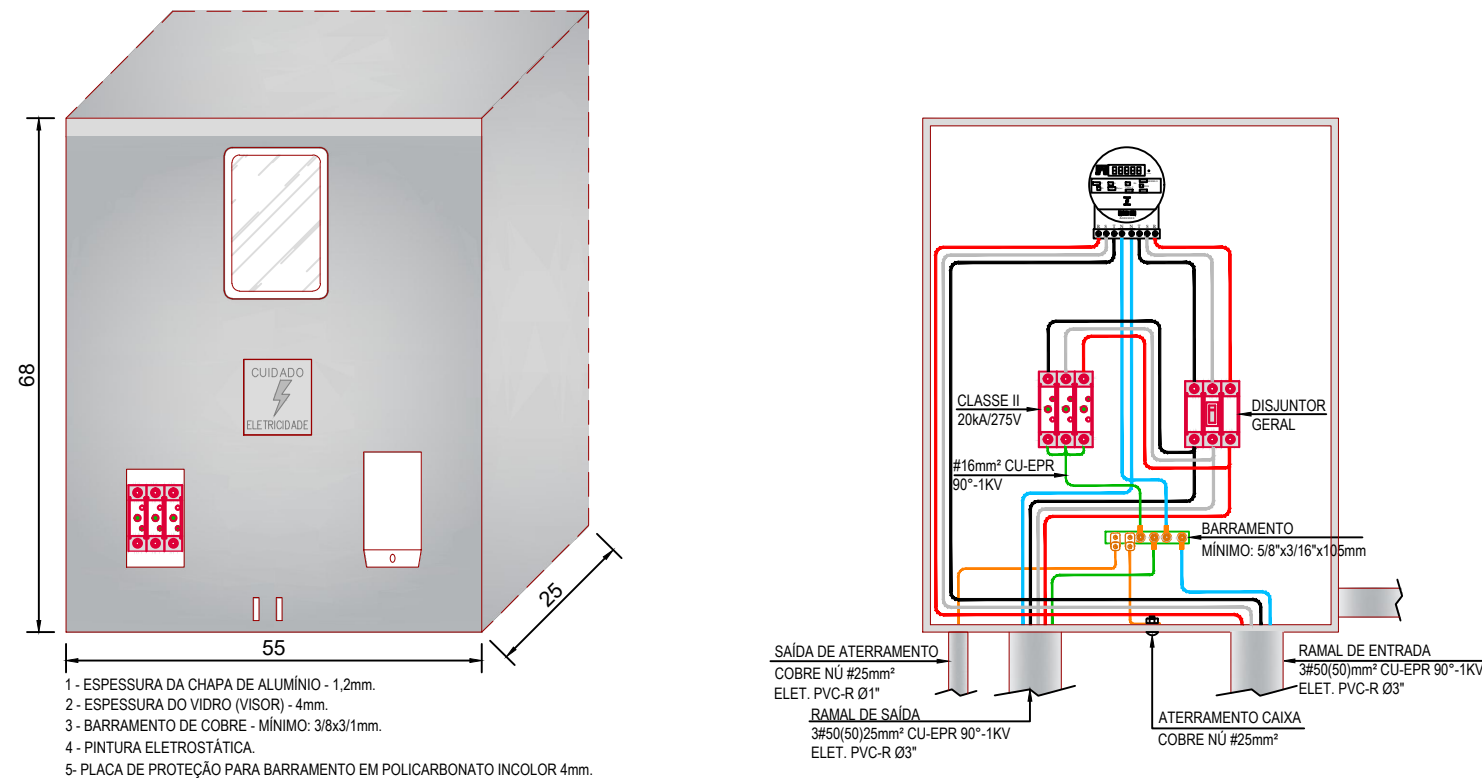
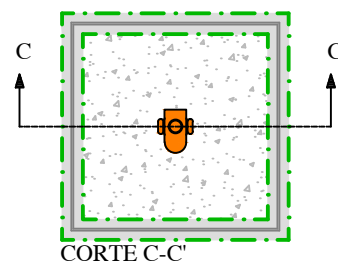


