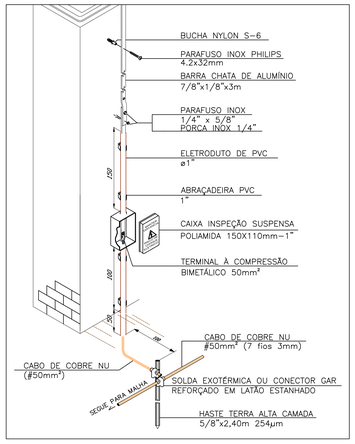
LEGENDA

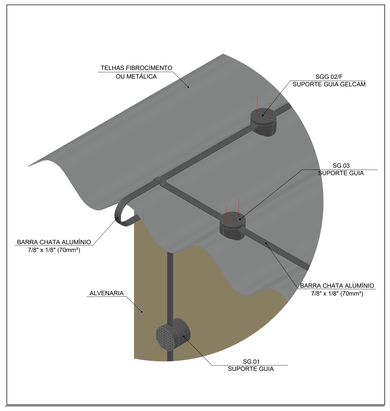
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
— · — · —	CABO DE COBRE NU NORMATIZADO Ø50mm² – MALHA DE ATERRAMENTO
———	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO – SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E DESCIDAS, SEÇÃO INDICADA
	INDICAÇÃO DE PONTO DE DESCIDA OU SUBIDA DE SPDA
	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO – Hmin = 60,00cm
	HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm DE ALTA CAMADA DE COBRE (254µm)
	HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"x2.400mm DE ALTA CAMADA DE COBRE (254µm)
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO Ø250mm

NOTAS

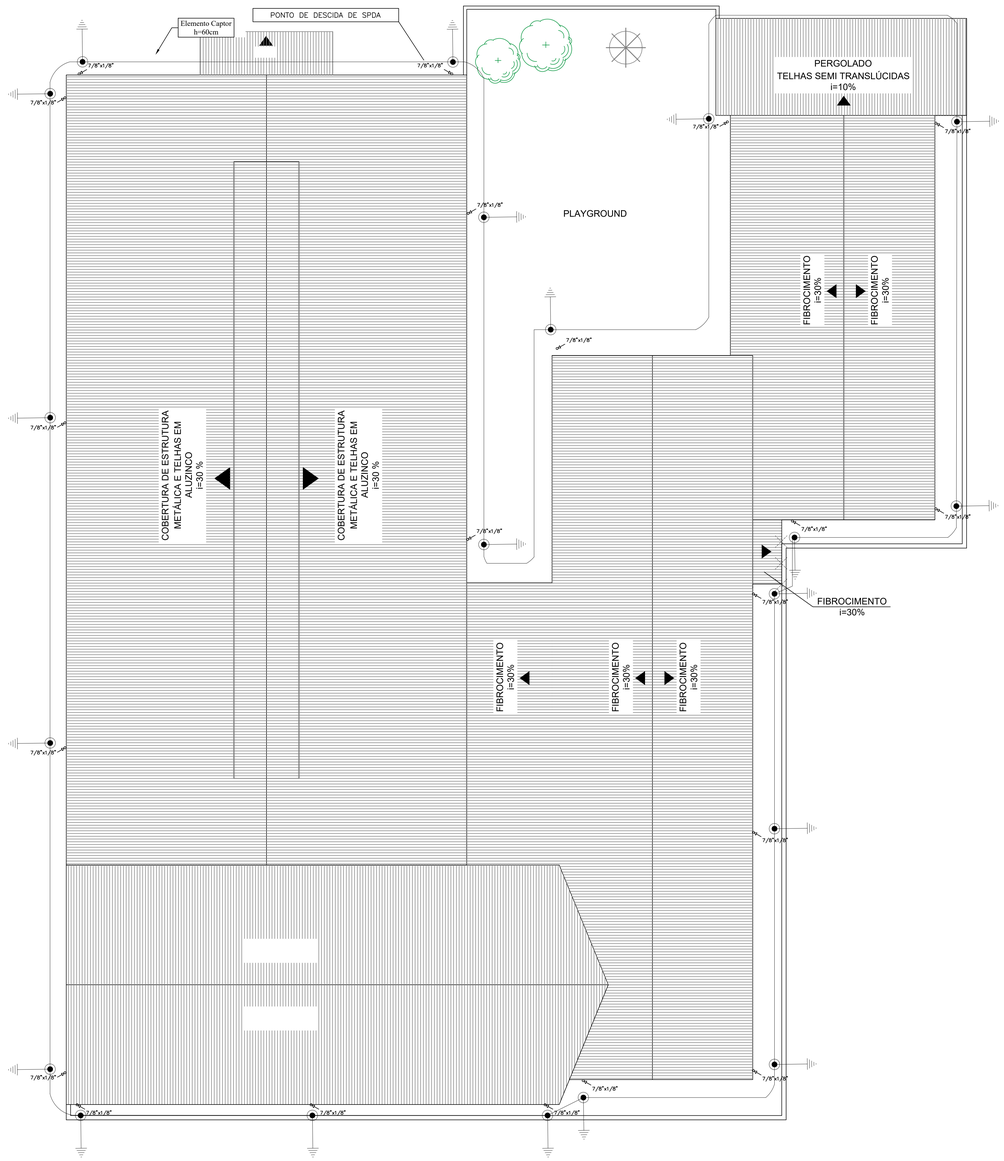
1.0 – ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS UTILIZA SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO MISTO, COM CAPTORES DE 60,0cm E BARRA CHATA (OU FITA) DE ALUMÍNIO NUA DE 7/8"x1/8" (≈70mm²) HORIZONTALMENTE NA CAPTAÇÃO. A FIXAÇÃO DOS CABOS SE DARÁ ATRAVÉS DE PRESILHAS E TERMINAIS AÉREOS;
2.0 – AS INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS AQUI APRESENTADAS FORAM EXECUTADAS EM CONFORMIDADE COM A NORMAS ABNT NBR 5419 ABNT, NBR 5410, E DEMAIS NORMAS PERTINENTES;
3.0 – QUALQUER ALTERAÇÃO EXECUTADA POSTERIORMENTE À EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÁ SER ATUALIZADA EM PROJETO;
4.0 – ESTÃO PREVISTOS CAPTORES FIXADOS ÀS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO CONFORME O DETALHE. QUAISQUER INSTALAÇÕES DE ESTRUTURAS METÁLICAS FUTURAS (ANTENAS PARABÓLICAS, EXAUSTORES, TORRES DE CONDICIONADORES DE AR, ETC) DEVERÃO SER LIGADAS AO SPDA NO LOCAL MAIS PRÓXIMO, E HAVENDO NECESSIDADE, INSTALAR NOVOS CAPTORES OU MASTRO TIPO FRANKLIN;
5.0 – A BARRA CHATA DE CAPTAÇÃO DEVERÁ SER FIXADA, NO MÁXIMO, A CADA 1,0M. FIXAÇÃO CONFORME DETALHES;
6.0 – AS DESCIDAS DEVERÃO PERCORRER O MENOR CAMINHO POSSÍVEL ATÉ A MALHA DE ATERRAMENTO, E DEVERÃO PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA DESDE O SOLO ATÉ 3,0M ACIMA DESTE;
7.0 – TODO PONTO DE DESCIDA DEVERÁ CONTER CAIXA DE PASSAGEM COM CONECTOR DE MEDIÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO BIMETÁLICO;
8.0 – DEVERÁ SER INSTALADA MALHA ENTERRADA DE CABOS DE COBRE NU DE Ø50mm², HORIZONTALMENTE INTERLIGANDO TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO, INSTALADAS OU NÃO NAS CAIXAS DE INSPEÇÃO;
9.0 – NO TÉRREO PODERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DOS SISTEMAS ELÉTRICO E TELEFÔNICO E DAS MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS (INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS METÁLICOS, CENTRAL DE GÁS, ETC) ATRAVÉS DE BARRAMENTO DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS (BEP);



