6.000	6.000	9.000

Nota 1: Os valores constantes na Tabela 2 acima, são para as condições mais desfavoráveis de flecha no meio do vão.

Nota 2: Em ferrovias eletrificadas ou eletrificáveis, a distância mínima do condutor ao boleto dos trilhos é de 12 m para tensões até 36,2 kV, conforme ABNT NBR 14165.

Nota 3: Para tensões superiores a 36,2 kV, consultar a ABNT NBR 5422.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 11 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Nota 4: Em rodovias estaduais, a distância mínima do condutor ao solo deve obedecer à legislação específica do órgão estadual. Na falta de regulação estadual, obedecer aos valores da Tabela 2.

Tabela 3 - Afastamentos mínimos entre condutores de um mesmo circuito

Tensão U (kV)	Afastamento Mínimo (mm)
$U \leq 1$	200
$1 < U \leq 15$	500

Tabela 4 - Afastamentos mínimos entre partes energizadas, à fase ou à terra em pontos fixos

Tensão U (kV)	Tensão Suportável Nominal sob Impulso Atmosférico (kV)	Afastamento Mínimo (mm)	
		Fase-fase (valor X)	Fase-terra (valor Y)
15	95	140	130
	110	170	150

Tabela 5 - Afastamentos mínimos – Condutores a edificação

Figura	15 kV		Somente Secundário	
	A	C	B	D
a	1.000	3.000	500	2.500
b	–	1.000	–	500
c	–	3.000	–	2.500
d	1.500	–	1.200	–
e	1.000	–	1.000	–
f	1.000	–	1.000	–
g	1.500	–	1.200	–

Nota 5: Se os afastamentos verticais do Desenho 2, Figuras “b” e “c” não puderem ser mantidos, exigem-se os afastamentos horizontais da Figura “d”.

Nota 6: Se o afastamento vertical entre condutores e as sacadas, terraços ou janelas for igual ou maior do que as dimensões das Figuras “b” e “c”, não se exigem o afastamento horizontal da borda da sacada, terraço ou janela da Figura “d”, porém o afastamento da Figura “e” deve ser mantido.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 12 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Tabela 6 - Conector Perfurante

Código EQTL	Cabo (mm)	
	Tronco	Derivação
124120001	10 - 70	1,5 -10
124120005	16 - 95	4 -35
124120002	25 – 120	25 – 120

Tabela 7 - Conector Cunha de Alumínio

Código EQTL	Conexão		
	Condutor Principal	Tipo	Condutor Derivação
124000035	Cabo de alumínio 70mm2 CA	CN10	Cabo de alumínio 35mm2 CA
124000035	Cabo de alumínio 70mm2 CA	CN10	Cabo de alumínio 70mm2 CA
124000038	Cabo de alumínio 35mm2 CA	CN13	Cabo de alumínio 35mm2 CA

Tabela 8 - Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV XLPE

Código EQTL	Material
122230097	Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV, 16 mm²,XLPE
122230081	Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV, 25 mm², XLPE
122230083	Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV, 35 mm², XLPE
122230116	Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV, 50 mm², EPR/PVC
122230118	Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV, 50 mm²,XLPE
122230086	Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV, 70 mm², EPR
122230102	Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV, 70 mm², XLPE
122230071	Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV, 95 mm², EPR/PVC
122230117	Cabo de cobre isolado, 0,6/1 kV, 95 mm², XLPE

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 13 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Tabela 9 - Poste de Concreto Armado DT

Código EQTL	Material
133000010	Poste de concreto armado DT 9 m /300 daN
133000012	Poste de concreto armado DT 9 m /600 daN
133000017	Poste de concreto armado DT 10 m /300 daN
133000019	Poste de concreto armado DT 10 m /600 daN
133000025	Poste de concreto armado DT 11 m /300 daN
133000028	Poste de concreto armado DT 11 m /600 daN
133000031	Poste de concreto armado DT 11 m /1.000 daN
133000032	Poste de Concreto Armado DT 11 m /1.500 daN
133000033	Poste de Concreto Armado DT 12 m /300 daN
133000036	Poste de Concreto Armado DT 12 m /600 daN
133000038	Poste de Concreto Armado DT 12 m /1.000 daN
133000047	Poste de Concreto Armado DT 12 m /1.500 daN
133000043	Poste de Concreto Armado DT 13 m /600 daN

Tabela 10 - Prensa cabo

Código EQTL	Material
134440016	Prensa cabo poliamida 1.1/4" 40 daN trava fixa

Tabela 11 – Conector cunha cobre estanhado

Código EQTL	Descrição	Diâmetro (mm)		Soma dos Diâmetros
		Tronco	Derivação	
124010010	Conector cun. ram estanhado tipo II VD PDE	3,17 - 8,12	3,17 - 5,21	9,51 - 11,18
124010008	Conecto cun. ram cu/est tipo "I" CZ	3,17 - 8,12	3,17 - 7,42	11,19 - 14,01
124010013	Conecto cun. ram cu/est tipo "IV" AZ	2,54 - 6,55	1,27 - 4,65	6,21 - 7,67
124010017	Conecto cun. ram cu/est tipo VII BR/VM	4,66 - 10,11	4,66 - 8,30	14,02 - 16,78
124010016	Conecto cun. ram cu/est tipo VI BR/AZ	8,01 - 10,61	6,54 - 9,36	16,79 - 18,72

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 14 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Tabela 12 - Atendimento Corporativo

Estado	Sede das Regionais	Central de Atendimento Corporativo	
		Telefone	E-mail
Pará	Belém, Castanhal, Marabá, Santarém e Altamira	0800 280 3216	grandesclientes.para@equatorialenergia.com.br
Maranhão	São Luís, Bacabal, Pinheiro, Timon e Imperatriz	0800 280 2800	grandesclientes.maranhao@equatorialenergia.com.br
Piauí	Teresina, Parnaíba, Picos e Floriano	0800 086 8500	grandesclientes.piaui@equatorialenergia.com.br
Alagoas	Maceió e Arapiraca	0800 082 8500	grandesclientes.alagoas@equatorialenergia.com.br
Rio Grande do Sul	Porto Alegre, Osório, Pelotas	0800 721 2333	grandesclientes.ceee@equatorialenergia.com.br
Amapá	Macapá	0800 091 0116	grandesclientes.cea@equatorialenergia.com.br
Goiás	Goiânia, Luziânia, Anápolis, Rio Verde, São Luís de Montes Belos, Morrinhos, Uruaçu e Iporá	0800 062 0198	grandesclientes.goias@equatorialenergia.com.br

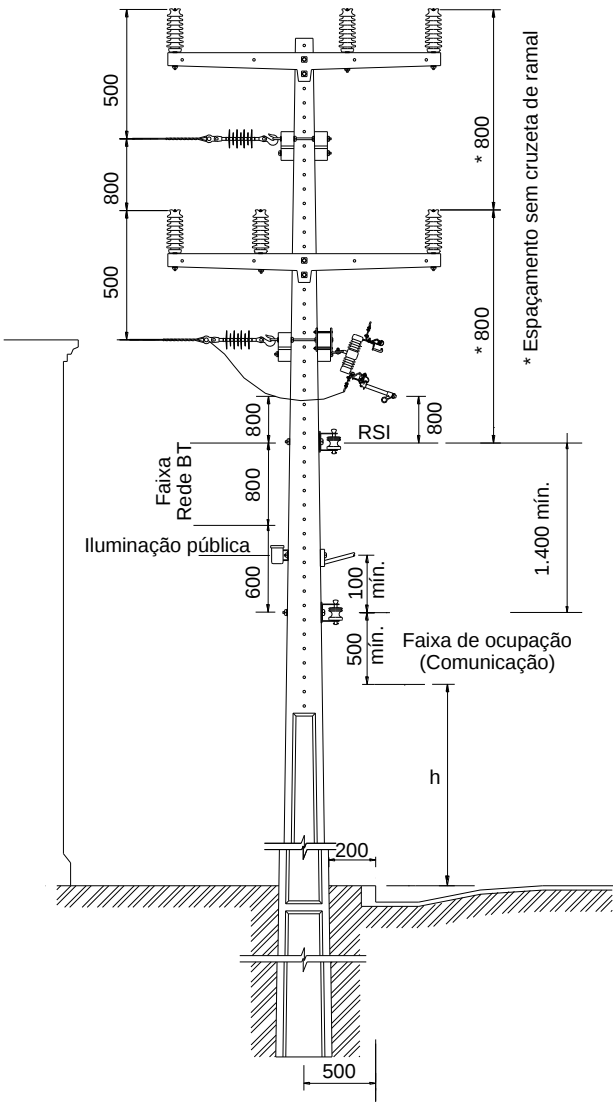
Tabela 13 – Alça pré-formada de serviço

Código EQTL	Material
134300026	Alça pref. serviço CA cabo multiplex NN 10 mm²
134300027	Alça pref. serviço CA cabo multiplex NN 16 mm²
134300028	Alça pref. serviço CA cabo multiplex NN 25 mm²

GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 15 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

9. DESENHOS

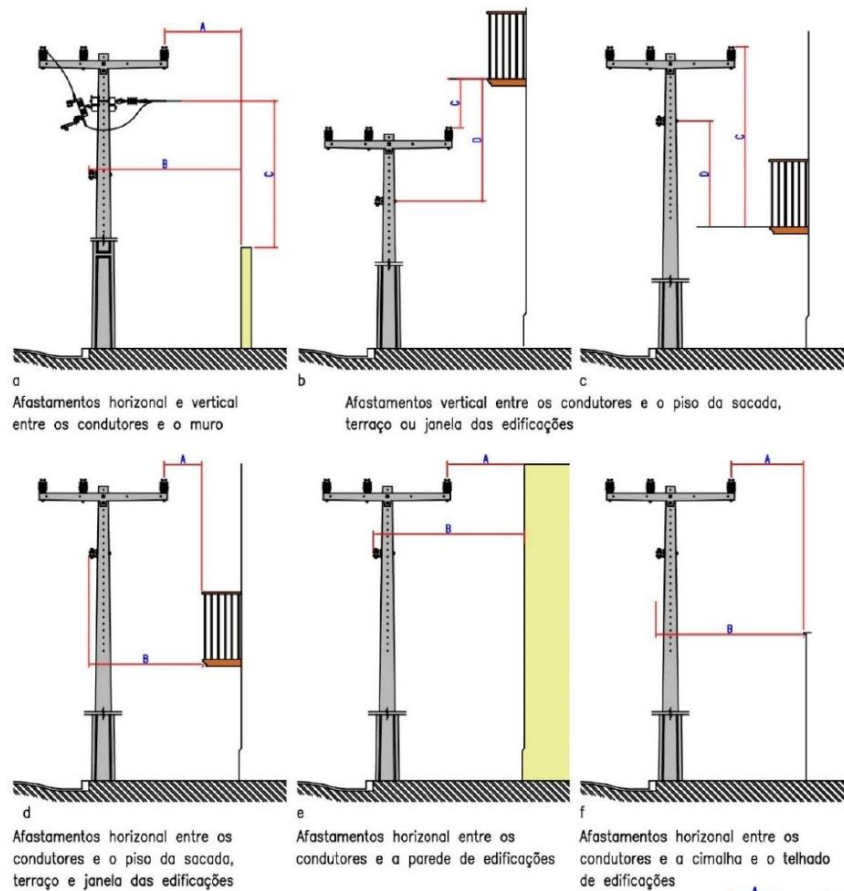
Desenho 1 - Afastamentos Mínimos - Estruturas



Nota 7: Estruturas, os valores de 'h' estão na Tabela 2.

GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 16 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

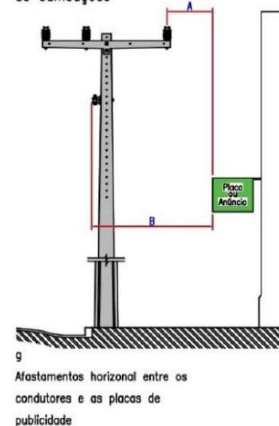
Desenho 2 - Afastamentos Mínimos – Condutores a Edificação



Afastamentos Mínimos (mm)						
Figura	15 kV		24,2 kV e 36,2 kV		Somente Secundário	
	A	C	A	C	B	D
a	1000	3000	1200	3200	500	2500
b	-	1000	-	1200	-	500
c	-	3000	-	3200	-	2500
d	1500	-	1700	-	1200	-
e	1000	-	1200	-	1000	-
f	1000	-	1200	-	1000	-
g	1500	-	1700	-	1200	-

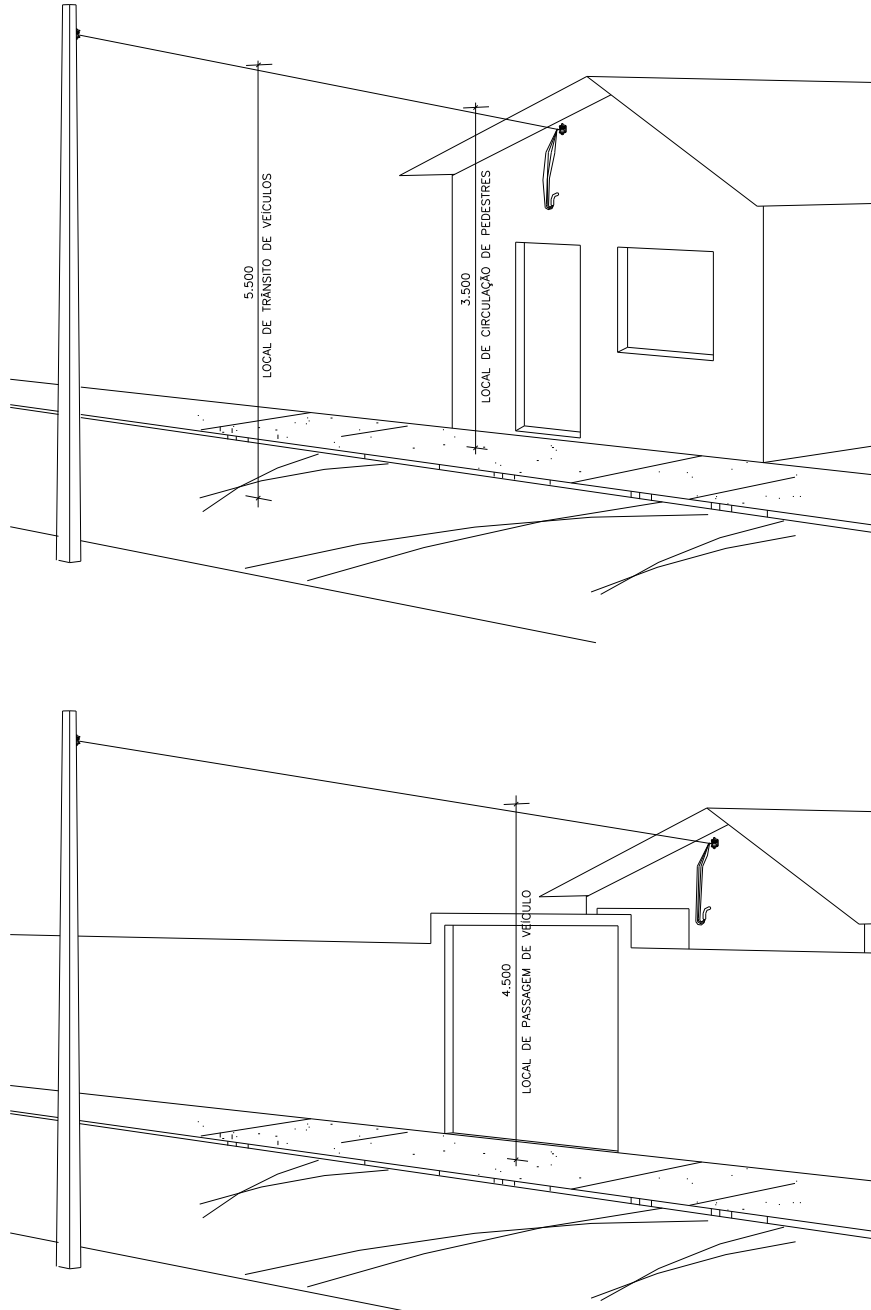
Notas:

- Se os afastamentos verticais das Figuras "b" e "c" não puderem ser mantidos, exigem-se os afastamentos horizontais da Figura "d".
- Se o afastamento vertical entre condutores e as sacadas, terraços ou janelas for igual ou maior do que as dimensões das Figuras "b" e "c", não se exigem o afastamento horizontal da borda da sacada, terraço ou janela da Figura "d", porém o afastamento da Figura "e" deve ser mantido.



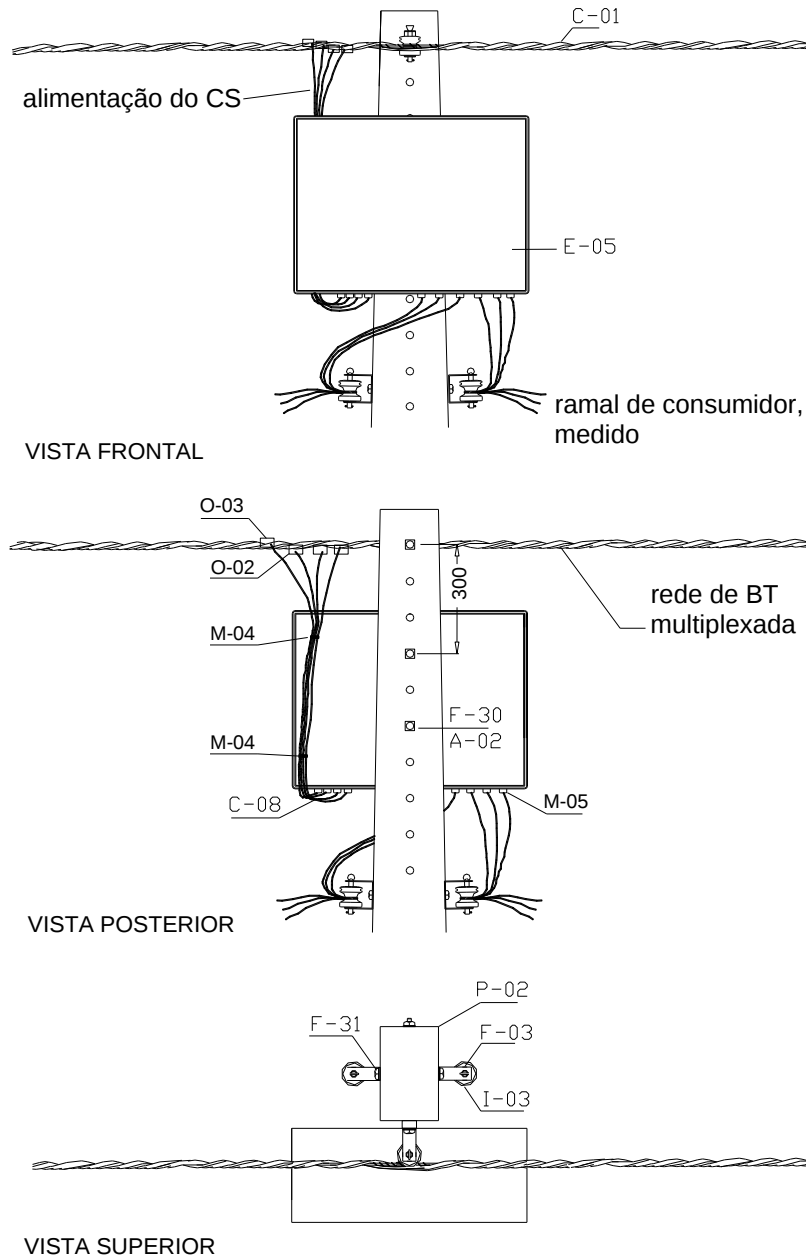
GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 17 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: <u>X</u> Público __ Interno __ Restrito __ Confidencial			

Desenho 3 - Afastamentos Mínimos – Ramal de Conexão



GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 18 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: <u> </u> Público <u> </u> Interno <u> </u> Restrito <u> </u> Confidencial			

Desenho 4 - 1 (Um) Concentrador secundário - CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo Multiplex



Nota 8: Desenho para poste de concreto 9 ou 10m.

Nota 9: Se instalado em postes com média tensão, considerar altura padrão para BT com 7,40m.

