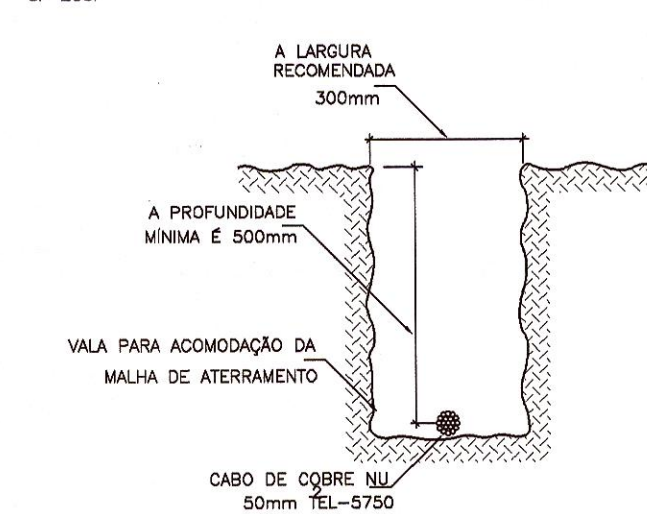
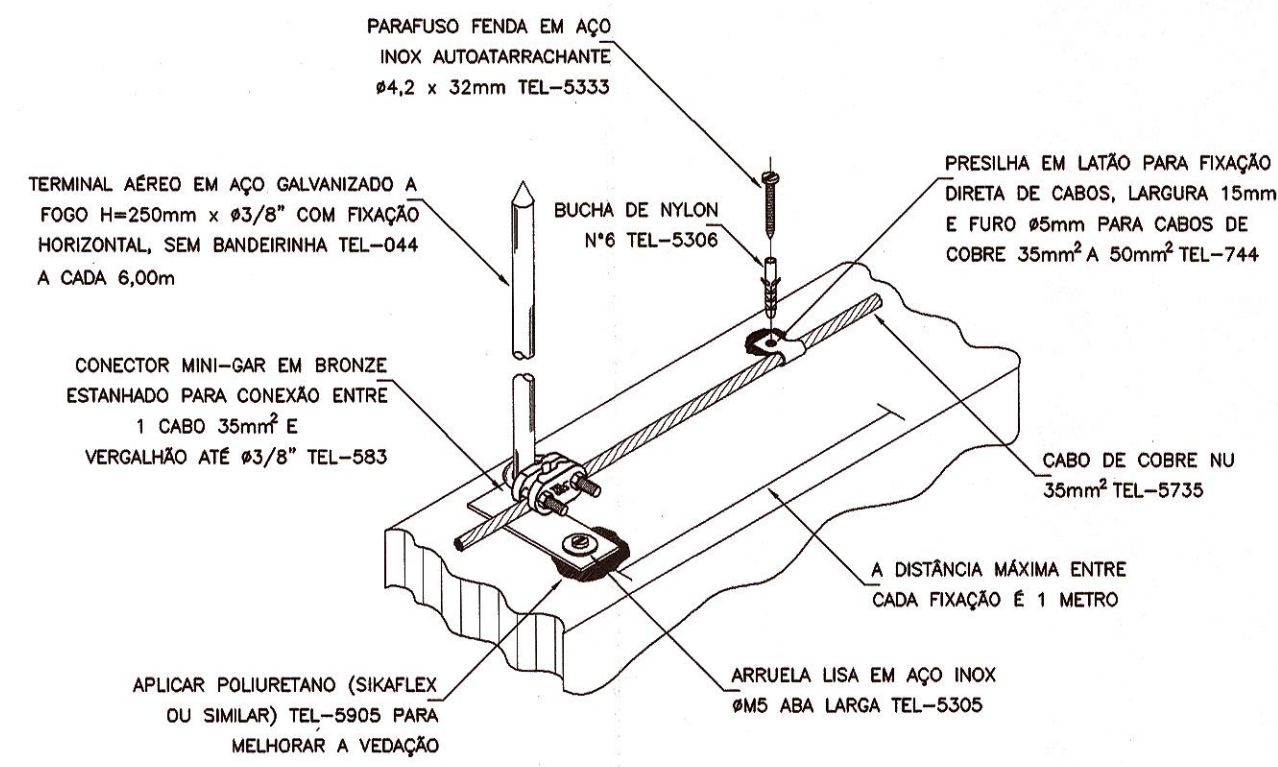