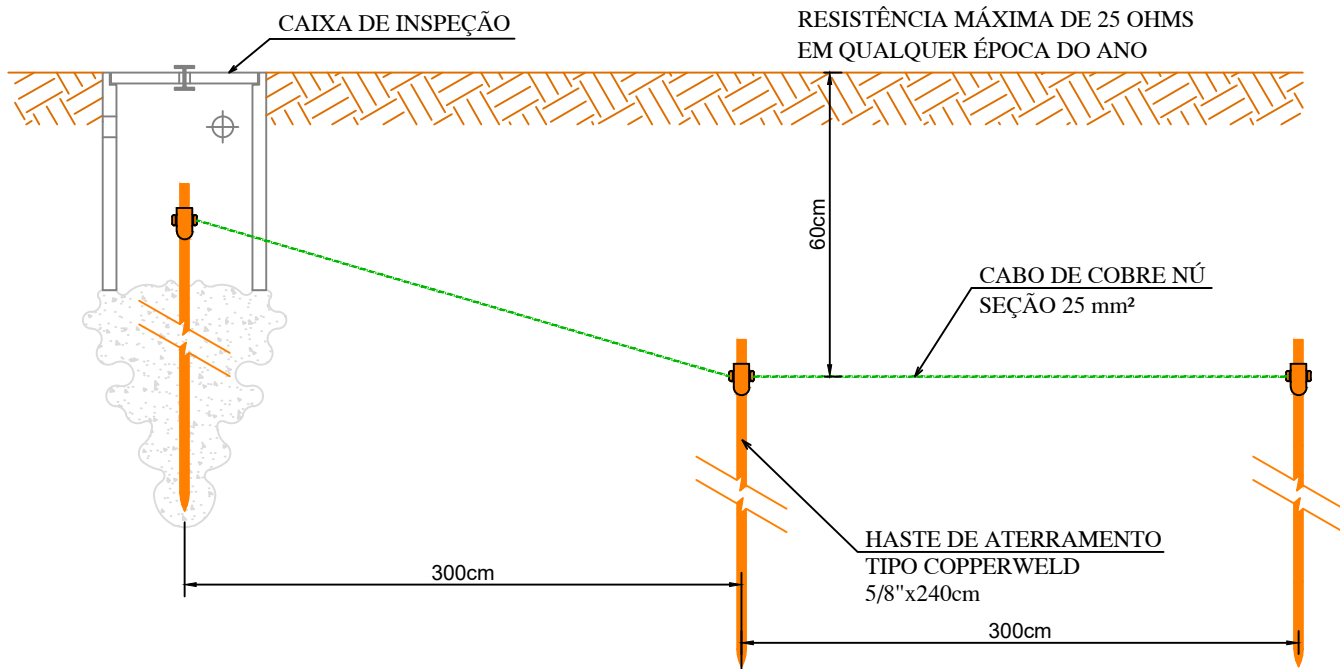
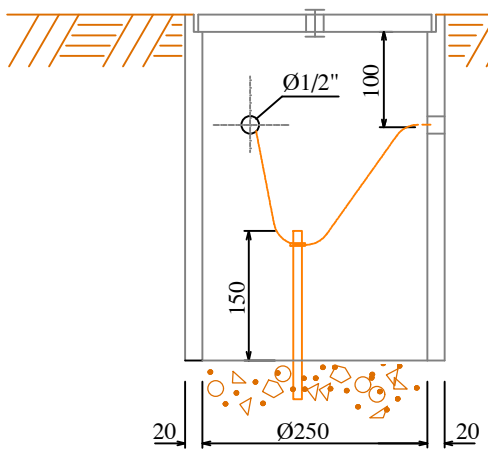
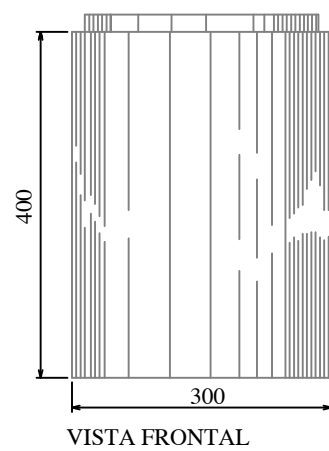
DETALHES DO QUADRO DE MEDIDORES DE ENERGIA CONFORME N-321.0001 CELESC



