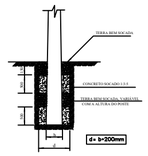
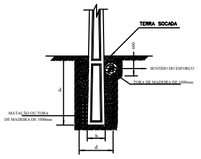
ENGASTAMENTO DE BASE CONCRETADA

S/ ESCALA



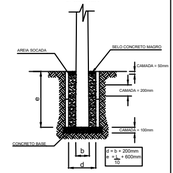
ENGASTAMENTO DE BASE REFORÇADA

S/ ESCALA



ENGASTAMENTO COM MANILHA

S/ ESCALA

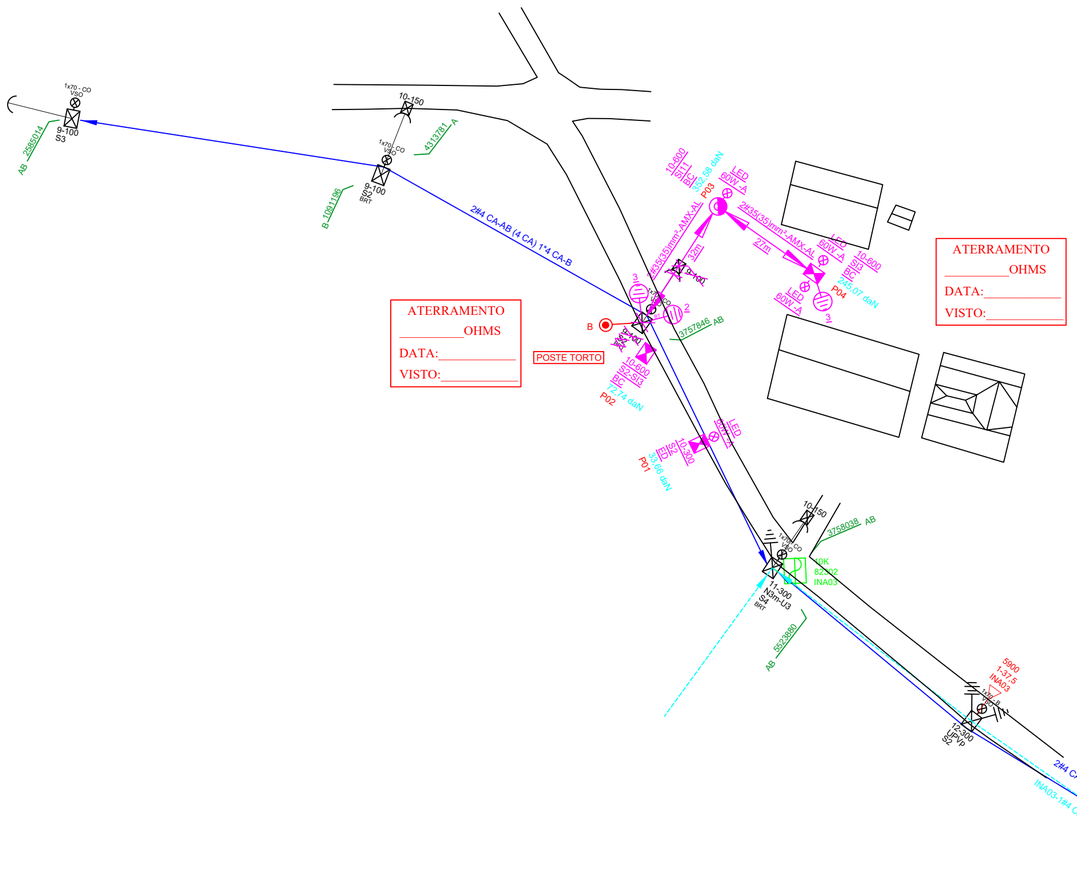


NOTA: A superfície do poste na faixa concretada, deverá ser protegida com plástico a fim de facilitar a retirada, sem danificio.

IMAGEM AÉREA



Vão (metros)	Espaçadores
	Entre duas estruturas quaisquer
Até 20	1
21 a 28	2
29 a 36	3
37 a 44	4
45 a 52	5



Nº	Altura	daN Escolhido	Calculado (daN)	Baixa tensão						Telefonia		
				Lado 01		Lado 02		Lado 03		Lado 01	Lado 02	Lado 03
				Cabo	Ø	Cabo	Ø	Cabo	Ø	daN	daN	daN
P01	10	300	33,66	4 CA	0	4 CA	174			100	100	
P02	10	600	72,74	4 CA	0	2#35(35)mm²	121	4 CA	215	100	100	100
P03	10	600	352,58	2#35(35)mm²	0	2#35(35)mm²	88			100	100	
P04	10	600	245,07	2#35(35)mm²	0					100		