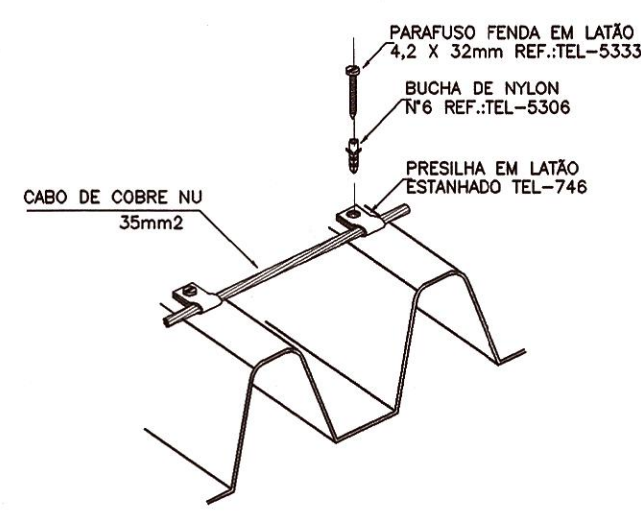
DETALHE DESCIDA / ATERRAMENTO PRÉDIO EXISTENTE



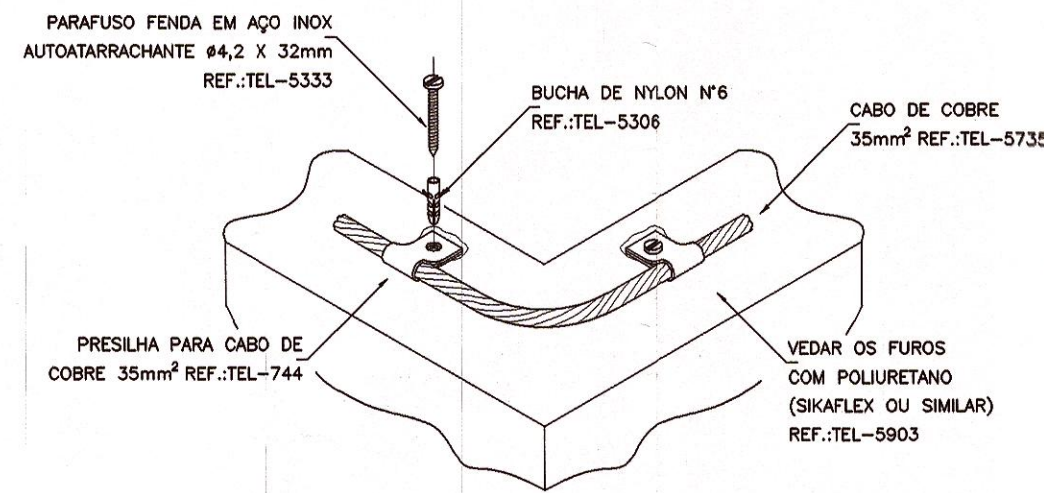
DETALHE DA VALA PARA A MALHA DE ATERRAMENTO