DETALHES CONSTRUTIVOS GERAIS RAMAL DE ENTRADA DE ENERGIA CONFORME NT-03 CELESC



DADOS:
CONCRETO FCK = 150 KG/Cm2
PESO = 30 KG
ACO = CA - 60
FORMA METÁLICA
CURA = VAPOR SATURADO

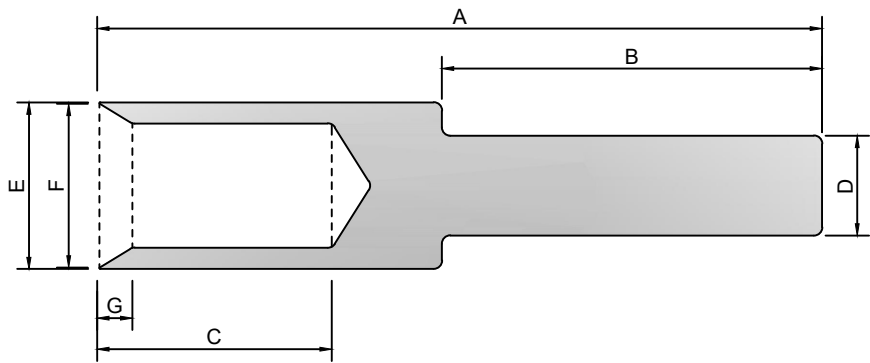


DETALHE MALHA ATERRAMENTO

ESCALA: SEM ESCALA

NOTAS:

- A) OS TERMINAIS DE COMPRESSÃO MACIÇOS PODERÃO SER UTILIZADOS EM CABOS FLEXÍVEIS, EM RAMAIS DE LIGAÇÃO, ENTRADA E SAÍDA DE ENERGIA ELÉTRICA E NOS BORNES DE ENTRADA E SAÍDA DOS MEDIDORES;
- B) TERMINAL DE COMPRESSÃO MACIÇO - FABRICAÇÃO EM COBRE ELETROLÍTICO, COM CONDUTIVIDADE SUPERIOR A 98 %, BANHADO A PRATA;
- C) NO CORPO DO TERMINAL DEVE SER GRAVADO DE FORMA LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL O NÚMERO EQUIVALENTE AO DA SEÇÃO DO CONDUTOR A QUE SE APLICA: EX: TERMINAL PARA CONDUTOR DE SEÇÃO 50MM2 - GRAVAÇÃO DO NÚMERO 50;
- D) O TERMINAL DEVE TER SUPERFÍCIE PLANA EM TODO O SEU CORPO, SER ISENTO DE INCLUSÕES, TRINCAS, LASCAS, RACHAS, POROSIDADES, SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES INCOMPATÍVEIS COM SUA UTILIZAÇÃO;
- E) O TERMINAL DE COMPRESSÃO MACIÇO DEVE SER REVESTIDO COM UMA CAMADA DE PRATA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 8 MICRAS;
- F) NA PARTE EXTERNA " CORPO OCO" DO TERMINAL, A UMA ALTURA EQUIVALENTE À DIMENSÃO C (DESENHO), DEVERÁ HAVER UMA MARCAÇÃO EXTERNA PARA ORIENTAR O INSTALADOR QUANTO À ÁREA DE COMPRESSÃO, NO MOMENTO DA INSTALAÇÃO;
- G) TERMINAL DE COMPRESSÃO MACIÇO CURTO: ESTE TERMINAL SERÁ APLICADO NA EXTREMIDADE DO CABO QUE SERÁ LIGADO AOS BORNES DE LIGAÇÃO DO DISJUNTOR OU MEDIDOR, REVESTIDO COM A ISOLAÇÃO TERMOCONTRÁTIL;
- H) TERMINAL DE COMPRESSÃO MACIÇO LONGO: ESTE TERMINAL SERÁ APLICADO NA EXTREMIDADE DO CABO DO RAMAL DE ENTRADA, QUE SERÁ CONECTADO AO RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO (MULTIPLEXADO), OU A REDE SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO CONVENCIONAL, OU A REDE ISOLADA, ATRAVÉS DE CONECTOR CUNHA OU PERFURANTE. NESTE TERMINAL TAMBÉM SERÁ OBRIGATÓRIO A APLICAÇÃO DE ISOLAÇÃO TERMOCONTRÁTIL, PARA EVITAR A ENTRADA DE ÁGUA NO CONDUTOR;
- I) OS CONECTORES DEVERÃO SER APLICADOS SEMPRE QUE NECESSÁRIO EM CABOS FLEXÍVEIS DE ENCORDAMENTO CLASSE 3 A 5;
- J) O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO CONECTOR SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO INTERESSADO (CONSUMIDOR);
- K) AS DIMENSÕES NAS TABELAS ESTÃO EM MILÍMETROS.