TABELA - FLECHA FINAL PARA TODOS OS CABOS

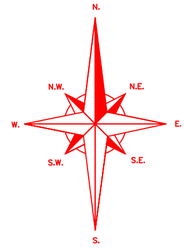
Ancoragem		Cabo	Vão	Flecha / Temperatura										
A	B		Reg. Tab.	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P02	P03	BT - 2x35+35mm² AL	30,00	0,25	0,28	0,30	0,32	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,49	0,52	0,55
P03	P04	BT - 2x35+35mm² AL	25,00	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,35	0,38	0,40	0,43

TABELA - TRAÇÃO DE MONTAGEM DE CABOS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO

Ancoragem		Cabo	Distância	Nº Vãos	Vão	Vão	Vão	Vão	Tração de Montagem / Temperatura									
A	B		A - B	A - B	Máximo	Médio	Reg. Calc.	Reg. Tab.	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P02	P03	BT - 2x35+35mm² AL	32	1	32,0	32,000	32,000	30,00	103	95	88	83	78	73	70	66	64	61	59	57
P03	P04	BT - 2x35+35mm² AL	27	1	27,0	27,000	27,000	25,00	107	97	88	81	75	70	65	62	58	56	53	51

LEGENDA REDE DISTRIBUIÇÃO

	POSTE DE CONCRETO DUPLO T EXISTENTE
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T PROJETADO
	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR EXISTENTE
	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR EXISTENTE
	REDE DE MEDIA TENSÃO EXISTENTE
	REDE DE MEDIA TENSÃO PROJETADA
	REDE DE BAIXA TENSÃO EXISTENTE
	REDE DE BAIXA TENSÃO PROJETADA
99-999 XXXX XXX XX 0 Dan P01	TIPO DO POSTE, ALTURA E ESFORÇO; ESTRUTURA DE MÉDIA TENSÃO; ESTRUTURA DE BAIXA TENSÃO; TIPO DE BASE (ED-ESCORA DUPLA, BC-BASE CONCRETADA); ESFORÇO RESULTANTE NO POSTE; NÚMERO DO POSTE.
3#X(X) XX	Nº DE FASES DE BT, BITOLA DA FASE, BITOLA DO NEUTRO, TIPO DE CABO PROJETADO
3#X XX-XX kV	Nº DE FASES DE M.T., BITOLA DO CABO, TIPO DE CABO, TENSÃO DA REDE PROJETADA
	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADO
	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE
	PÁRA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADO
	PÁRA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE
	ATERRAMENTO PROJETADO
	ATERRAMENTO EXISTENTE
	CHAVE FUSÍVEL PROJETADA
	ENCABEÇAMENTO DE REDE PROJETADO
	ENCABEÇAMENTO DE REDE SECUNDARIA EXISTENTE
	ENCABEÇAMENTO DE REDE PRIMARIA EXISTENTE
	SECCIONAMENTO DE BAIXA TENSÃO EXISTENTE
	SECCIONAMENTO DE BAIXA TENSÃO PROJETADO
70 - C	ILUMINAÇÃO PÚBLICA EXISTENTE - POTENCIA E FASE
LED 150	ILUMINAÇÃO PÚBLICA PROJETADA - POTENCIA E FASE
P.A.T	PONTO DE ATERRAMENTO TEMPORÁRIO INSTALAR ADAPTADOR ESTRIBO



