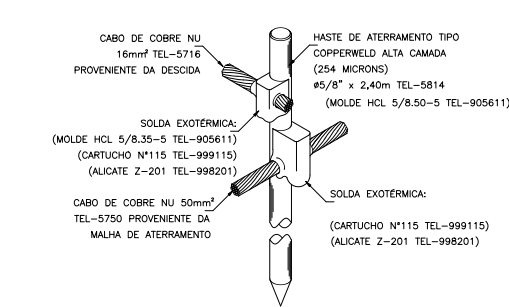
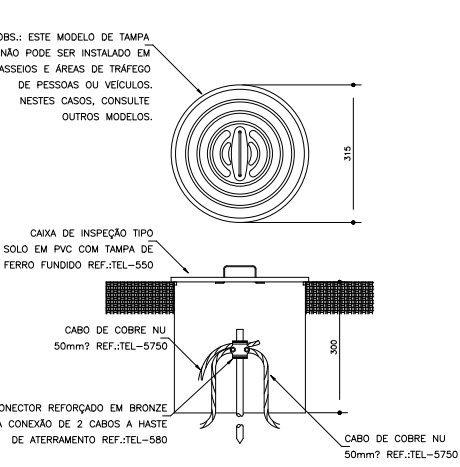


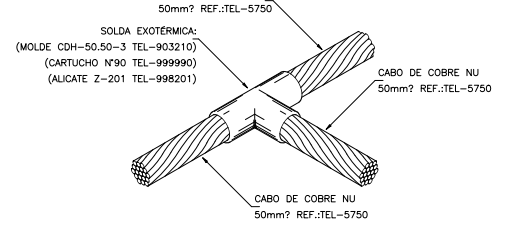
DETALHE "A"
DETALHE DA CONEXÃO DA DESCIDA E DA MALHA DE ATERRAMENTO A HASTE TERRA – SOLDA EXOTÉRMICA



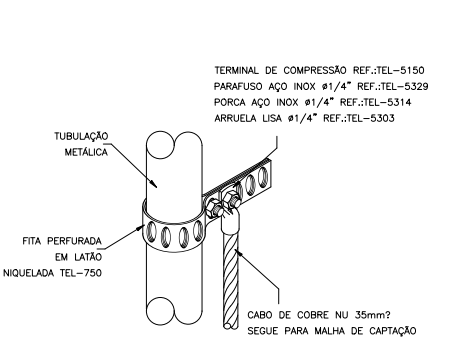
DETALHE "B"
DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO DE SOLO



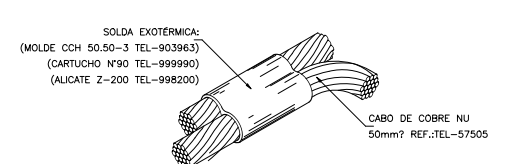
DETALHE "C"
DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS EM "T"



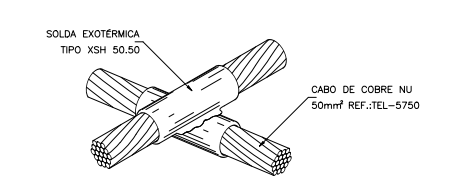
DETALHE "E"
DETALHE DA EQUALIZAÇÃO DE TUBULAÇÕES METÁLICAS



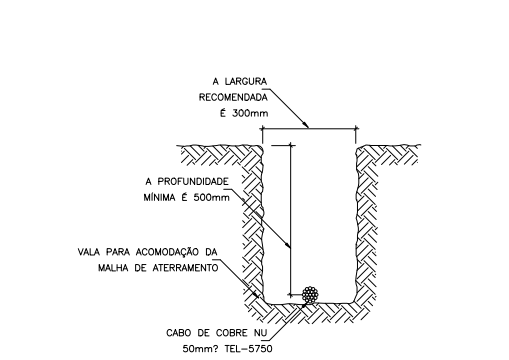
DETALHE "D"
DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS



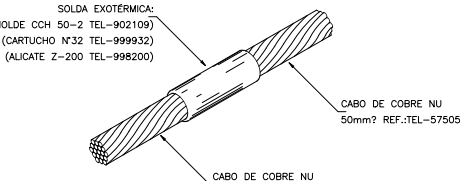
DETALHE "G"
DETALHE DE SOLDA EM CRUZAMENTO DOS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO



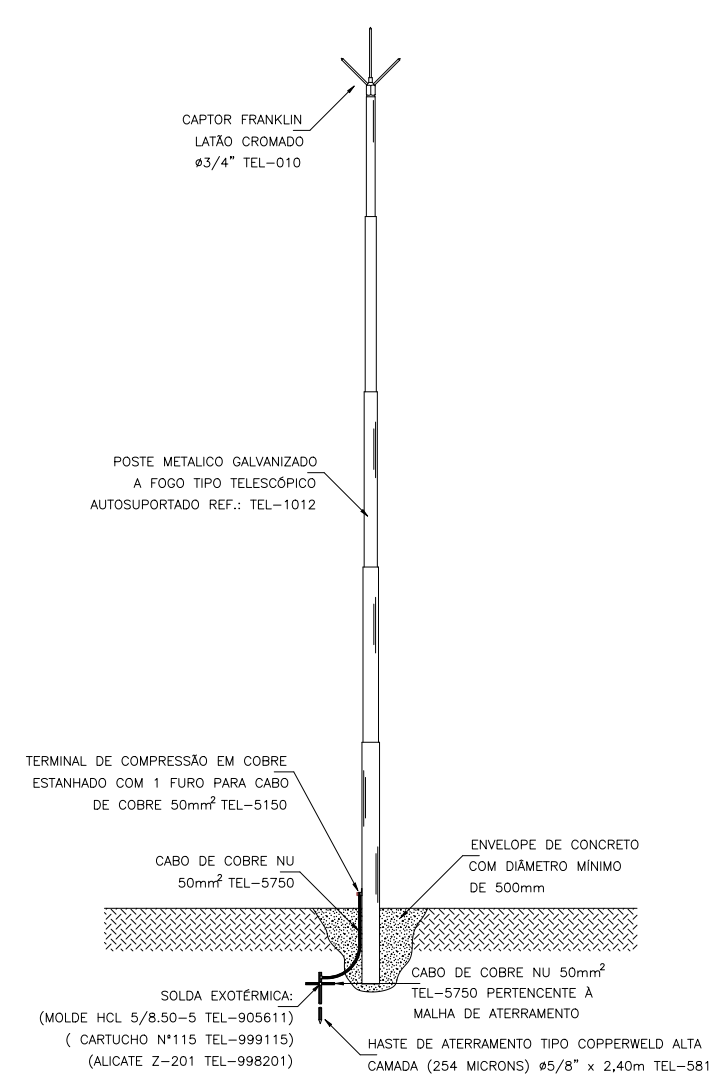
DETALHE "F"
DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO



DETALHE "H"
DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS



DETALHE "I"
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO POSTE AUTO-SUPORTADO



LEGENDA

	Caixa de Inspeção de aterramento, dim. 30 x 30 x 40 cm, com tampa, em concreto, conforme detalhe
	Terminal aéreo em aço galvanizado a fogo, dimensões de 5/16" x 600 mm, fixação horizontal, conforme detalhe
	Poste telescópico autosuportado galvanizado a fogo 12 metros de altura com captor tipo Franklin
	Haste terra copperweld alta camada 5/8" x 2,40 m
	Cabo de cobre nu enterrado no mínimo a 50 cm de profundidade
	Cabo de cobre nu sobre a alvenaria / cobertura
	Cabo de cobre nu entre a laje e o telhado
	Ponto de conexão (cruzamento) entre dois cabos de cobre Ver detalhe específico
	Condutor do SPDA que desce

NOTAS SPDA:

- O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas, par verificar eventuais danos e garantir sua eficiência;
- Todas as partes metálicas (antenas, chaminés, rufos, escadas, etc.) existentes na cobertura deverão ser interligadas ao BEP;
- Caso sejam instalados outros elementos metálicos na cobertura futuramente (antenas de TV, internet ou outros) e que fiquem fora do volume a proteger, o projeto de SPDA deverá ser revisado e adequado;
- Este projeto foi elaborado utilizando o método da Eletrogeométrico, conforme cálculo detalhado no memorial;
- Tubulações de gás devem ficar afastadas em no mínimo 2,0 metros dos condutores de descida;
- Todos os tubos metálicos que cruzarem a malha de aterramento devem ser conectados a esta no ponto de cruzamento;
- A resistência de aterramento não deverá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano e sob qualquer condição climática;
- Durante a execução da malha de aterramento deverá ser providenciada medição da resistência de aterramento. Caso a resistência fique acima de 10 Ohms, recomendando-se a instalação de outras hastes de aterramento mantendo o afastamento de 3,0 m de outras hastes;
- Conforme NBR-5419, o sistema de SPDA não pode garantir a proteção de pessoas e equipamentos elétricos ou eletrônicos situados no interior das zonas protegidas contra os efeitos indiretos causados pelos raios, tais como: parada cardíaca, centelhamento, interferências em equipamentos ou queima de seus componentes causados por transferências de potencial devidas à indução eletromagnética;
- A barra de equalização de potenciais localizada no interior do BEP é utilizada para equalizar todos os potenciais elétricos das diferentes sistemas da edificação, como: SPDA, elétrico, telecomunicações, CFTV, segurança patrimonial, etc.;
- Todas as conexões da malha de aterramento devem ser executadas preferencialmente com solda exotérmica ou utilizando conexões de aperto apropriadas;
- Os serviços em eletricidade devem obedecer às prescrições da norma regulamentadora nº 10 – NR-10 – do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Para proteção contra surtos elétricos deverão ser instalados Dispositivos Protetores de Surtos – DPS – nos quadros elétricos, os quais devem ser objeto de projeto específico;

NOTA GERAL:

- Interligar a malha de aterramento com a malha existente e escavar com precaução, principalmente na frente da edificação, devido à existência de tubulações de elétrica e lógica;



Secretaria Especial de Obras

Rodovia SC 404, km 152, Bairro Fronteira Sul, Chapecó/SC, CEP 89815-900
Contato: (41) 3341-1111 / (41) 3341-3111 / www.uffrs.edu.br
Site: www.uffrs.edu.br

LOCAL: LARANJEIRAS DO SUL-PR	FASE: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA
OBRA: CENTRAL DE REAGENTES	REVISÃO Nº: R01	TAMANHO FOLHA: A1
PROJETO: SPDA	DATA: 30/01/2023	Nº PRANCHA: SPDA 01
CONTEÚDO: PROJETO DE SPDA CAPTAÇÃO, ATERRAMENTO E DETALHES	DESENHADO POR: DIEGO	
ENDEREÇO: RODOVIA BR 158, KM 405, S/N	NOME DO ARQUIVO: CENTRAL - REAGENTES_UFFRS_01_SPDA.DWG	



Emitido em 30/01/2023

Projeto Nº DOC (76) ITEM 4 - PROJETO SPDA - 1 PRANCHA/2023 - DGCT (10.55.01.01)
(Nº do Documento: 15)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 13/04/2023 12:12)

FABIO CORREA GASPARETTO

SECRETARIO

SEO (10.55)

Matrícula: ###152#0

(Assinado digitalmente em 13/04/2023 17:01)

SILVIO ANTONIO TESTON

ENGENHEIRO-AREA

DPCE (10.55.03)

Matrícula: ###624#5

Visualize o documento original em <https://sipac.uffs.edu.br/documentos/> informando seu número: **15**, ano: **2023**,
tipo: **Projeto**, data de emissão: **12/04/2023** e o código de verificação: **31cfb82d03**