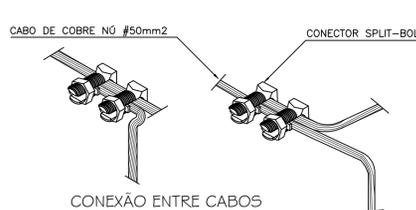
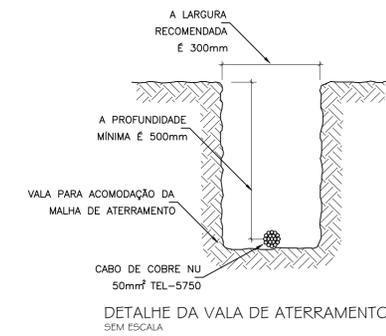
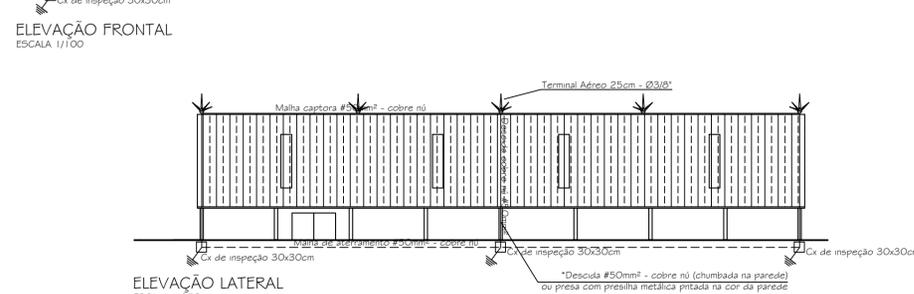
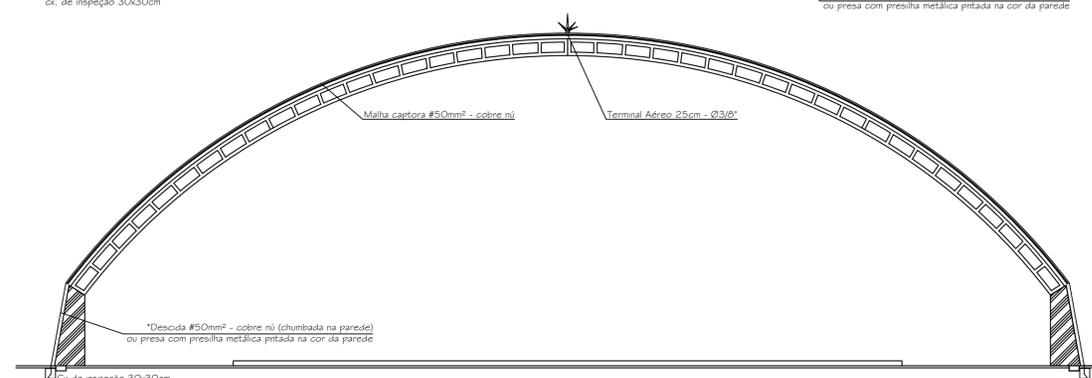
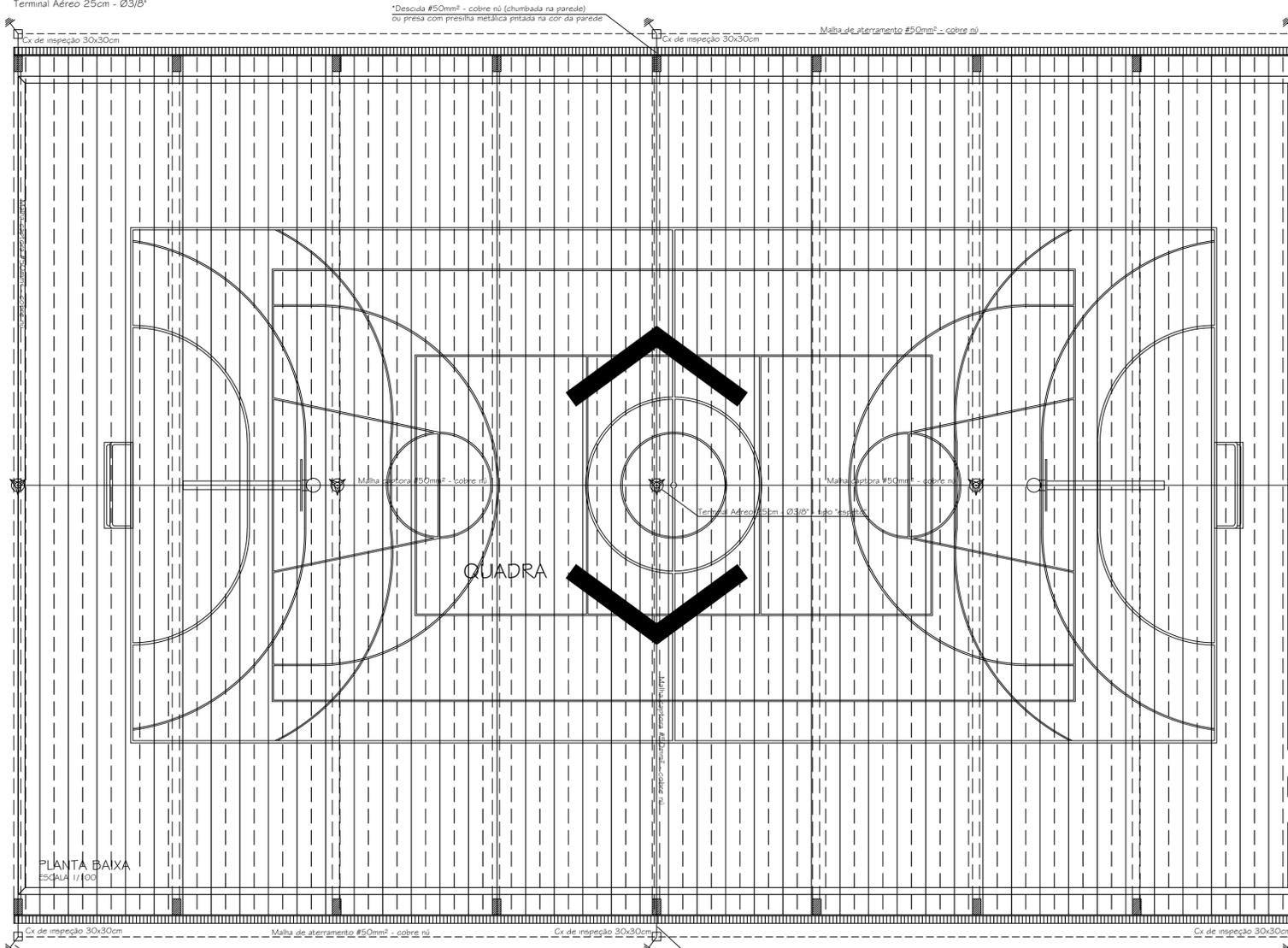