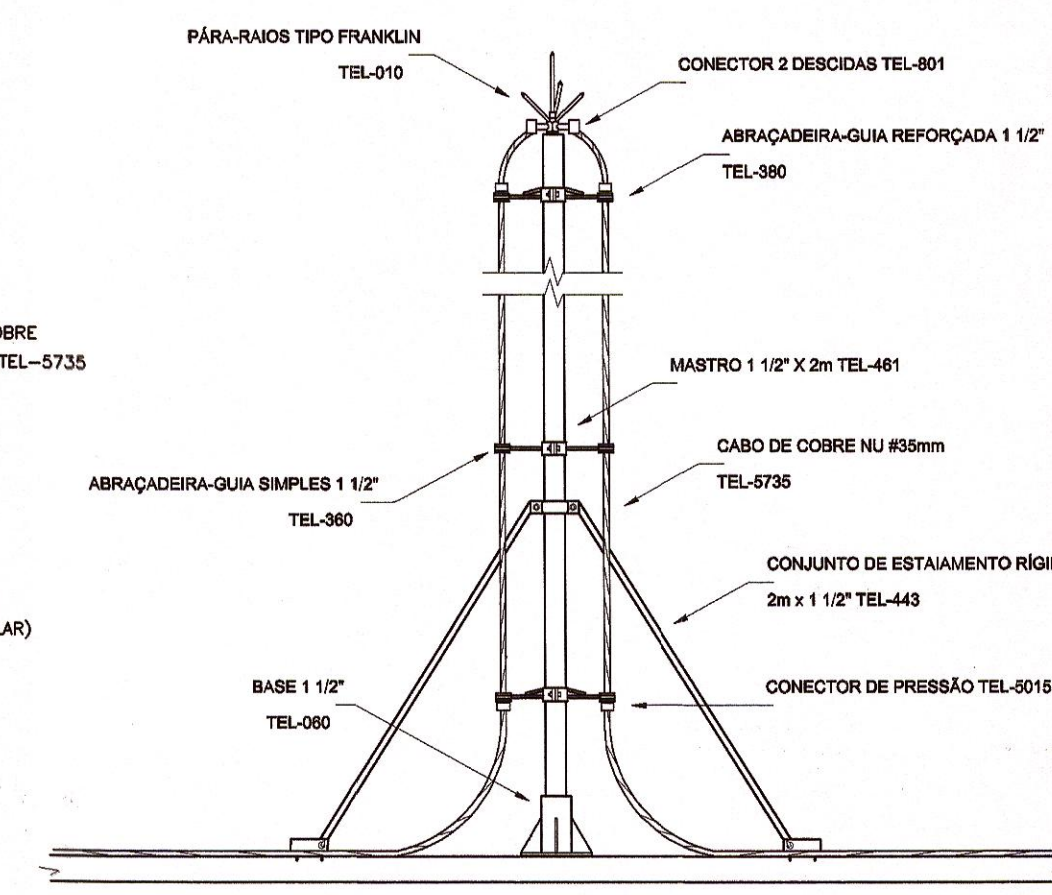
DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO E TERMINAL AÉREO EM PLATIBANDA



DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO NAS TELHAS DE FIBROCIMENTO