SEÇÃO DO CONDUTOR	A	B	C	ØD	ØE	ØF	G	ØH
10mm²	66,0	30,0	29,0	3,90	6,35	5,0	0,5	4,00
16mm²	66,0	30,0	29,0	4,90	7,93	6,2	0,5	5,50
25mm²	66,0	30,0	29,0	6,00	9,52	8,2	0,8	6,75
35mm²	66,0	30,0	29,0	7,00	11,11	9,8	0,8	8,34
50mm²	66,0	30,0	29,0	8,00	12,70	11,2	0,8	9,53
70mm²	66,0	30,0	29,0	9,60	14,28	13,2	0,8	11,00
95mm²	66,0	30,0	29,0	11,50	17,46	14,8	0,8	13,00
120mm²	66,0	30,0	29,0	12,80	19,05	17,1	0,8	15,00
150mm²	90,0	30,0	40,0	14,50	22,22	-	-	17,50

SEÇÃO DO CONDUTOR	A	B	C	ØD	ØE	ØF	G	ØH
10mm²	81,0	45,0	29,0	3,90	6,35	5,0	0,5	4,00
16mm²	81,0	45,0	29,0	4,90	7,93	6,2	0,5	5,50
25mm²	81,0	45,0	29,0	6,00	9,52	8,2	0,8	6,75
35mm²	81,0	45,0	29,0	7,00	11,11	9,8	0,8	8,34
50mm²	81,0	45,0	29,0	8,00	12,70	11,2	0,8	9,53
70mm²	81,0	45,0	29,0	9,60	14,28	13,2	0,8	11,00
95mm²	81,0	45,0	29,0	11,50	17,46	14,8	0,8	13,00
120mm²	81,0	45,0	29,0	12,80	19,05	17,1	0,8	15,00
150mm²	115,0	55,0	40,0	14,50	22,22	-	-	17,50

DETALHE CONECTOR MACIÇO PARA CABOS EPR

ESCALA: SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES

A	TODAS AS COTAS SÃO EXPRESSAS EM CENTÍMETROS (cm)
B	ANTES DA INSTALAÇÃO CONFERIR ISOLAÇÃO DOS CABOS DE ENTRADA E SAÍDA COM PROJETO
C	DEVERÁ SER RESPEITADO O AFASTAMENTO MÍNIMO DE 100cm EM FRENTE DA MEDIÇÃO PARA POSSIBILITAR A LEITURA ADEQUADA DO LEITURISTA
D	PARA O ACABAMENTO DOS ELETRODUTOS NOS QUADROS DEVERÁ SER UTILIZADO BUCHA E ARRUELA CONFORME O SEU DETERMINADO DIÂMETRO
E	O PROFISSIONAL QUE IRÁ EXECUTAR O PROJETO DEVERÁ LER NA ÍNTEGRA O MEMORIAL DESCRITIVO, E NA DÚVIDA O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO
F	ANTES DE QUALQUER ALTERAÇÃO, O RESPONSÁVEL PELA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DEVERÁ SER CONSULTADO