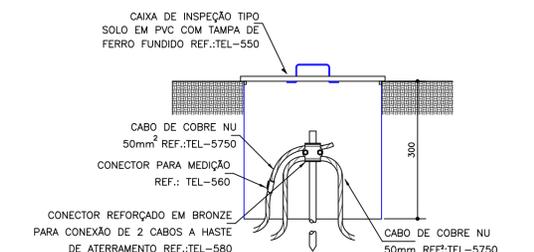
**MATERIAIS**  
 Malha captora interligada - cobre nú Ø50mm<sup>2</sup>  
 Condutor de Descida - cobre nú Ø50mm<sup>2</sup>  
 Haste de Aterramento tipo Copperweld  
 Terminal Aéreo 25cm - Ø3/8"



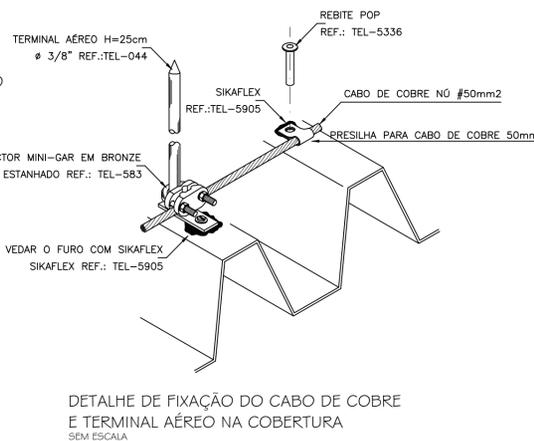
**SIMBOLOGIA**

	CABO DE COBRE NÚ # 50mm <sup>2</sup> (MALHA CAPTORA NA COBERTURA)
	CABO DE COBRE NÚ # 50mm <sup>2</sup> (MALHA DE ATERRAMENTO NO PISO)
	CABO DE COBRE NÚ # 50mm <sup>2</sup> (DESCIDA FIXA NA PAREDE)
	TERMINAL CAPTOR AÉREO 250mm x Ø3/8"
	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO 30x30x30cm COM TAMPA CONTENDO HASTE DE ATERRAMENTO 19x2400mm
	HASTE DE ATERRAMENTO 19x2400mm