Nota 10: Modelos de arranjos: 12 consumidores monofásicos ou 6 bifásicos ou 4 trifásicos.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 19 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Quadro 1 - Lista de Materiais Desenho 4

Lista de Materiais para 1 CS				
Item	Código	Quantidade	Unidade	Descrição do Material
A-02	134830013	2	pç	Arruela quadrada 38x38x3mm Ø F18
P-02	Tabela 9	1	pç	Poste de concreto tipo DT
F-03	134170001	2	pç	Armação secundária 1 estribo
I-03	123000001	2	pç	Isolador Roldana para 750 V
C-08	* 122230081	4	m	Cabo de cobre isolado 25mm² 1kV XLPE
C-08	** 122230118	4	m	Cabo de cobre isolado 50mm² 1kV XLPE
O-02	Tabela 06	3	pç	Conector Perfurante
O-03	Tabela 07	1	pç	Conector Cunha
E-05	166190002	1	pç	Concentrador secundário
O-04	135220002	2	pç	Abraçadeira plástica
M-05	Tabela 10	V	pç	Prensa cabo (Já vem com borracha de vedação)

V – Variável.

* Usar para I nominal de até 114 A equivale a potência instalada 43,3 kW.

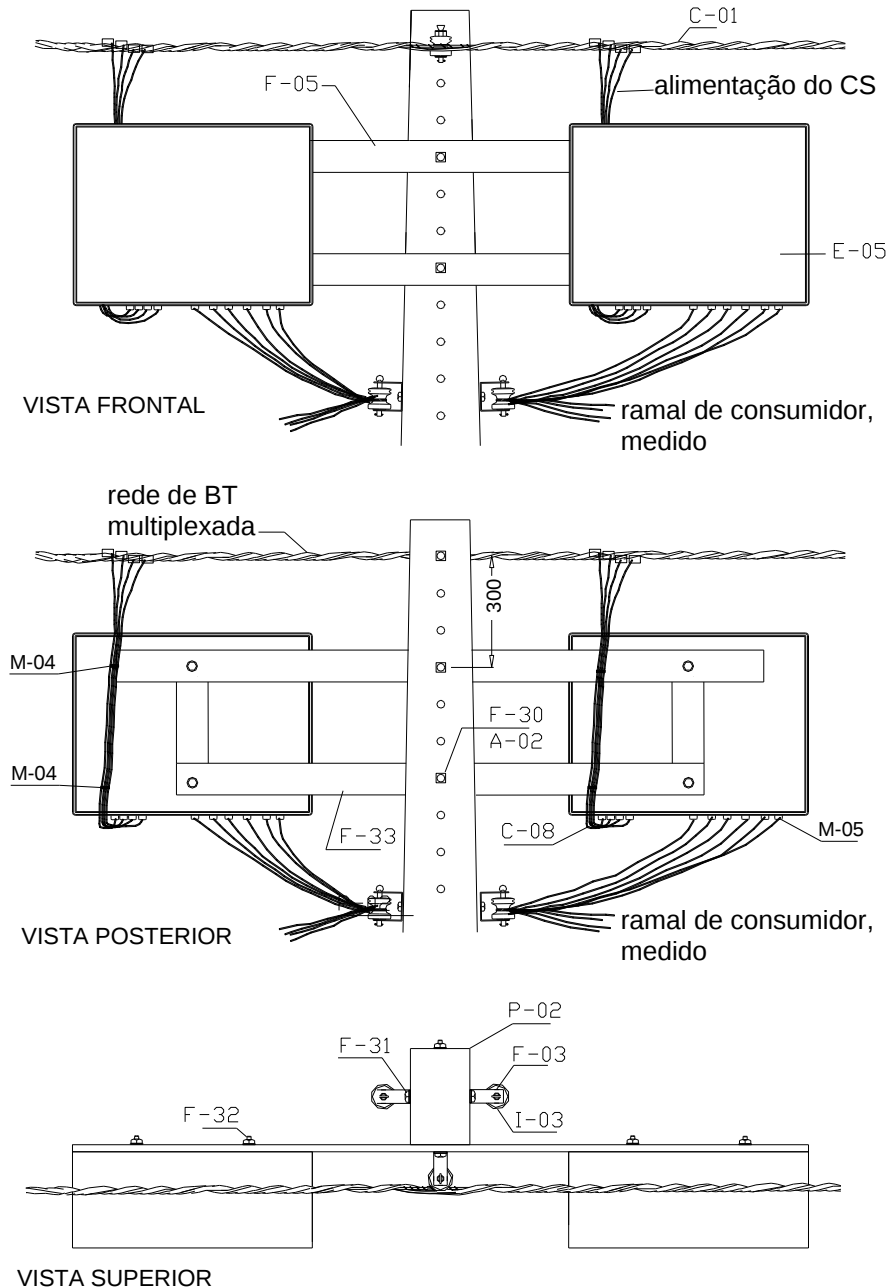
** Usar para I nominal de até 174 A equivalente a potência instalada de até 66,12 kW.

Obs: Correntes acima de 174 A , fazer estudo específico.

Fixação do CS em Poste Tipo B				
Item	Poste			Descrição do Material
	Comprimento (M)	9	11,12 ou 13	
	Resistência Nominal (Dan)	150/300/600	300/600	
	Código EQTL	Unidade	Quantidade	
F-30	134700043	pç	2	Parafuso cabeça quadrada 16x200mm
F-30	134700046	pç	2	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm
F-31	134700043	pç	1	Parafuso cabeça quadrada 16x200mm
F-31	134700046	pç	1	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 20 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Desenho 5 - 2 (Dois) Concentradores Secundários – CS Instalados em Rede de Distribuição Secundária Tipo Multiplex



Nota 11: Desenho para poste de concreto 9 ou 10m.

Nota 12: Se instalado em postes com MT (média tensão), considerar altura padrão para BT com 7,40m.

Nota 13: Modelos de arranjos: 24 consumidores monofásicos ou 12 bifásicos ou 8 trifásicos.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 21 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Quadro 2 - Lista de Materiais Desenho 5

Lista de Materiais para 2 CS				
Item	Código	Quantidade	Unidade	Descrição do Material
A-02	134830013	2	pç	Arruela quadrada 38x38x3mm Ø F18
F-32	134700028	4	pç	Parafuso de cabeça quadrada 16 x 45mm
F-33	134190013	1	pç	Suporte para Concentrador
P-02	Tabela 9	1	pç	Poste de concreto tipo DT
F-03	134170001	2	pç	Armação secundária 1 estribo
I-03	123000001	2	pç	Isolador Roldana para 750 V
C-08	* 122230081	4	m	Cabo de cobre isolado 25mm² 1kV XLPE
C-08	** 122230118	4	m	Cabo de cobre isolado 50mm² 1kV XLPE
O-02	Tabela 06	6	pç	Conector Perfurante
O-03	Tabela 07	2		Conector Cunha
E-05	166190002	2	pç	Concentrador secundário
O-04	135220002	4	pç	Abraçadeira plástica
M-05	Tabela 10	V	pç	Prensa cabo (Já vem com borracha de vedação)

V – Variável.

* Usar para I nominal de até 114 A equivale a potência instalada 43,3 kW.

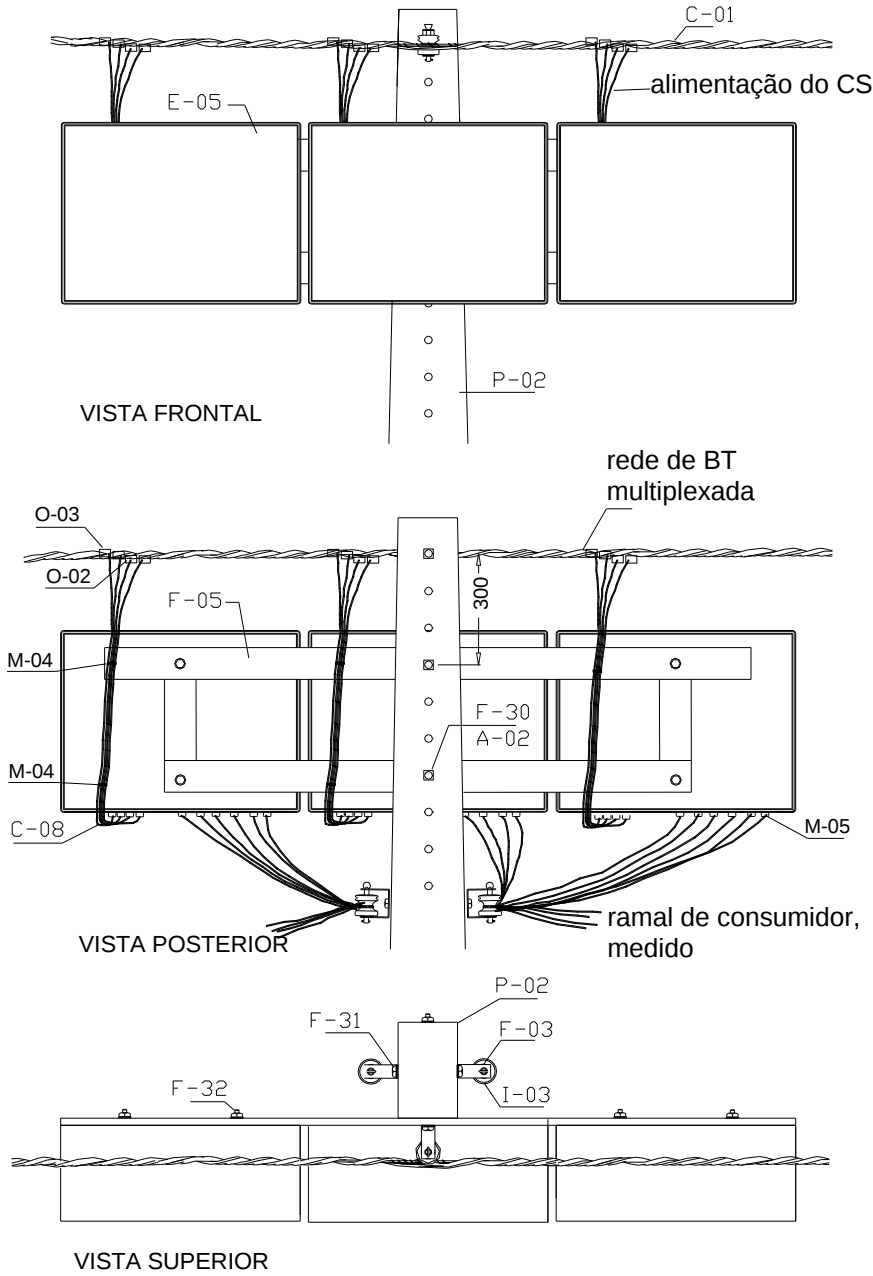
** Usar para I nominal de até 174 A equivalente a potência instalada de até 66,12 kW.

