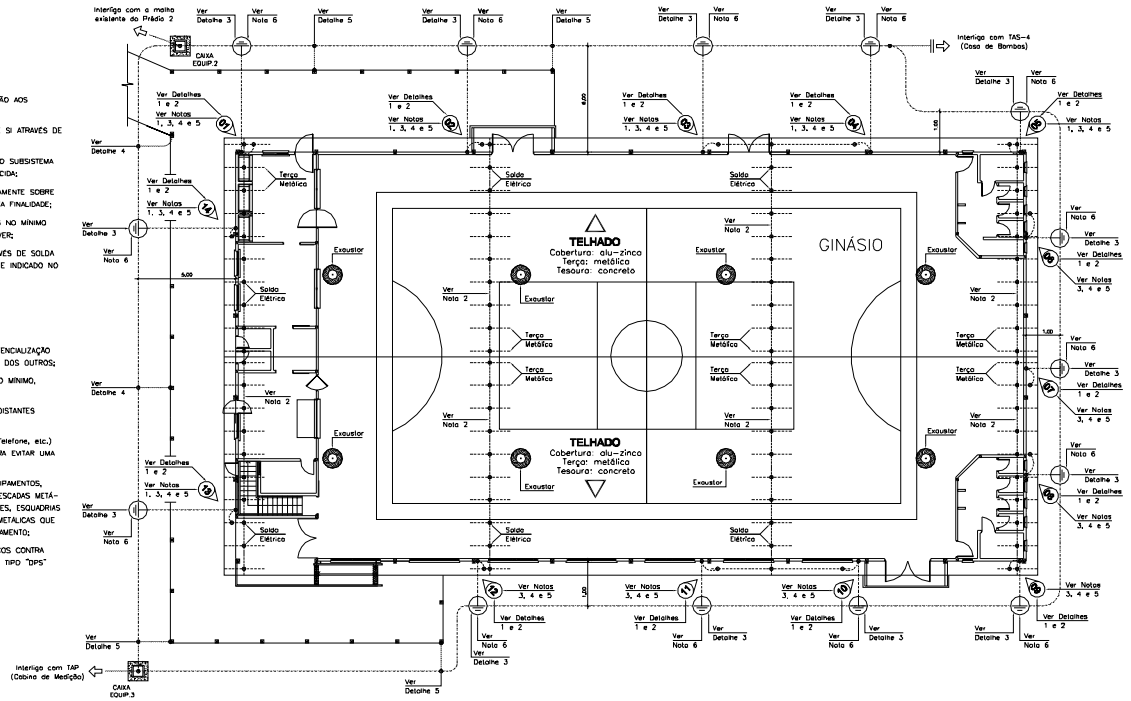
GINÁSIO
PLANTA DA COBERTURA
Escala 1/150



LEGENDA

- Aterramento c/ Haste Terra tipo Copperweld Ø5/8"x2,4m (254um)
- Aterramento c/ Haste Terra (existente)
- (01) Indicação de Descida Aparente com Cabo (alumínio e cobre)
- Ponto de Interligação (conexão/emenda)
- Cabo de Alumínio nu # 70mm² (descida)
- Cabo de Cobre nu # 25mm² (malha de equipotencialização)
- Cabo de Cobre nu # 50mm² (malha de aterramento)
- Barra chata de Ferro 3/4" x 1/8" (interligação das terças metálicas)
- Estrutura Metálica da Cobertura (terças)
- Cabo da Malha de Aterramento (existente)
- Exaustor Eólico (metálico)
- Terminal de Aterramento Principal ou Secundário (T.A.P. ou T.A.S.)
- Caixa de passagem em alvenaria, 50x50x50cm, c/ tampa de concreto p/ equipotencialização das malhas
- TELHADO — Indicação do Caimento da Cobertura

NOTAS

01– AFASTAR AS DESCIDAS EM PELO MENOS 30cm EM RELAÇÃO AOS REFLETORES DA ILUMINAÇÃO EXTERNA;

02– AS TERÇAS METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS ENTRE SI ATRAVÉS DE BARRAS CHATAS DE FERRO, CONFORME DETALHE 1;

03– A INDICAÇÃO DO DESENHO REPRESENTA O PONTO ONDE O SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO SERÁ INTERLIGADO AO SUBSISTEMA DE DESCIDA;

04– O CABO DE ALUMÍNIO DAS DESCIDAS SERÁ FIXADO DIRETAMENTE SOBRE A PAREDE ATRAVÉS DE PRESILHAS ESPECÍFICAS PARA ESTA FINALIDADE;

05– OS CONDUTORES DE DESCIDA DEVERÃO ESTAR AFASTADOS NO MÍNIMO 0,30m DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E OUTRAS QUE HOUVER;

06– A HASTE–TERRA SERÁ INTERLIGADA COM A DESCIDA ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA E CABO DE COBRE NU # 35mm², CONFORME INDICADO NO DETALHE 3.