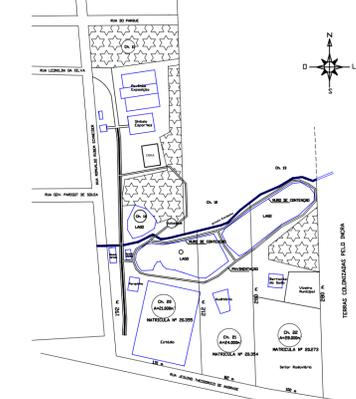
- OBSERVAÇÕES:**
- 1 - O SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS) A SER IMPLANTADO VISA A PROTEÇÃO DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO CONTRA DESCARGAS QUE A ATINJAM DE FORMA DIRETA, TENDO A TENDO A NBR-5419:2001 DA ABNT COMO NORMA BÁSICA;
  - 2 - NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS. PARA SUA PROTEÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS SUPRESSORES DE SURTO INDIVIDUAIS (DPS);
  - 3 - O SISTEMA DEVERÁ SOFRER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A SUA EFICIÊNCIA;
  - 4 - DEVERÁ SER INSTALADA UMA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS INTERLIGADA A MALHA DE ATERRAMENTO, ONDE SERÃO INTERLIGADOS OS ATERRAMENTOS DO NEUTRO DO TRAFÓ, TERRA DA TELEFONIA, TUBULAÇÕES METÁLICAS DE INCÊNDIO, ÁGUA, ETC. (CABO DE COBRE NÚ # 50mm<sup>2</sup>);
  - 5 - EMBORA NÃO TENHA SIDO INSTALADO PARA ESTE FIM, O TELHADO METÁLICO (AÇO GALVANIZADO) SERÁ UTILIZADO COMO CAPTOR, SENDO PORTANTO CONSIDERADO COMO PARTE DO SPDA;
  - 6 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, NORMALMENTE SEM TENSÃO E SUJEITOS A ENERGIZAÇÃO ACIDENTAL, SERÃO PERMANENTEMENTE LIGADAS A TERRA (ELETRÓDUTO DE AÇO, CAIXAS METÁLICAS EM GERAL, ETC.);
  - 7 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NA COBERTURA (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA;
  - 8 - TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS POR MEIO DE SOLDA EXOTÉRMICA;
  - 9 - DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO A SER INSTALADO NA PERIFERIA DA COBERTURA COM CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup>, 03 TERMINAIS GÊNECOBES PARA PROTEÇÃO CONTRA DESEMPENHO DO MANUFATORIO;
  - 10 - CABOS NÃO COTADOS NA MALHA DE ATERRAMENTO CONSIDERAR COMO CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup> (A SER INSTALADO EM VALA SOB O PISO);
  - 11 - CABOS NÃO COTADOS NA MALHA DE CAPTAÇÃO CONSIDERAR COMO CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup> (A INSTALAR APARENTE SUSPÊNSA DO TELHADO COM ESPAÇADOR, SENDO PROIBIDO O CONTATO ENTRE METAIS POR MOTIVOS DE CORROÇÃO);
  - 12 - CABOS NÃO COTADOS NAS DESCIDAS CONSIDERAR COMO CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup> (COM INSTALAÇÃO APARENTE NA PAREDE);
  - 13 - COTAS EM METROS.



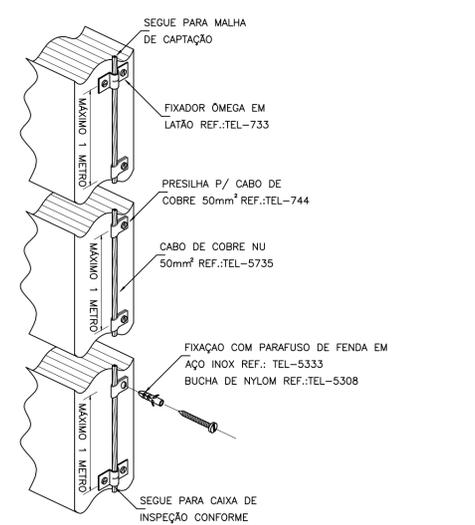
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPÇÃO TIPO SOLO COM CONECTOR DE MEDIÇÃO SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE E TERMINAL AÉREO NA COBERTURA SEM ESCALA



PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO ESCALA 1/500



DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DE DESCIDA SEM ESCALA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE - PR.**

Proprietário: <b>MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE</b>	Data: <b>JUNHO 2015</b>
Obra: <b>QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA</b>	Estado: <b>INDICADA</b>
Endereço: <b>PARQUE DE EXOPOSICÕES</b>	Detalhado: <b>VALDECIR</b>
Especificação: <b>PROJETO DE SPDA (PÁRA-RÁIOS) / ATERRAMENTO DETALHES DE ATERRAMENTO DETALHES DA INSTALAÇÃO DO SPDA</b>	Área da Obra: <b>768,00m²</b>
Responsável técnico:	Assinatura: <b>QUADRA</b>
	Parcela: <b>4/5</b>