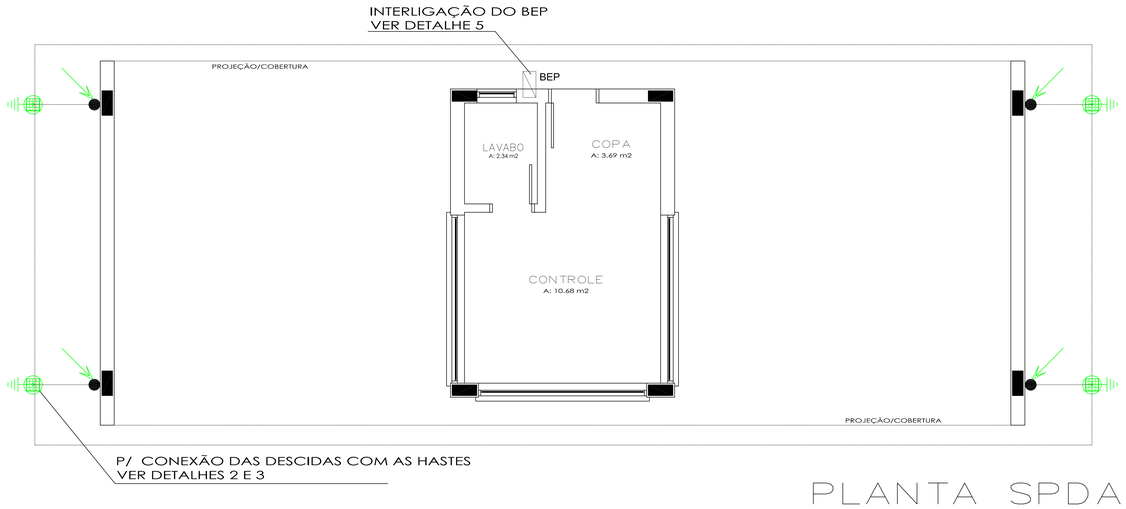
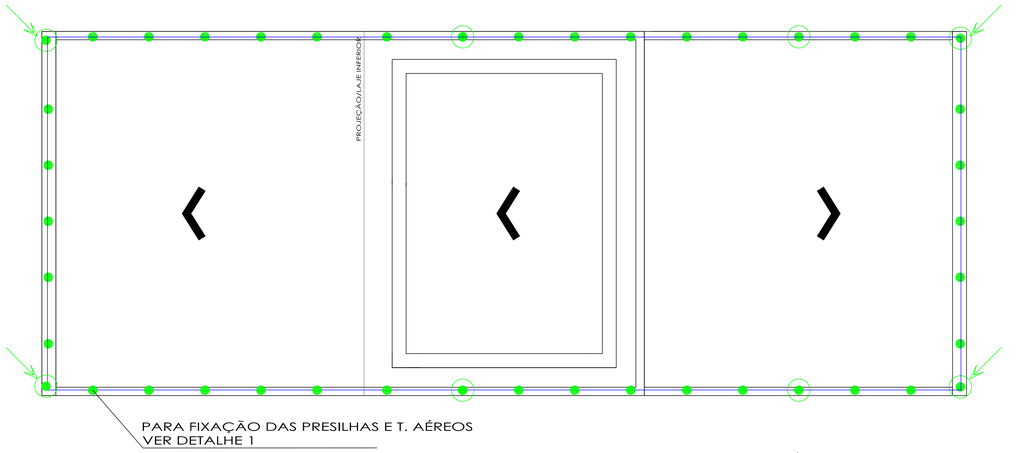
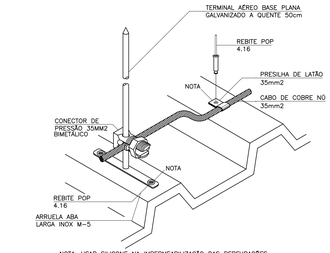


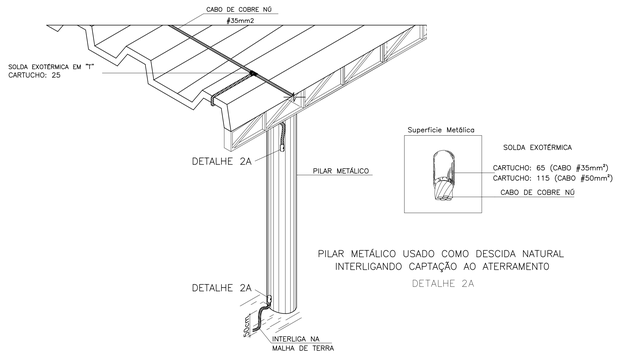
PLANTA SPDA
Escala 1/75



PLANTA SPDA/Cobertura
Escala 1/75



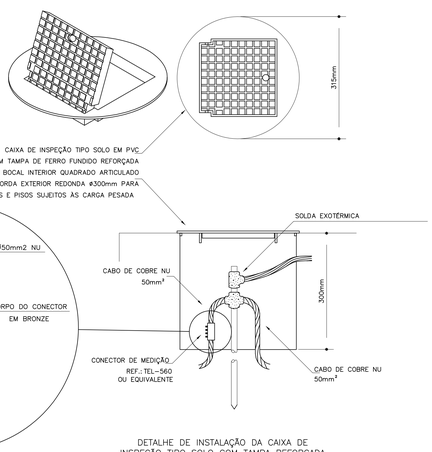
TERMINAL AÉREO CAPTOR INSTALADO EM TELHA METÁLICA
DETALHE 1



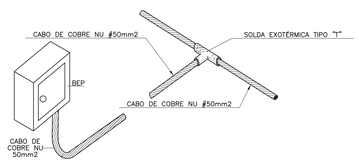
PILAR METÁLICO USADO COMO DESCIDA NATURAL
INTERLIGANDO CAPTAÇÃO AO ATERRAMENTO
DETALHE 2A