DESCIDA COM BARRA CHATA DE ALUMINIO
DETALHE 3



DETALHE DE DESCIDA - ESQUEMA TELHAS DE FIBROCIMENTO OU METÁLICA
ESCALA: 1/100



SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO - S.P.D.A.
ESCALA: 1/100

ASSINATURAS / CARIMBOS

R B DA SILVA ENGENHARIA LTDA.31717040000182 2
R B DA SILVA ENGENHARIA LTDA.31717040000182 Eu concordo com partes especificas deste documento
RAFAEL BRASIL DA SILVA
Responsável Técnico:

Nº	ALTERAÇÃO	DATA
00	Emissão Inicial	MAR/2025

Cliente: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PROF MATHEUS GRIMM
Rua Matheus Grim, 40 - Dois Irmãos/RS
CNPJ: 94.708.120/0001-91
(51) 3564-8847

PLUG Solução em Energia — R. Silvério de Moraes, 251, Bairro: São Judas—Bagé/RS CEP: 96.415-190 Fone: (53) 99114-3314 e-mail:projetos@plug.eng.br

DISCIPLINA: ELÉTRICO	ART Nº: 13030398
ETAPA: PROJETO	ARQUIVO: EMEF_GRIMM-ELE-R00
PROJETISTA: RAFAEL BRASIL	DESENHO: RAFAEL BRASIL
RESP. TÉCNICO: ENG. RAFAEL BRASIL DA SILVA	CREA/RS 215.835 — ESCALA: INDICADA

PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA
- Subsistema de Aterramento

REV. 00 — 02/02

Responsável Técnico do PLUG Solução em Energia – Eng. Participante Rafael Brasil da Silva CREA/RS-215.835, PLUG SE CREA/RS-249.878