Obs: Correntes acima de 174 A , fazer estudo específico.

Fixação do CS em Poste Tipo B				
Item	Poste			Descrição do Material
	Comprimento (M)	9	11,12 ou 13	
	Resistência Nominal (Dan)	150/300/600	300/600	
	Código EQTL	Unidade	Quantidade	
F-30	134700043	pç	2	Parafuso cabeça quadrada 16x200mm
F-30	134700046	pç	2	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm
F-31	134700043	pç	1	Parafuso cabeça quadrada 16x200mm
F-31	134700046	pç	1	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm

GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 22 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: <u>X</u> Público __ Interno __ Restrito __ Confidencial			

Desenho 6 - 3 (Três) Concentradores Secundários - CS Instalados em Rede de Distribuição Secundária Tipo Multiplex



Nota 14: Desenho para poste de concreto 9 ou 10m.

Nota 15: Se instalado em postes com MT (média tensão), considerar altura padrão para BT com 7,40m.

Nota 16: Modelos de arranjos: 36 consumidores monofásicos ou 18 bifásicos ou 12 trifásicos.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 23 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Quadro 3 - Lista de Materiais Desenho 6

Lista de Materiais para 3 CS				
Item	Código EQTL	Quantidade	Unidade	Descrição do Material
A-02	134830013	2	pç	Arruela quadrada 38x38x3mm Ø F18
F-32	134700028	6	pç	Parafuso de cabeça quadrada 16X 45 mm
F-33	134190013	1	pç	Suporte para Concentrador
P-02	Tabela 9	1	pç	Poste de concreto tipo DT
F-03	134170001	2	pç	Armação secundária 1 estribo
I-03	123000001	2	pç	Isolador Roldana para 750 V
C-08	* 122230081	24	m	Cabo de cobre isolado 25mm² 1kV XLPE
C-08	** 122230118	24	m	Cabo de cobre isolado 50mm² 1kV XLPE
O-02	Tabela 06	9	pç	Conector Perfurante
O-03	Tabela 07	3	pç	Conector Cunha
E-05	166190002	3	pç	Concentrador secundário
O-04	135220002	6	pç	Abraçadeira plástica
M-05	Tabela 10	V	pç	Prensa cabo (Já vem com borracha de vedação)

V – Variável.

* Usar para I, nominal de até 114 A equivale a potência instalada 43,3 kW.

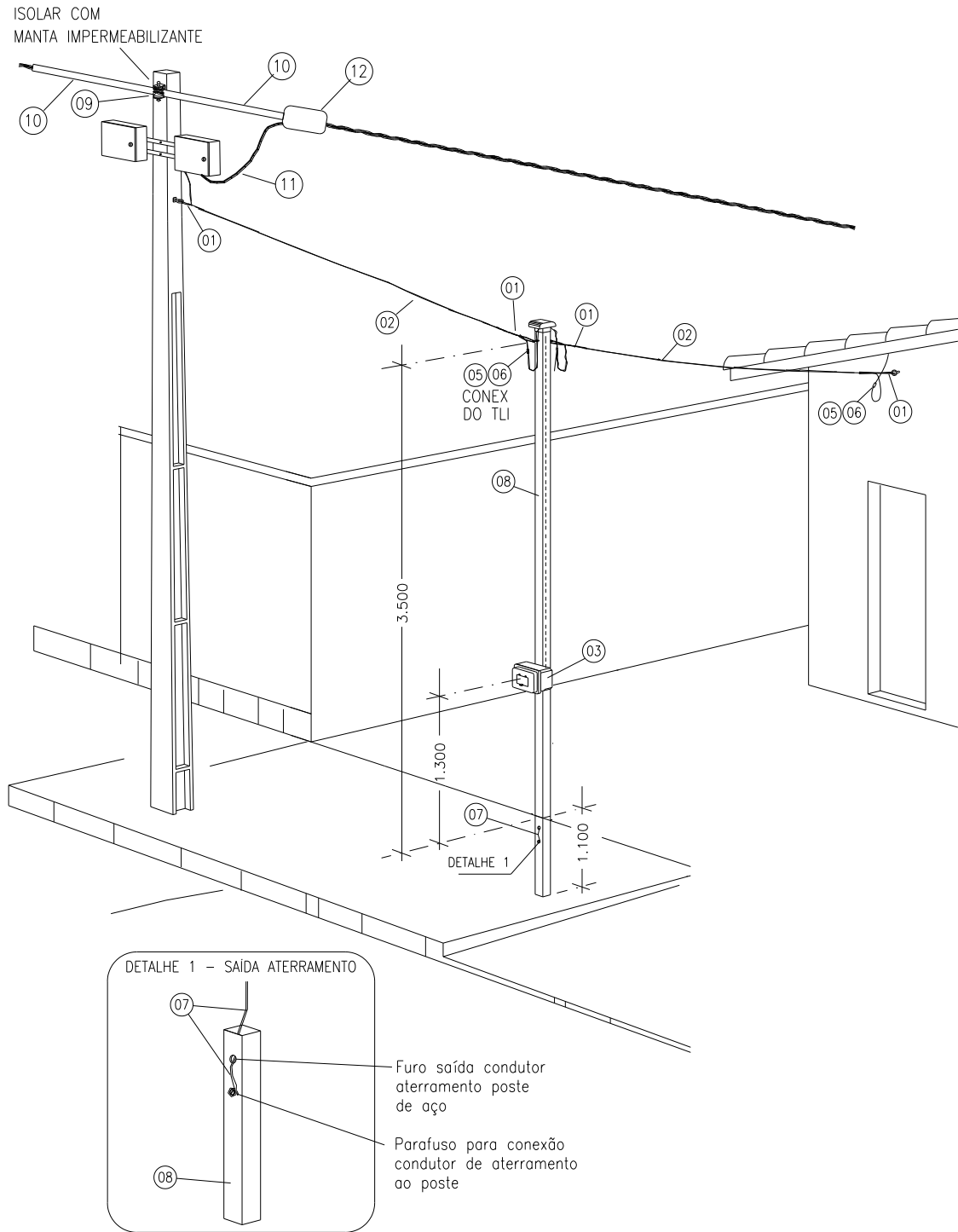
** Usar para I, nominal de até 174 A equivalente a potência instalada de até 66,12 kW.

Obs: Correntes acima de 174 A , fazer estudo específico.

Fixação do CS em poste tipo B				
Item	Poste			Descrição do Material
	Comprimento (M)	9	11,12 ou 13	
	Resistência Nominal (Dan)	150/300/600	300/600	
	Código EQTL	Unidade	Quantidade	
F-30	134700043	pç	2	Parafuso cabeça quadrada 16x200mm
F-30	134700046	pç	2	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm
F-31	134700043	pç	1	Parafuso cabeça quadrada 16x200mm
F-31	134700046	pç	1	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm

GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 24 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: <u> X </u> Público <u> </u> Interno <u> </u> Restrito <u> </u> Confidencial			

Desenho 7 - 2 (Dois) Concentradores Secundários - CS Instalados em Rede de Distribuição Secundária Tipo Multiplex com Blindagem – Padrão de Entrada com Poste Auxiliar



	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 25 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Nota 17: O TLI – Terminal de Leitura Individual poderá ser instalado no poste auxiliar.

Nota 18: A altura para fixação do TLI deverá ser de 1.300 mm (+/-100mm).

Nota 19: O poste auxiliar servirá como aterramento do TLI e o fio de aterramento deverá passar pela parte interna do poste e sairá pelo furo de aterramento e ser fixado no parafuso da parte inferior do poste.

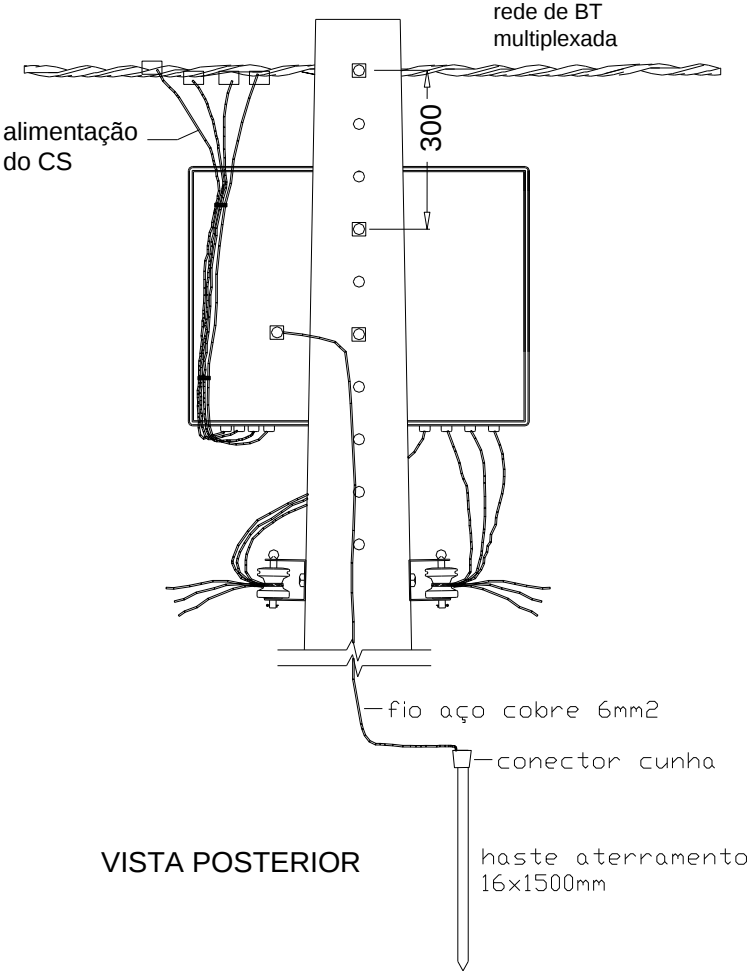
Nota 20: O detalhe 1 ilustra a saída do aterramento do poste auxiliar que deve ter o seu engastamento com profundidade de 1,10m, como mostra a parte tracejada e não colorida do desenho.