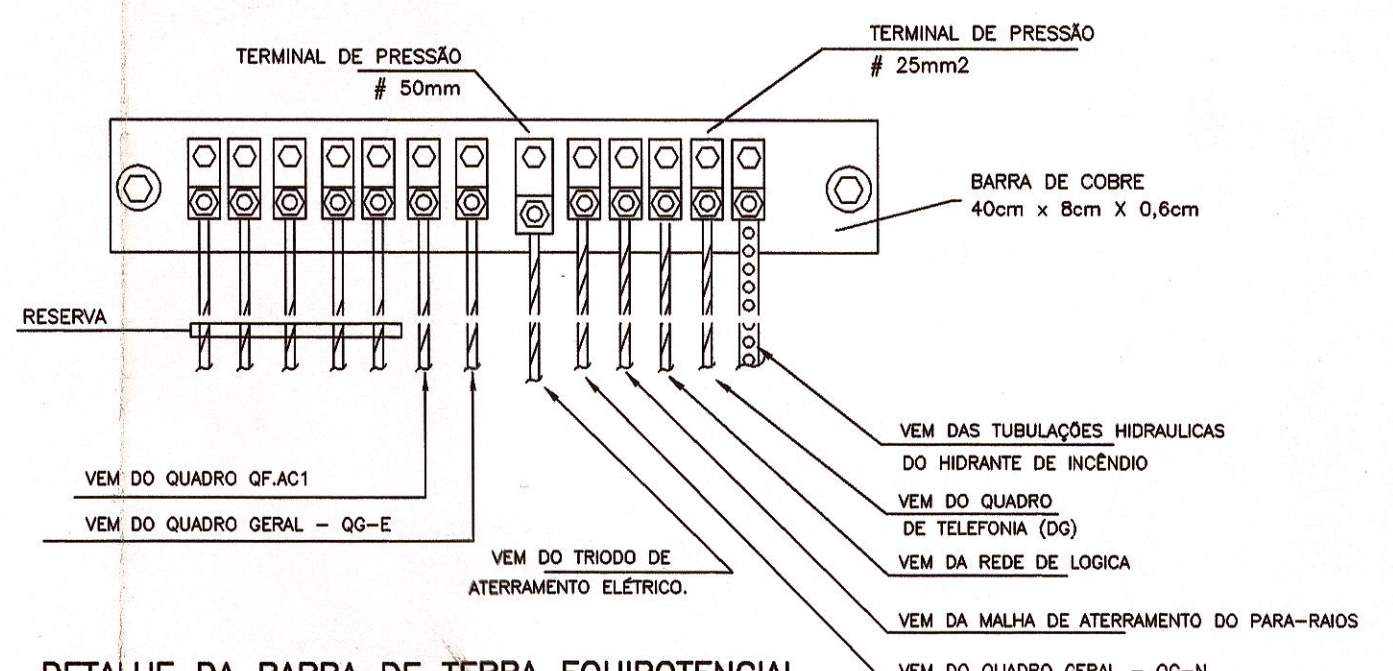
DETALHE DO TRAVAMENTO DE CABO PARA MUDANÇA DE DIREÇÃO SEM ESCALA



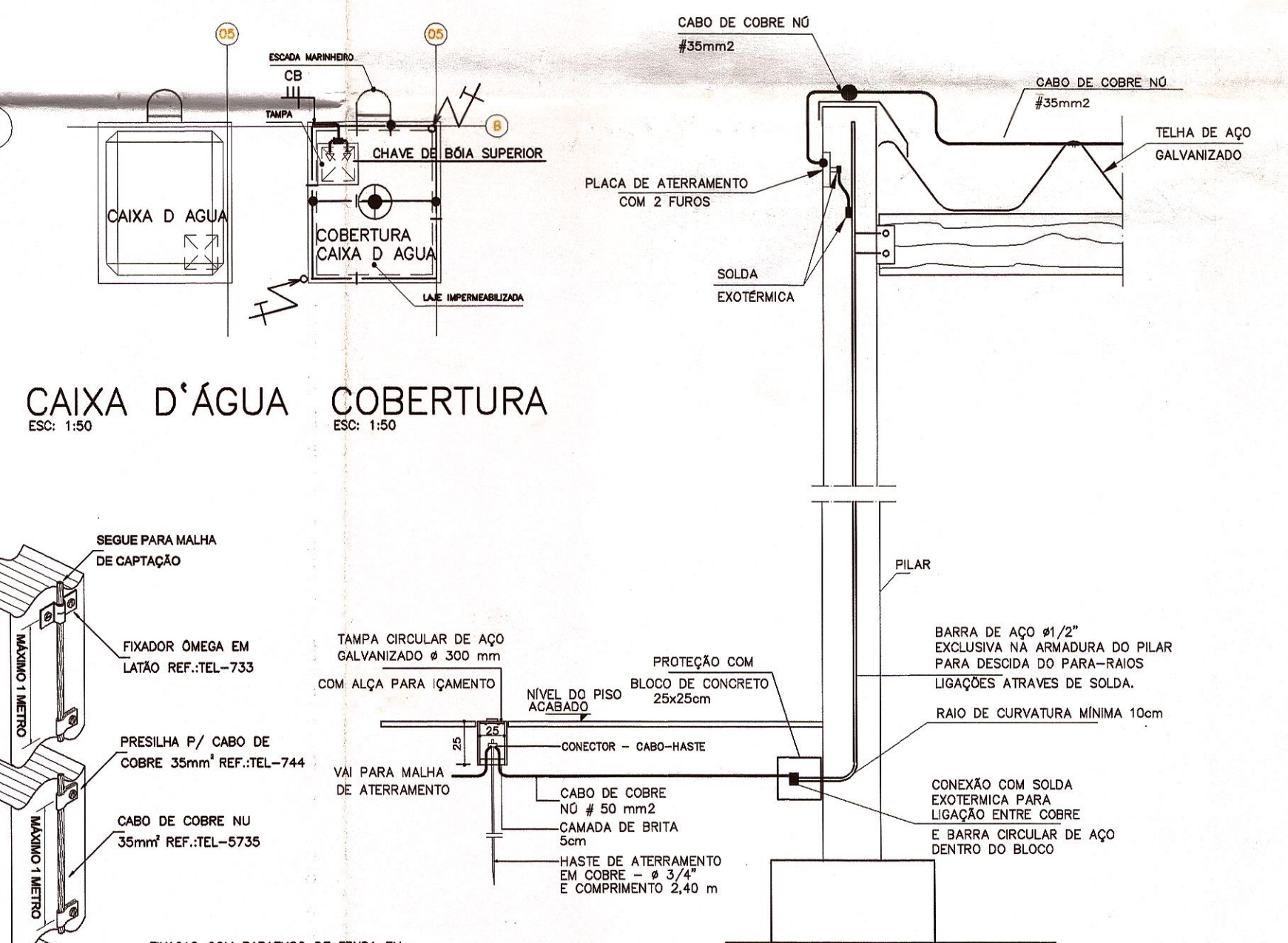
DETALHE DO PARA RAIOS TIPO FRANKLIN NA COBERTURA DO RESERVATÓRIO

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

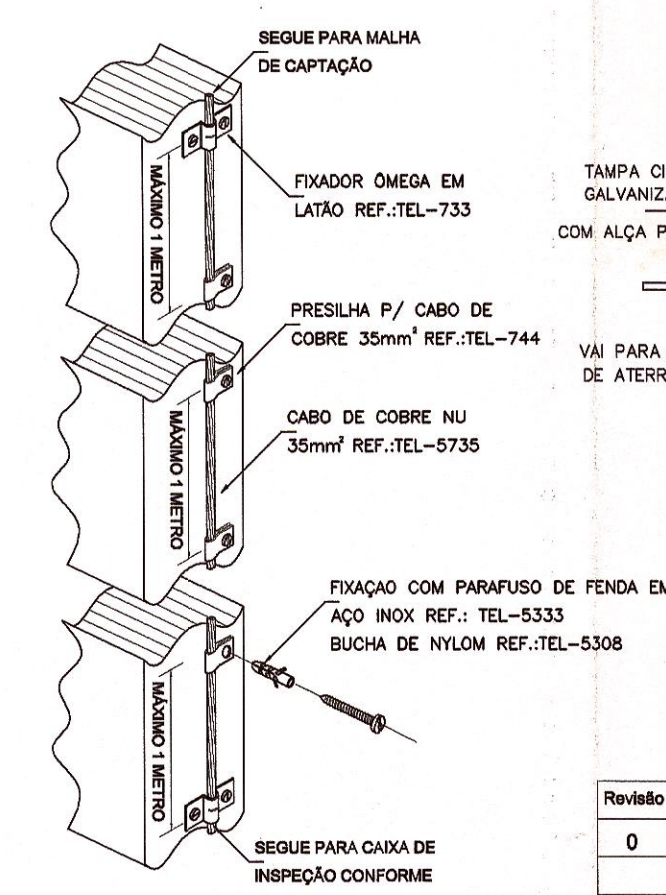
- 1 - ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE CABO DE COBRE Nº 35mm² NA HORIZONTAL PARA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTAS E DETALHES (GALGA DE PARADA), FIXADO POR PARAFUSOS E PRESILHAS E TERMINAIS AÉREOS NAS QUINAS E A CADA 6 METROS DE PERÍMETRO NOS LOCOS FORA DO ALCANCE DOS USUÁRIOS (TELHADO DA COBERTURA, LAJE DA CASA DE MÁQUINAS, LAJE DA CAIXA D'ÁGUA, ETC.).
- 2 - A CAPTAÇÃO NOS LOCOS DE ACESSO DE PESSOAS, DEVERÁ SER INSTALADA POR FORA DO GUARDA-CORPO, COM BARRA CHATA DE COBRE 1" E CURVAS, INTERLIGANDO-AS COM GRAVILS METÁLICOS.