Notas:
- Será respeitado e mantido as distâncias mínimas dos condutores de média e baixa tensão em relação ao solo - normas E-313.0002, E-313.0078 e E-313.0085.
- A Média Tensão não deve passar sobre terreno de terceiros, não pode ser acessível por janelas, sacadas, telhados, escadas, áreas adjacentes ou outros locais de acesso de pessoas, devendo a distância mínima dos condutores a qualquer desses pontos ser respeita conforme as normas E-313.0002, E-313.0078 e E-313.0085.
- Não poderá ser utilizado anéis de borracha para amarração dos cabos nos isoladores poliméricos e nos espaçadores losangulares:
  - Nos isoladores poliméricos utilizar fio coberto de alumínio 4AWG;
  - Os espaçadores losangulares devem ser autotravantes.
- Os materiais devem ser de fabricantes homologados pela Celesc e deverão ser inspecionados pela concessionária antes da aplicação.
- A empreiteira contratada para a execução da obra deverá estar cadastrada e autorizada para o trabalho na rede da Celesc.
- Previamente a execução deste projeto a Celesc (setor SPPC) deverá ser comunicada do início das obras, autorizar a programação de desligamentos e organizar as fiscalizações necessárias.
- Os postes serão implantados sobre o passeio com a face a 0,15m do meio fio para passeios até 2,5m e 0,2m para passeios com mais de 2,5m de largura.
- Nas conexões dos cabos cobertos, bem como na instalação de adaptadores estribos, deverá ser feita a recomposição da cobertura do cabo com fita isolante, massa isolante elétrica e fita de auto fusão ou fita isolante e manta especifica para recuperação de cabo coberto.
- O cabo mensageiro da Rede MT compacta deve ser aterrado em todos os pontos de instalação de equipamentos, nas estruturas de transição e estruturas de final de rede. Deve ser interligado ao neutro continuo da rede da concessionária, com resistência de terra máxima de 25 ohms. O cabo mensageiro não deve ser emendado no meio do vão, somente com alça e sapatilha nos postes. Deve ter sua continuidade preservada nos casos de seccionamento, deve ser feita a conexão entre as duas pontas com o conector cunha apropriado.
- O aterramento na rede de distribuição BT deverá ser composto de 3 (três) hastes no aterramento simples e 5 (cinco) hastes no aterramento do transformador.
- Para os Equipamentos e Para-raios a resistência de terra não deverá superar 10 Ohms em qualquer época do ano.
- Para os aterramentos simples a resistência de terra não deverá superar 25 Ohms em qualquer época do ano.
- Se necessário, para obter-se o valor máximo de resistência de terra permitido pela CELESC, a malha de terra deverá ser acrescida de tantas hastes quantas forem necessárias para atingir-se o valor desejado.
- A cada final de BT ou mudança de condutores, deverá ser instalado junto ao cabo na alça pré-formada, uma braçadeira plástica de no mínimo de 6 mm de espessura, para evitar que o cabo se solte do neutro.
- As pontas dos cabos isolados multiplexados deverão ser isolados com fita isolante e auto fusão, para evitar contaminação.
- As descidas de MT para conexão de equipamentos (Chaves fusíveis, para-raios, Transformadores) deverão ser feitas com grampo de LV e cabo de cobre 16mm² com cobertura para 15KV.
- A ligação do cabo BT aos bornes de BT dos transformadores deverá ser efetuada aplicando terminais de compressão ao cabo AMX.

gov.br Documento assinado digitalmente
SERGIO LUIS RECKZIEGEL
Data: 24/11/2025 17:08:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
FERNANDO CELESTINO DUARTE
Data: 30/10/2025 14:00:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PONTOS PARA ATERRAMENTO TEMPORÁRIO:
- *NA BT : EM TODAS AS EXTREMIDADES DO CIRCUITO E NOS BIGODES JUNTO AO POSTE DO TRAFO;
- *NA AT : NAS EXTREMIDADES DO CIRCUITO DESLIGADO A SER TRABALHADO E O MAIS PRÓXIMO DOS ELETRICISTAS.

ANTES DE INICIAR O TRABALHO:

1º) ANALISAR RISCOS,
2º) USAR EPI E EPC,
3º) DESLIGAR,
4º) TESTAR,
5º) SINALIZAR,
6º) ATERRAR,
7º) TRABALHAR.

SEMPRE UTILIZAR OS EPI'S E EPC'S.

FISCAL_____ RESERVA _____
L.M.____/____/____HORA_____
L.V.____/____/____HORA _____
SD_____EMP._____
SBR_____EMP._____

DC ELECTRIC Engenharia Elétrica
Rua Emília Duwe, 47 - Itoupavazinha, Blumenau - SC
CEP 89066-456
Tel.: (47) 3091-1413
www.dcelectric.eng.br

OBRA: EXTENSÃO DE REDE PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA		PROJETO: ELÉTRICO
INTERESSADO: MUNICÍPIO DE ITAPIRANGA		FASE PROJETO: APROVAÇÃO
DESENHO: PROJETO EXECUTIVO		MUNICIPIO: ITAPIRANGA - SC
ENDEREÇO: LINHA DOURADO, BAIRRO ITAPIRANGA		PROJETISTA: FERNANDO DUARTE
ID DO PROJETO: LINHA DOURADO - PROJETO	ESCALA: 1:1000	DATA: 10/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FERNANDO DUARTE — REG. CREA/SC: 177.721-4	REV: 01	PRANCHA 1 / 1

REPRODUÇÃO PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO DEPENDERÁ DE CONSULTA DO RESPONSAVEL TÉCNICO – RESULUÇÃO CONFEA – 205/71. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM ART. 184 DO CÓDIGO CIVIL – LEI nº 5.988