Quadro 4 - Lista de Materiais Desenho 7

Item	Código EQTL	Descrição do Material	Unid.	Quant.
1	Tabela 13	Alça Pré-Formada de Serviço Para Cabo Multiplexado	pç	2
2	Tabela 1 e Tabela 2 - Dimensionamento de ramal de conexão - NT.00001.EQTL	Cabo Multiplexado 0,6-1kV XLPE (Ver Tabela 1 e Tabela 2 - Dimensionamento de ramal de conexão - NT.00001.EQTL)	m	Variável
3	108150012	Caixa para TLI (Terminal de Leitura Individual)	pç	1
4	122230306	Cabo PP 2x2,5mm², Cobre 1kV	m	3
5	Tabela 11	Conector Cunha Ramal	pç	1
6	Tabela 6	Conector Perfurante	pç	1
7	-	Fio de Aço Cobreado 6 mm²	kg	0,35
8	132210019	Poste de Aço Quadrado com Capacete de 70x70x2x5.000 mm	pç	1
9	156430003	Manta Imperm Cim Asf Alum 300x10000x3mm	m	0,2
10	156430004	Protetor para cabo de BT PVC 2000x45mm preto	pç	2
11	134520010	Eletroduto Flex Fit Aco ZC PVC 1" preto	m	3
12	156430002	Capa Protetora Emenda Cabo BT 400x208x131,8mm	pç	1

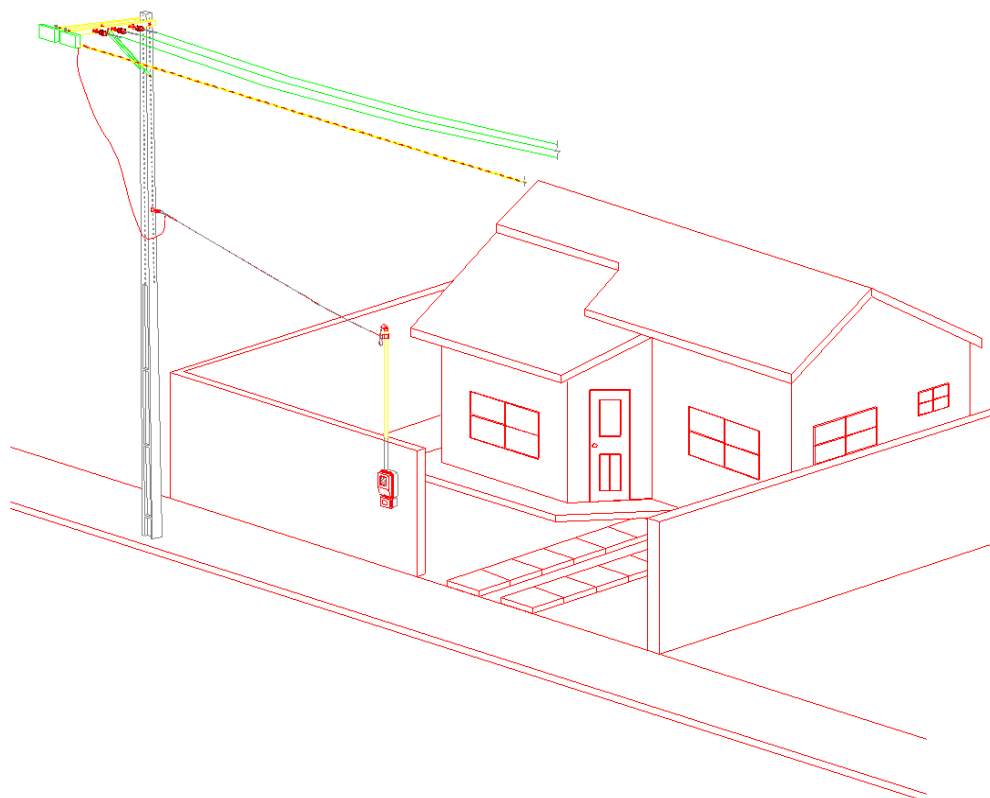
GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 26 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: <u>X</u> Público __ Interno __ Restrito __ Confidencial			

Desenho 8 - Aterramento de CS



	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 27 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

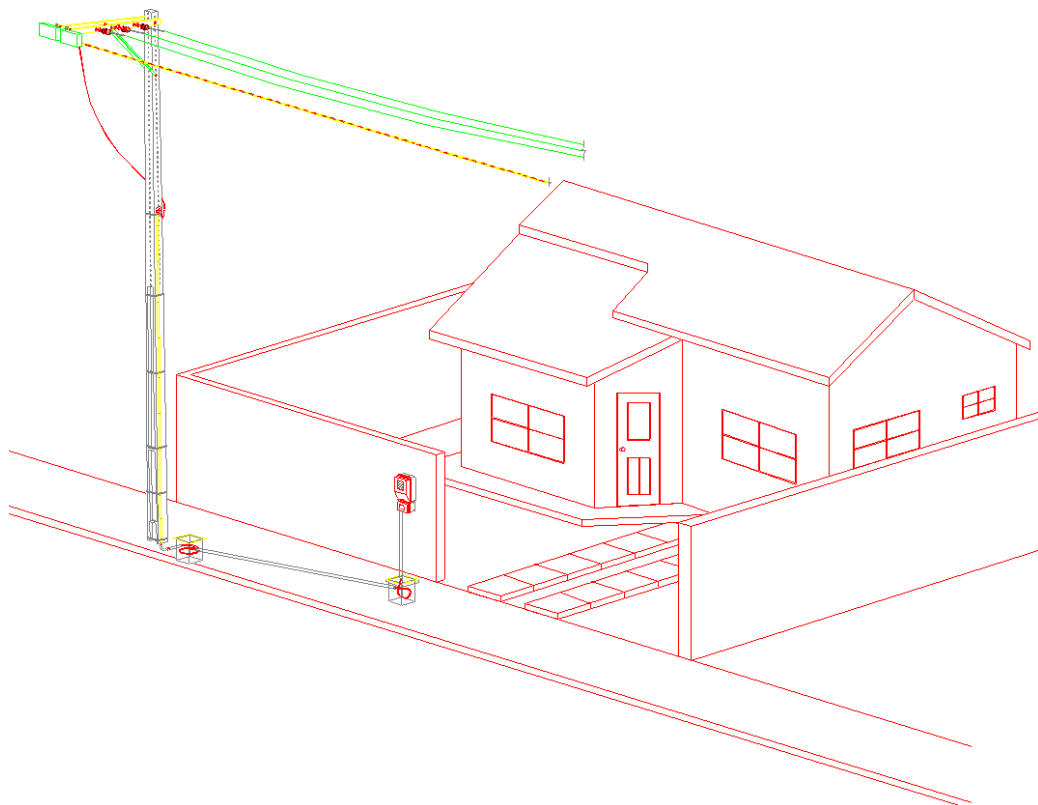
Desenho 9 - Padrão de Entrada para SMC em Rede de Distribuição Tipo RSB – Ramal Aéreo



Nota 21: Utilizar Caixa própria para (TLI + Disjuntor) - Ligações Monofásicas.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 28 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Desenho 10 - Padrão de Entrada para SMC em Rede de Distribuição Tipo RSB – Ramal Subterrâneo

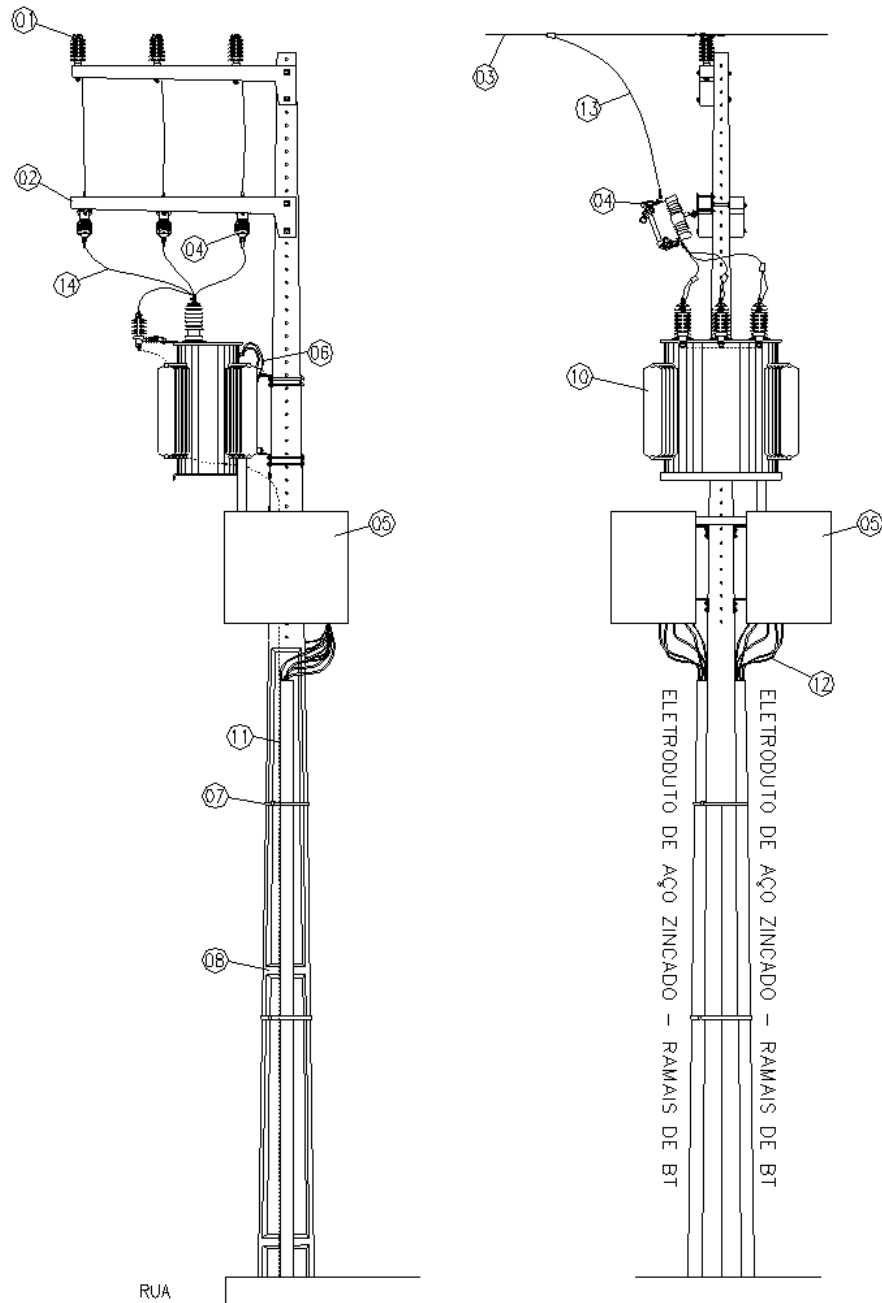


Nota 22: Utilizar Caixa própria para (TLI + Disjuntor) - Ligações Monofásicas.