PILAR METÁLICO USADO COMO DESCIDA NATURAL
INTERLIGANDO CAPTAÇÃO COBRE #35mm2 AO ATERRAMENTO
DETALHE 2

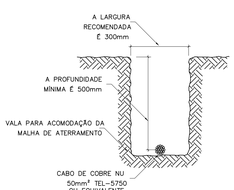
LEGENDA	
	Terminal aéreo c/ base horizontal com dois furos (no máximo de 6 em 6m) h=50cm
	Presilha para cabo de cobre #35mm² (no máximo de 1 em 1m)
	Indicação das descidas internas nos pilares
	Cabo de cobre nú #16mm²
	Cabo de cobre nú #35mm²
	Cabo de cobre nú #50mm²
	Barramento de equalização de potencial (BEP)
	Haste de aterramento tipo copperweld alta camada (254 microns) Ø5/8" x 2,40m
P2 15x50	Nome do pilar Seção do pilar Posição do pilar na forma



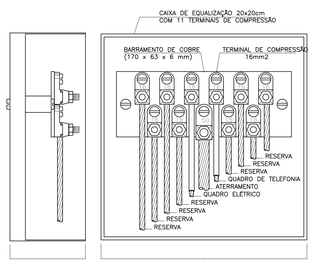
DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE
INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA
PARA CONEXÃO DAS MALHAS
SEM ESCALA
DETALHE 3



INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO
DETALHE 4



DETALHE DA VALA
DA MALHA DE ATERRAMENTO
DETALHE 5



CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS 20x20cm
DETALHE 6

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

1 - ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE CABOS HORIZONTAIS NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES (GAIOLA DE FARADAY) , COM CABO DE COBRE NÚ # 35mm², FIXADO POR PRESILHAS E TERMINAIS AÉREOS (TELHADO DA COBERTURA, LAJE DA CAIXA D´ AGUA, ETC...).

2 - NÃO FOI USADO NENHUM PÁRA-RAIO DO TIPO FRANKLIN NA ESTRUTURA, POIS NÃO HÁ NENHUM VOLUME A PROTEGER ACIMA DO NÍVEL DO TELHADO, COMO POR EXEMPLO, ANTENAS E CAIXA D'ÁGUA, SENDO A ÚLTIMA LOCALIZADA NA PARTE INTERNA DA EDIFICAÇÃO. CASO SEJAM INSTALADAS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DO PRÉDIO (ANTENA COLETIVA DE TV, PARABÓLICA, PLACAS DE AQUECIMENTO SOLAR, BOILER DE ÁGUA QUENTE, TORRES DE AR CONDICIONADO, ETC) , DEVERÁ SER CONECTADO AO MASTRO CAPTOR TIPO FRANKLIN, ONDE ESTE DEVERÁ SUPERAR A ALTURA DESTAS ESTRUTURAS DE 2 A 3 METROS, DE MODO A PROTEGÊ-LAS CONTRA DESCARGAS DIRETAS. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA.

3 - DESCIDAS NOS PILARES: OS PILARES METÁLICOS SERÃO UTILIZADOS COMO DESCIDAS NATURAIS E TANTO A BASE SUPERIOR QUANTO A BASE INFERIOR DOS MESMOS DEVERÃO SER CONECTADOS AS ESTRUTURAS. VER DETALHE 2.

4 - NO NÍVEL DO SOLO DEVERÁ SER INSTALADA MALHA DE ATERRAMENTO HORIZONTALMENTE INTERLIGANDO OS PILARES METÁLICOS, ASSIM, FICA EVIDENCIADO O ATERRAMENTO EM ANEL (ARRANJO B) PRESCRITO NAS NORMAS NBR 5410 E NBR 5419.

6 - O BEP DEVERÁ ESTAR O MAIS PRÓXIMO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA.

6 - NO TÉRREO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS . ESTA EQUALIZAÇÃO DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DO BARRAMENTO DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (BEP).

7 - ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PREVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

8 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

9 - CONFORME O ITEM 1 DA NBR-5419. O SPDA TEM O OBJETIVO DE PROTEGER EDIFICAÇÕES,ESTRUTURAS,EQUIPAMENTOS E PESSOAS,PORÉM NO ITEM 1.3 DIZ QUE AS PRESCRIÇÕES DESTA NORMA (NBR-5419) NÃO GARANTEM A PROTEÇÃO DAS 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 CAUSADAS POR TRANSFERÊNCIA DE POTENCIAL DEVIDA À INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA.

Guarita

INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha
Engº Civil Abel Eduardo Auth
SIAPE 2757352
Instituto Federal Farroupilha
Campus Santa Rosa

Área total da edificação: 107,25 m2

Proprietário:
IFFAR - Campus Santo Ângelo
CNPJ: 10.662.072/0010-49

Conteúdo:
Planta de SPDA
Planta de SPDA/Cobertura
Detalhamentos

Endereço:
RS 218 + KM 5 - Indústria - Santo Ângelo/RS
CEP 98806-700

SPDA

Resp. técnico:
Eng. Civil Abel Eduardo Auth
CREA RS203056

Escala	Prancha
indicada	01

Desenhista
Abel Eduardo Auth