Observações

01– NOS CRUZAMENTOS ENTRE CABOS DA MALHA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO ESTES DEVERÃO ESTAR AFASTADOS NO MÍNIMO 0,50m UM DOS OUTROS;

02– OS CABOS DAS DESCIDAS DEVERÃO ESTAR AFASTADOS, NO MÍNIMO, 0,30m DE PORTAS E JANELAS;

03– ELETRODOS DE ATERRAMENTO (DESCIDAS) DEVEM ESTAR DISTANTES NO MÍNIMO 2,00m DE TUBULAÇÕES DE GÁS;

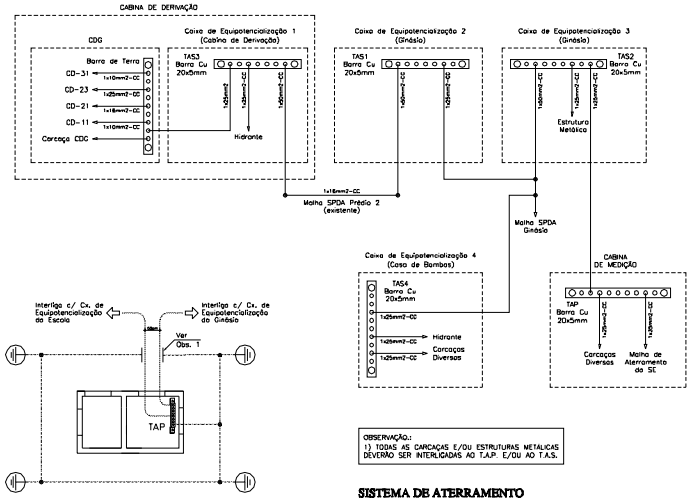
04– OS DIVERSOS ATERRAMENTOS EXISTENTES (Ex.: CD, QM, Telefone, etc.) DEVEM SER CONECTADOS A MALHA DE ATERRAMENTO, PARA EVITAR UMA DIFERENÇA DE POTENCIAL;

05– TODAS AS MASSAS METÁLICAS DE ESTRUTURAS E DE EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES E ELETRODUTOS METÁLICOS, PLATAFORMAS, ESCADAS METÁLICAS, CHAMINÉS, DUTOS, AR CONDICIONADO, EXAUSTORES, ESQUADRIAS METÁLICAS, HIDRANTES, ANTENAS E DEMAIS ESTRUTURAS METÁLICAS QUE HOUVEREM DEVEM SER INTERLIGADOS À MALHA DE ATERRAMENTO;

06– O SPDA NÃO PROTEGE EQUIPAMENTOS ELETRO–ELETRÔNICOS CONTRA SURTOS DE TENSÃO. DEVE–SE INSTALAR DISPOSITIVOS DO TIPO "DPS" PARA ESTA FINALIDADE;

07– TODAS AS MEDIDAS SÃO EM METROS.