Nota 23: A entrada subterrânea de ramal de conexão a partir de rede aérea é permitida apenas em condomínios fechados. A entrada subterrânea em via pública somente será permitida nas regiões onde existir rede de distribuição subterrânea da concessionária, caso contrário não será permitida.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 29 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Desenho 11 - Caixa Blindada de até 48 Posições Instalados em Rede de Distribuição Tipo BT Zero
(Detalhes)



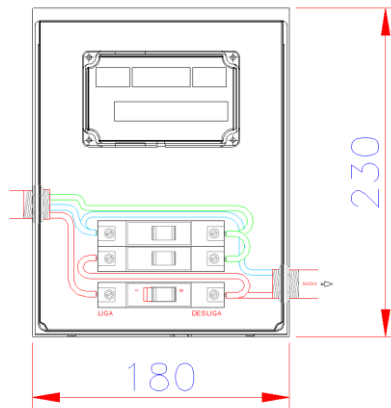
	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 30 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Quadro 5 - Lista de Material Desenho 11

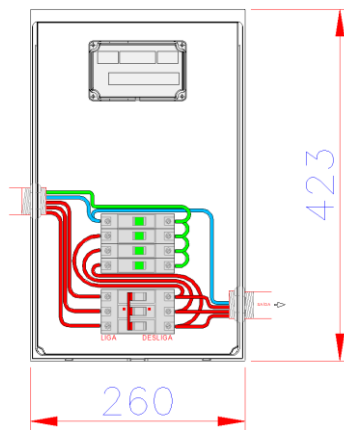
Item	Código EQTL	Descrição do Material
1	123140003	Isolador pilar porcelana 15kV P60 M16 (usar conforme tensão da MT)
1	123140016	Isolador pilar porcelana 24,2kV P60 M16 (usar conforme tensão da MT)
2	133100001	Cruzeta L concreto 90x90 1,70m 200 daN
3	Variável	Cabo de alumínio CA
4	105300003	Chave Fus base C porcelana 15kV 100A/300A (usar conforme tensão da MT)
4	105310015	Chave Fus base C porcelana 25kV 100A/300A (usar conforme tensão da MT)
5	134040008	Caixa med blind 48 med 940x850x640mm (opção 1)
	134040009	Caixa med blind 48 med 940x1000x640mm (opção 2)
6	122230102	Cabo isolado Cu Mol 70mm² 0,6/1kV XLPE preto (transformador 70 ou 112,5kVA 220/380V)
6	122230099	Cabo isolado Cu Mol 120mm² 0,6/1kV XLPE preto (transformador 70 ou 112,5kVA 127/220V)
7	150400014	Fita amar lisa aço inox 0,5x19mm
8	Variável	Poste Concreto DT tipo B
9	134280005	Pino isolador pilar autotravante AC ZC 169mm m16x2
10	Variável	Transformador DT 3F 13,8kV 220/127V ou 380/220V
10	Variável	Transformador DT 3F 23,1kV 220/127V ou 380/220V
11	Variável	Eletroduto de Aço Zincado
12	Variável	Cabo Multiplexado 0,6-1kV XLPE (Ver Tabela 1 e Tabela 2 - Dimensionamento de ramal de conexão - NT.00001.EQTL)
13	Variável	Cabo de alumínio nu, meio duro 1/0AWG
14	122030004	Cabo de cobre nu, têmpera meio-dura, 16mm²
15	150400006	Fecho Fita Amar Aut-Tv 1 Esf Ac 17X0,8mm (Somente para ramais aéreos)
*	Variável	Parafuso cabeça quadrada AC
**	134190027	Suporte metálico p/ transformador em poste DT AC 8x100x490

GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 31 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

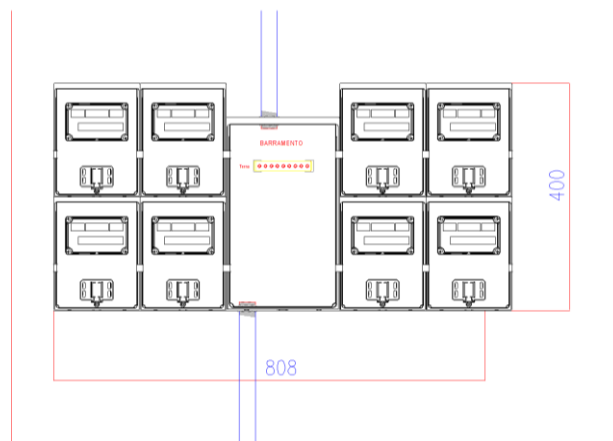
Desenho 12 - Centro de Leitura do Cliente (Detalhes)



Nota 24: (a) Montagem Padrão de Caixa para TLI – Instalações Monofásicas



Nota 25: (b) Montagem Padrão de Caixa para TLI – Instalações trifásicas



	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 32 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Nota 26: (c) Montagem Padrão de Centro de Leitura – Instalações Monofásicas.

Nota 27: Em ligações Bifásicas utilizar padrão do desenho b) Instalações Trifásicas

Nota 28: Pode haver mais de uma entrada em eletroduto para os ramais de entrada no centro de leitura, a depender da quantidade de unidades consumidoras.

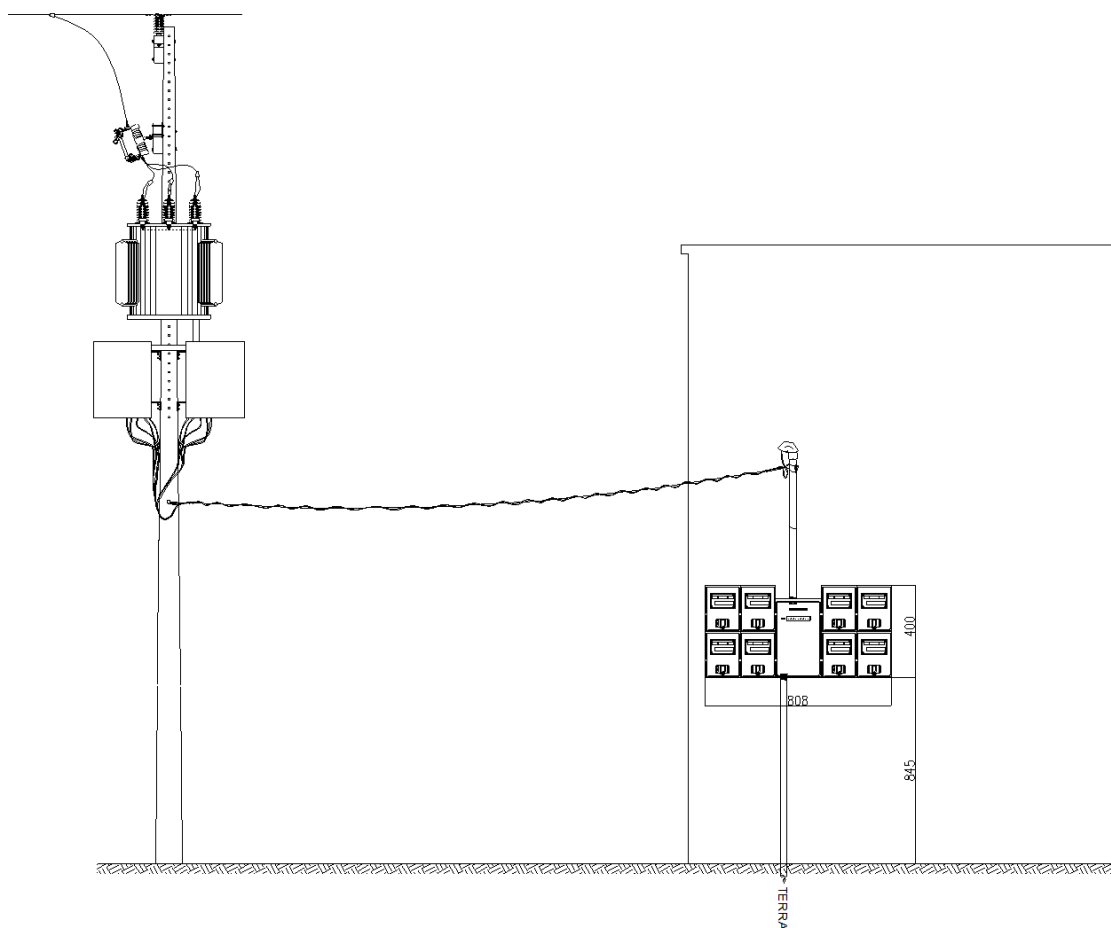
Nota 29: Cada centro de leitura deve contemplar no máximo 32 Unidades Consumidoras.