- 3 - COM A INSTALAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DO PRÉDIO (ANTENA DE TV, PARABÓLICA, PLACAS DE AQUECIMENTO SOLAR, TORRES DE AR CONDICIONADO, ETC.), DEVERÁ SER INSTALADO UM MASTRO COM CAPTOR TIPO FRANKLIN, SUPERANDO A ALTURA DESTAS ESTRUTURAS DE 2 A 3 METROS, DE MODO A PROTEGER-AS CONTRA DESCARGAS DIRETAS. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA.
- 4 - AS DESCIDAS SERÃO EM CABOS DE COBRE Nº 35mm² APARENTE NOS PILARES. NOS ÚLTIMOS DOIS METROS DA DESCIDA SERÁ PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC Ø1" NO PRÉDIO EXISTENTE. E EMBUTIDO NOS NO PRÉDIO A CONSTRUIR (ANEXO).
- 5 - PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 3/4" x 2,40m (ALTA CANADA) REF. TEL- 5814, E INTERLIGADA A 50CM ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE Nº 50mm² REF. TEL-5750 ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS OU CONECTORES.
- 6 - NO NÍVEL DO SUBSOLO DEVERÁ SER FEITA A EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA COM O ATERRAMENTO ELÉTRICO, TELEFÔNICO, TRILHOS DOS ELEVADORES, PRIMARIA DE INCÊNDIO E RECALQUE (CABO SEMAN METÁLICAS), ETC. PARA A PRIMARIA DE INCÊNDIO E RECALQUE, ALEM DA EQUALIZAÇÃO, DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO PARA CADA UMA DESTAS. ESTA EQUALIZAÇÃO DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO REF. TEL-901, CONFORME PROJETO.
- 7 - A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA-SP, A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).
- 11 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES PARA GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.