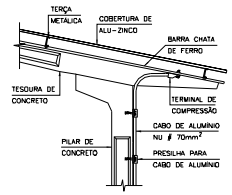
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	
ELD1–	PROJETO ELÉTRICO DA ESCOLA: PLANTA BAIXA PREDIO 2 (PAV. TERREO) E PLANTA BAIXA PREDIO 3;
ELD2–	PROJETO ELÉTRICO DA ESCOLA: PLANTA BAIXA PREDIO 1 E PLANTA BAIXA PREDIO 2 (PAV. INFERIOR);
ELD3–	PROJETO ELÉTRICO DA ESCOLA: MEDIÇÃO DE ENERGIA, CABINA DE MEDIÇÃO E PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO;
ELD4–	PROJETO ELÉTRICO DA ESCOLA: DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS;
EQ1–	SUBESTAÇÃO (112,5kVA) E CABINA DE MEDIÇÃO: DIAG. UNIF., PLANTA BAIXA, FACHADA, CORTES, PLANTA DE SIT. E LOC. E DETALHES;
EQ2–	SUBESTAÇÃO E REDE SUBTERRÂNEA: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO;
EQ3–	PROJETO ELÉTRICO DO GINÁSIO: PLANTAS BAIXA (TERREO E MEZANINO), DIAGRAMA UNIFILAR E DETALHE;
PRD1–	PROJETO SPDA DO PREDIO 2: PLANTA DA COBERTURA, DETALHES E PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO;
PRD2–	PROJETO REVISÃO SPDA DO PREDIO 2: PLANTA DA COBERTURA, DETALHES E PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO;
PRD3–	PROJETO SPDA DO GINÁSIO E SUBESTAÇÃO, PLANTA DA COBERTURA E DETALHES;
PPD1–	PROJETO PPCI DA ESCOLA: PLANTA BAIXA, DETALHES E PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO;
PPD2–	PROJETO PPCI DO GINÁSIO: PLANTA BAIXA, DETALHES E PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO;
AL01–	SISTEMA DE ALARME E BOMBAS DE INCÊNDIO: PLANTA BAIXA, DETALHES E PLANTA DE SIT. E LOCALIZAÇÃO;
AL02–	SISTEMA DE ALARME E BOMBAS DE INCÊNDIO: DIAGRAMA UNIFILAR E DETALHE DOS QUADROS;
IM01–	PROJETO DE IMPLANTAÇÃO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E DETALHES.



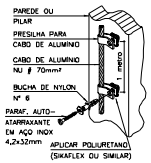
OBSERVAÇÃO.:
1) TODAS AS CARCAÇAS E/OU ESTRUTURAS METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO T.A.P. E/OU AO T.A.S.

SISTEMA DE ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
S/ESCALA

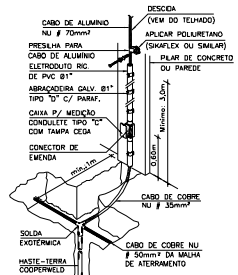
SUBESTAÇÃO
PLANTA BAIXA
Escala 1/75



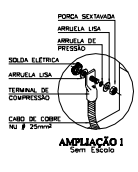
DETALHE 1
ATERRAMENTO DA ESTRUTURA
Sem Escala



DETALHE 2
FIXAÇÃO DO CABO DE DESCIDA
Sem Escala

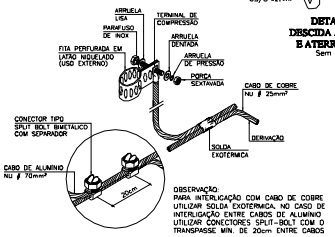


DETALHE 3
DESCIDA APARENTE E ATERRAMENTO
Sem Escala



AMPLIAÇÃO 1
Sem Escala

DETALHE 4
ATERRAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA
Sem Escala



DETALHE 5
ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
Sem Escala

TRABALHE COM SEGURANÇA !

Nº	ALTERAÇÃO	DATA	PROJETISTA
05			
04			
03			
02			
01	EMISSÃO INICIAL	ABRIL/2017	RAINER

AFG ENGENHARIA E ARQUITETURA
CREA–RS: 118.576
AVENIDA 1 LESTE, nº 462
Bairro Centro Administrativo
TEUTÔNIA – RS.
Telefone: (51) 3762–2335
rainer@afgengenharia.com.br

OBRA:
SISTEMA EXTERNO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DO GINÁSIO

LOCAL: ENEF ALFREDO SCHNEIDER – RUA HÉRCIO PEGAS, Nº 1.356 BAIRRO TEUTÔNIA – TEUTÔNIA – RS.

RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
MUNICIPIO DE TEUTÔNIA
Prefeito Municipal Renato A. Altmann
CGC/CPF: 88.681.400/0001–00

PLANTA DA COBERTURA, DETALHES E PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

PRANCHA: PRO3

ESCALA	DATA	ÁREA:	DESENHO:	REVISÃO:	ART Nº:	ARQUIVO:
INDICADA	03/2017	3.653,25m²	ARIEL	RAINER		SPDA – Ginásio e SE