Quadro 6 - Lista de Material Desenho 12

Item	Descrição Do Material - Padrão de Centro de Leitura (Entrada Aérea)
1	Caixa para (TLI + Proteção Monofásica (230x180mm) ou Trifásica (423x260mm))
2	Caixa para Barramento (Terra)
3	Disjuntor Termomagnético Monopolar ou Tripolar
4	Dispositivo de Proteção Contra Surtos
5	Abraçadeira Tipo “D”, com cunha, para Eletroduto
6	Capacete 180° para Eletroduto de Aço
7	Luva de Emenda, PVC Rígido Roscável
8	Curva de 90°, PVC Rígido Roscável
9	Arruela para Eletroduto
10	Bucha para Eletroduto
11	Arruela para Eletroduto
12	Eletroduto de PVC Rígido Roscável (aterramento)
13	Fio de Aço Cobreado
14	Haste de Terra em Aço Cobreado, Ø 16 x 1.500 mm
15	Conector Cunha para Haste
16	Cabo Multiplexado 0,6-1kV XLPE (Ver Tabela 1 e Tabela 2 - Dimensionamento de ramal de conexão - NT.00001.EQTL)
17	Abraçadeira Plástica

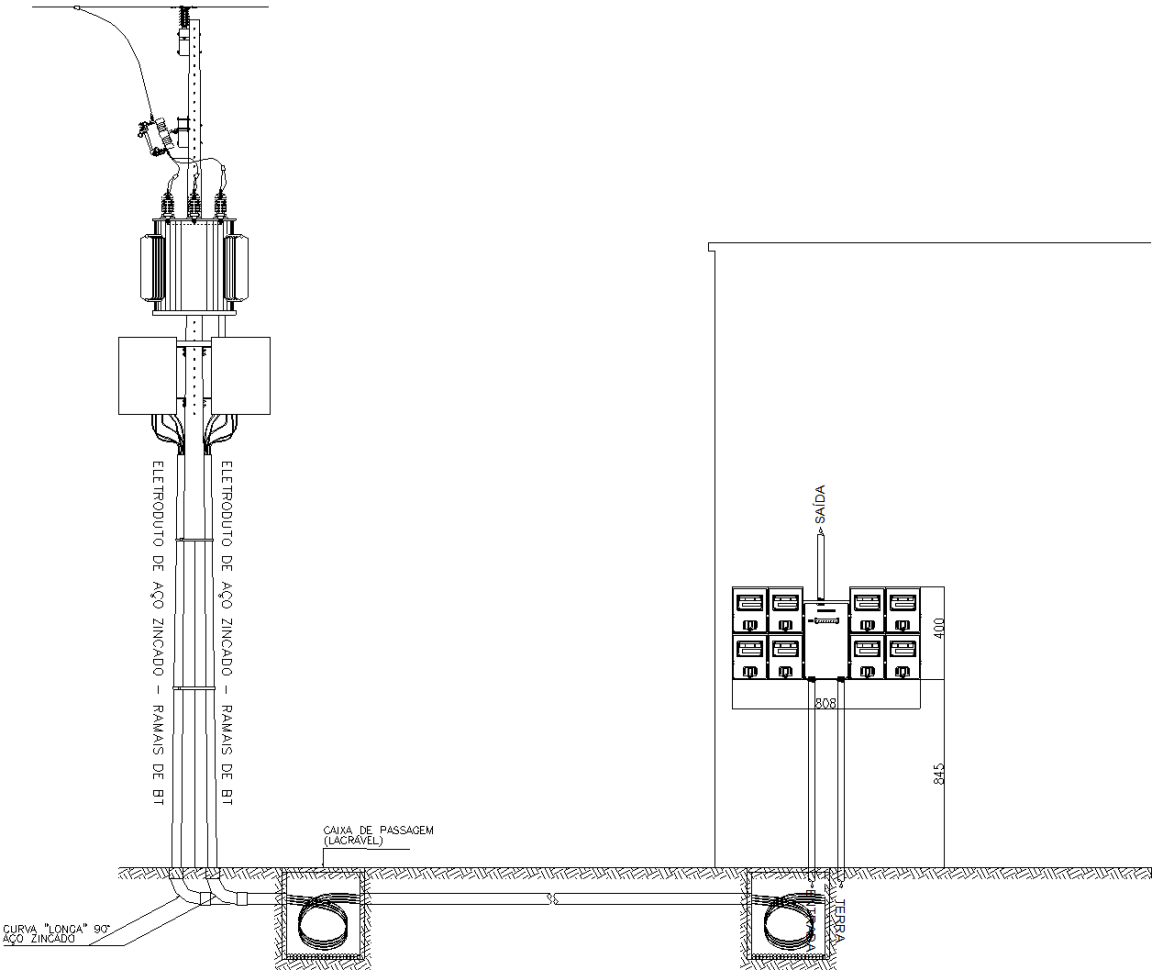
	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 33 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Desenho 13 - Caixa Blindada para até 48 Posições Instalado em Rede de Distribuição Tipo BT
Zero - Ramal de Entrada Aéreo



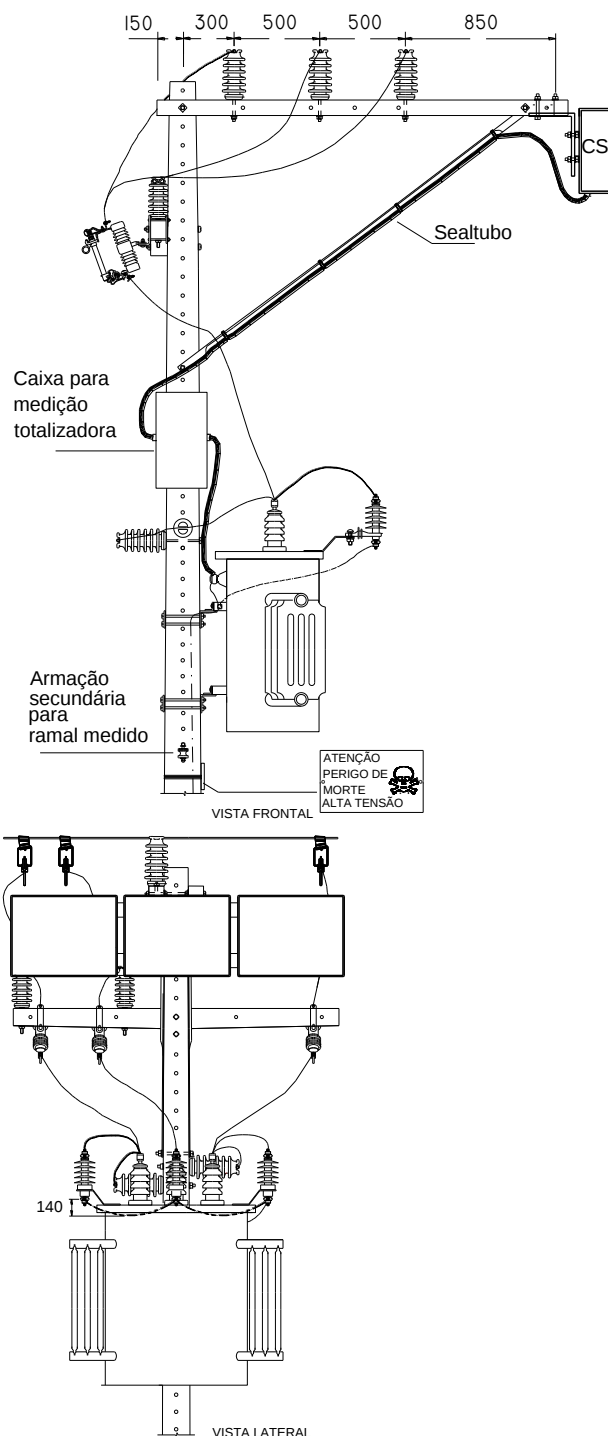
GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 34 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

Desenho 14 - Caixa Blindada para até 48 Posições Instalado em Rede De Distribuição Tipo BT
Zero - Ramal de Entrada Subterrâneo



	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 35 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

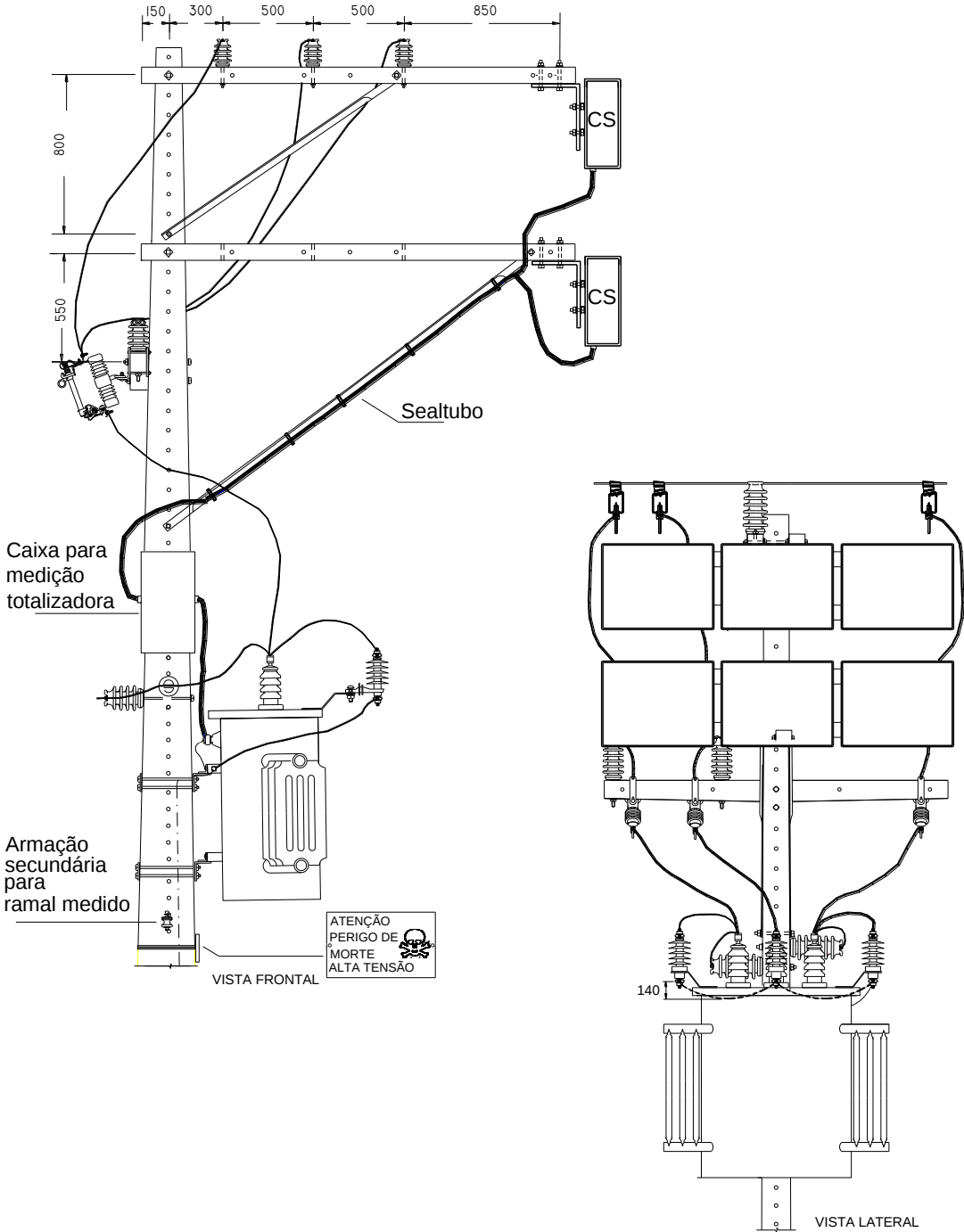
Desenho 15 - Esquema de Ligação com 3 CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo BT Zero – Rede de Média Tensão Convencional 13,8kV



Nota 30: Para esta estrutura BT zero, utilizar ramal medido com cabo multiplexado.

GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 36 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

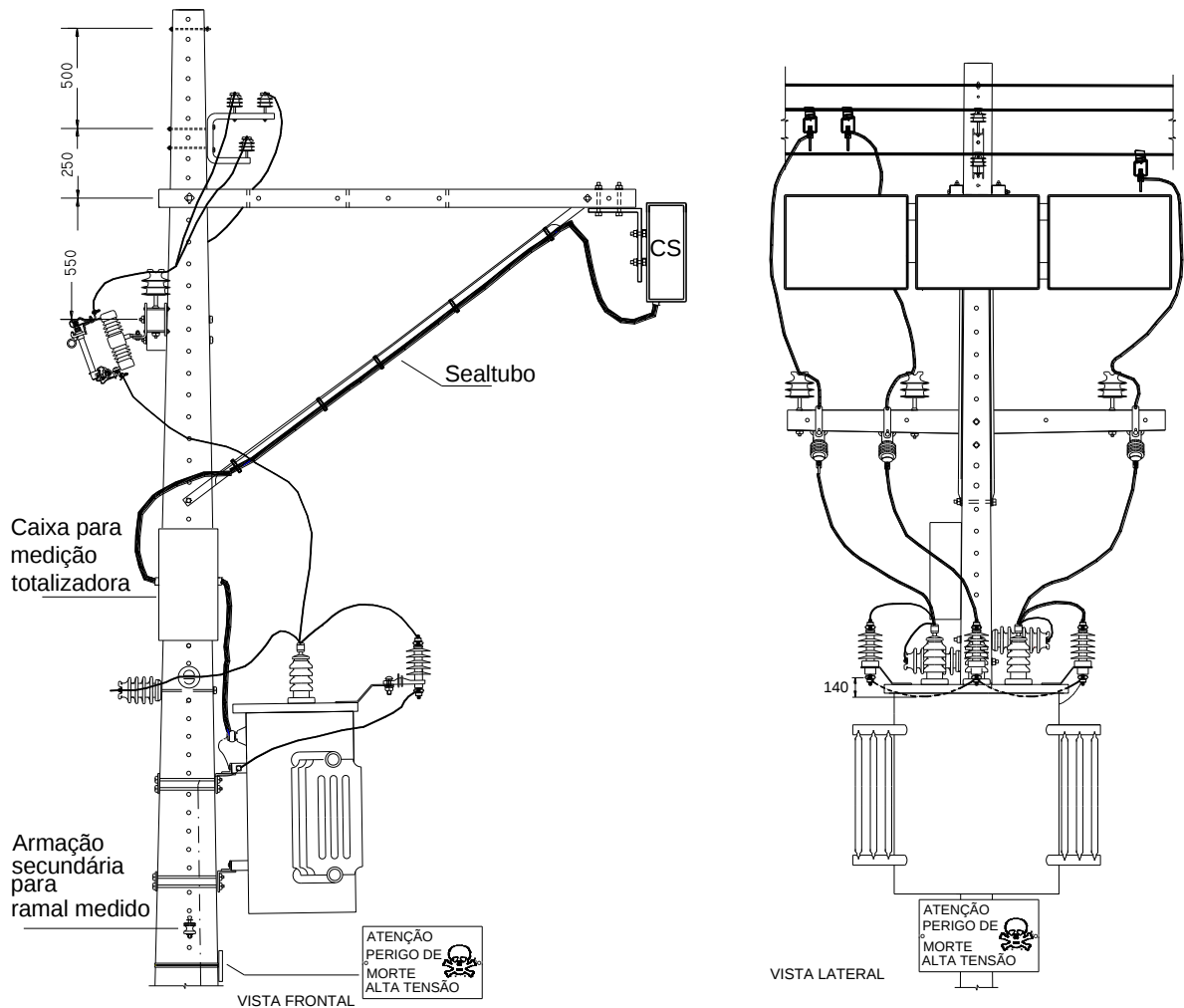
Desenho 16 - Esquema de Ligação com 6 CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo BT Zero – Rede De Média Tensão Convencional 13,8kV



Nota 31: Para esta estrutura BT zero, utilizar ramal medido com cabo multiplexado.

GRUPO equatorial	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 37 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

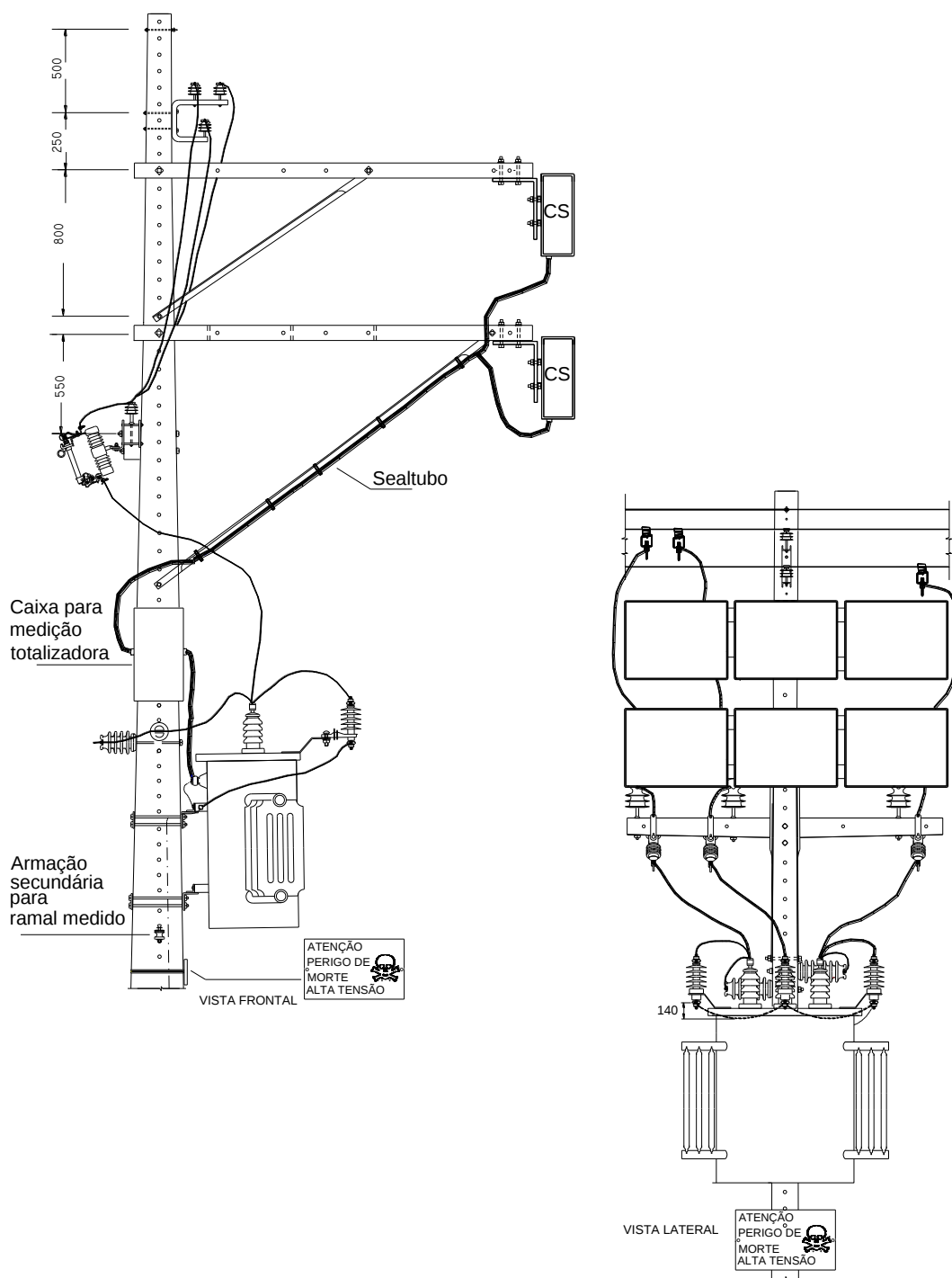
Desenho 17 - Esquema de Ligação com 3 CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo BT Zero – Rede de Média Tensão Compacta



Nota 32: Para esta estrutura BT zero, utilizar ramal medido com cabo multiplexado.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 38 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: <u> </u> Público <u> </u> Interno <u> </u> Restrito <u> </u> Confidencial			

Desenho 18 - Esquema de Ligação com 6 CS Instalado em Rede de Distribuição Secundária Tipo BT Zero – Rede de Média Tensão Compacta



Nota 33: Para esta estrutura BT zero, utilizar ramal medido com cabo multiplexado.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 26/09/2025	Página: 39 de 38
Título: Sistema de Medição Centralizada (SMC) - Padrão Construtivo		NT.00038.EQTL	Revisão: 02
Classificação da informação: ☒ Público ☐ Interno ☐ Restrito ☐ Confidencial			

10. CONTROLE DE REVISÕES

REV	DATA (Elaboração/ Revisão)	ITEM	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
00	30/12/2021	-	Substitui a norma ET.31.038.	Lily da Silva Cardoso Felipe Augusto Torres
			Inserido padrão construtivo BT Zero.	
			Inserido padrão construtivo de entrada para SMC.	
01	26/12/2024	-	Inclusão da Tabela 12 – Atendimento Corporativo.	Álvaro Luiz Garcia Brasil
			Atualização dos desenhos 15, 16 17 e 18, esquemas de ligação dos concentradores secundários (CS).	
02	25/09/2025	Desenho 7	Revisão com a inclusão da instalação do TLI (Terminal de Leitura Individual) utilizando padrão de entrada com poste auxiliar.	Álvaro Luiz Garcia Brasil
		Tabela 11	Inclusão da Tabela 11 - Conector cunha cobre estanhado.	
		Tabela 13	Inclusão da Tabela 13 - Alça pré-formada de serviço.	

11. APROVAÇÃO

ELABORADOR (ES)

Álvaro Luiz Garcia Brasil - Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

REVISOR (ES)

Adriane Barbosa de Brito - Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

APROVADOR (ES)

Jorge Alberto Oliveira Tavares - Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

SISTEMA DE MEDIÇÃO CENTRALIZADA (SMC) - PADRÃO CONSTRUTIVO

GRUPO
equatorial