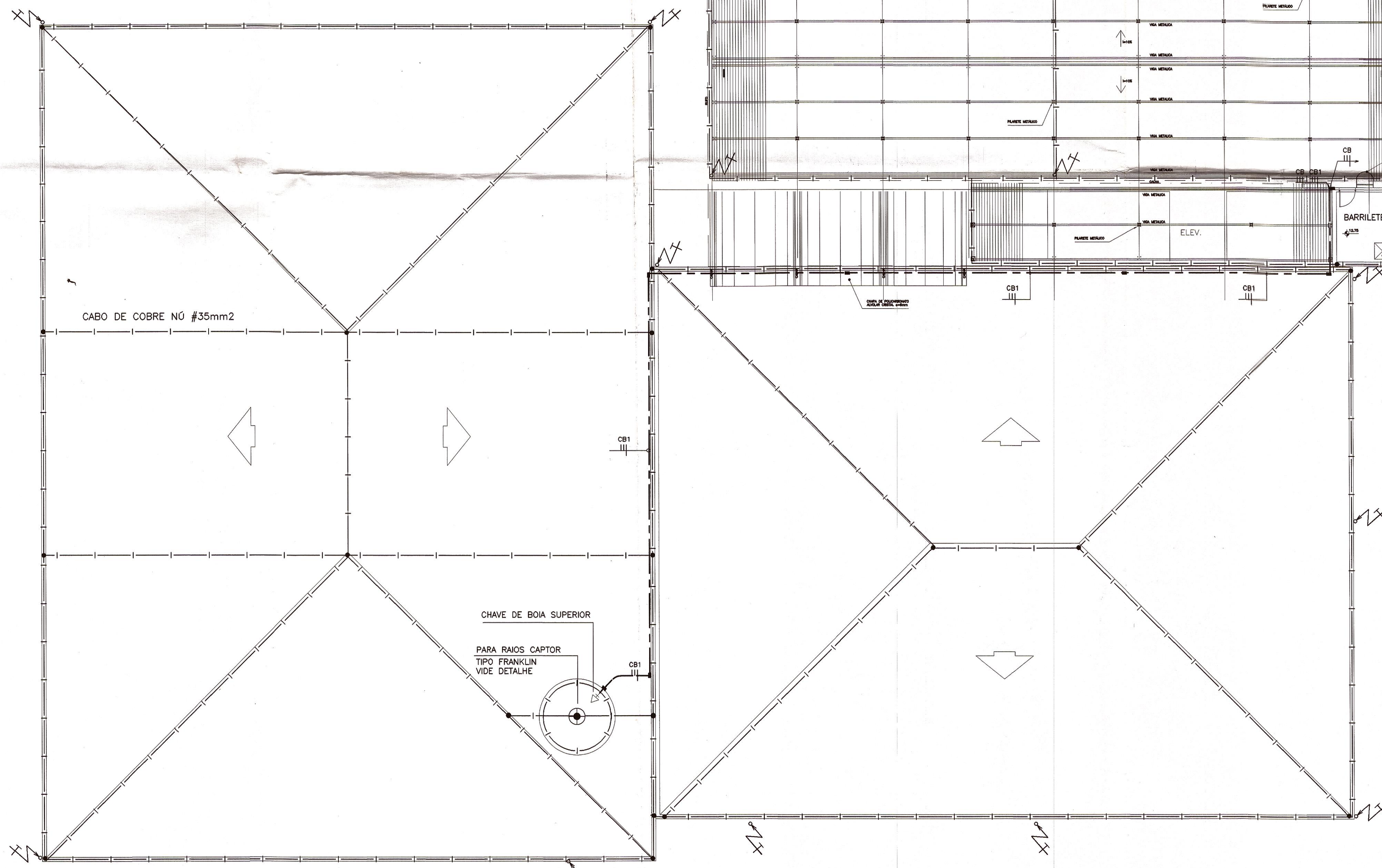
DETALHE DA BARRA DE TERRA EQUIPOTENCIAL SEM ESCALA



CAIXA D'ÁGUA COBERTURA



DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DE DESCIDA



PLANTA COBERTURA ESC: 1:100

Revisão	Modificação	Data
0	PARA EXECUÇÃO	03/11/2003

ELÉTRICA

Cliente: CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA Otr: ANEXO Local: RUA HUMAITÁ PLANTA COBERTURA SPDA	09/11
--	-------

Proj: MINORU	Des:	Ver:	Esc: 1:100	Data: OUT/2003	EXECUTIVO
--------------	------	------	------------	----------------	-----------

Contratado: **sandretec** CONSULTORIA S/C LTDA RUA JUGUÁ 530 IL PARAISSO SANTO ANDRÉ SP CEP 09161-720 FONE 4426 7599 FAX 4426 8497 e-mail sandretec@sarra.com.br

Projeto executivo: **ENGº MINORU YAMAMOTO**