NOTAS

- TODOS OS CIRCUITOS TERMINAIS, DEVIRADOS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO TER ISOLAMENTO PARA 750V EM PVC-70°C, ANTICHAMA SECÇÃO MÍNIMA DE 1,5mm² PARA CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E 2,5mm² PARA CIRCUITOS DE FORÇA, FABRICANTES RECOMENDADOS: PRYSMAN, FICAP, NAMBE, IPC E CONDUSPAR.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DEVERÃO SER ATERRADAS COM CABO DE COBRE DA MESMA BITOLA DA FASE, NA COR VERDE, SALVO INDICAÇÃO EM PLANTA.
- OS ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO Ø3/4" DE PVC FLEXÍVEL EMBUTIDO EM LAJE OU PAREDES.
- OS CONDUTORES PARA BAIXA TENSÃO DEVERÃO TER AS SEGUINTE CORES:
FASE COR "PRETO", "VERMELHO" E "CINZA";
NEUTRO COR "AZUL CLARO";
RETORNO COR "BRANCO";
TERRA COR "VERDE".
- CONDUTORES ELÉTRICOS COM ISOLAÇÃO NA CORES AZUL, VERDE, VERDE/AMARELO NÃO PODERÃO SER UTILIZADOS PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SEJAM AS DESCRITAS ACIMA. EM NENHUM TRECHO DA INSTALAÇÃO PODERÃO SER UTILIZADOS CONDUTORES NA COR AMARELA.
- TODOS OS DUTOS QUE NÃO ESTIVEREM SENDO UTILIZADOS DEVERÃO SER TAMPADOS NAS SUAS EXTREMIDADES PARA EVITAR A ENTRADA DE ANIMAIS E OBJETOS OBSTRUINDO A PASSAGEM DO CABO.
- OS DUTOS SUBTERRÂNEOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS POR FITA SINALIZADORA AO LONGO DE TODO SEU PERCURSO. ESTA FITA DEVERÁ ESTAR SITUADA A 30cm ACIMA DOS DUTOS E DEVERÁ COBRIR 20cm ALÉM DAS LATERAIS.
- TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER FEITAS EM CAIXAS DE PASSAGEM, COM FITA ISOLANTE PLÁSTICA, "PIRELLI" OU "3M".
- PARA FACILITAR A PASSAGEM DOS CABO E FIOS NOS ELETRODUTO, DEVERÁ SER PREVISTO ARAME GUIA EM TODA TRAJETÓRIA.
- PREVER SOBRA DE CABOS DE 2m NA PRIMEIRA CAIXA DE PASSAGEM JUNTO A MEDIÇÃO.
- PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO.
- TODA A INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVERÁ ATENDER OS REQUISITOS DAS NORMAS REGULAMENTADORAS NR-10 E NBR-5410.

PEP - PROJETOS ELÉTRICOS DE PARTICULARES		ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA		DATA ART	
XXX		XXXX		XXXX	
00 Emissão Inicial		27/07/2018		ADRIANO RAFAEL RAFAEL	
REV.		DESCRIÇÃO		DATA DESENHO VERIFICADO APROVADO	
ASSINATURA PROPRIETÁRIO:		ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO		ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE TIMBÓ CNPJ: 83.102.764/0001-15				ENG. ELETR. RAFAEL ROCHA CREA-SC 116.025-0	
EMITENTE: GUBLER ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA CNPJ: 13.436.908/0001-94 CREA-SC 106.259-3 Rua Lauro Muller nº 18, sala 203 - 2º Andar - Centro - Indaial- SC, CEP 89.130-000 E-mail: gublerengenharia@gublerengenharia.com.br - Fone/Fax: (47) 3333-9999 Responsáveis Técnicos: Eng. Eletricista Gilson Gubler - CREA-SC 063.972-0 Eng. Eletricista Jefferson Oliver - CREA-SC 099.580-4 Eng. Eletricista Rafael Rocha - CREA-SC 116.025-0 Eng. Eletricista Robson Mantuani - CREA-SC 067.804-9					
CLIENTE: MUNICÍPIO DE TIMBÓ - NEI SONHO DE CRIANÇA RUA ITAPEMA, Nº 310, BAIRRO QUINTINO, TIMBÓ - SC					
OBJETO: AMPLIAÇÃO DE ALVENARIA E REFORMA		APROVAÇÃO		ETAPA DO PROJETO: EXECUÇÃO	
TÍTULO: DETALHES CONSTRUTIVOS RAMAL DE ENTRADA		TIPO DE PROJETO: ELÉTRICO		DESENHO Nº: ELE-02	
				REV. 00 S/ESC	