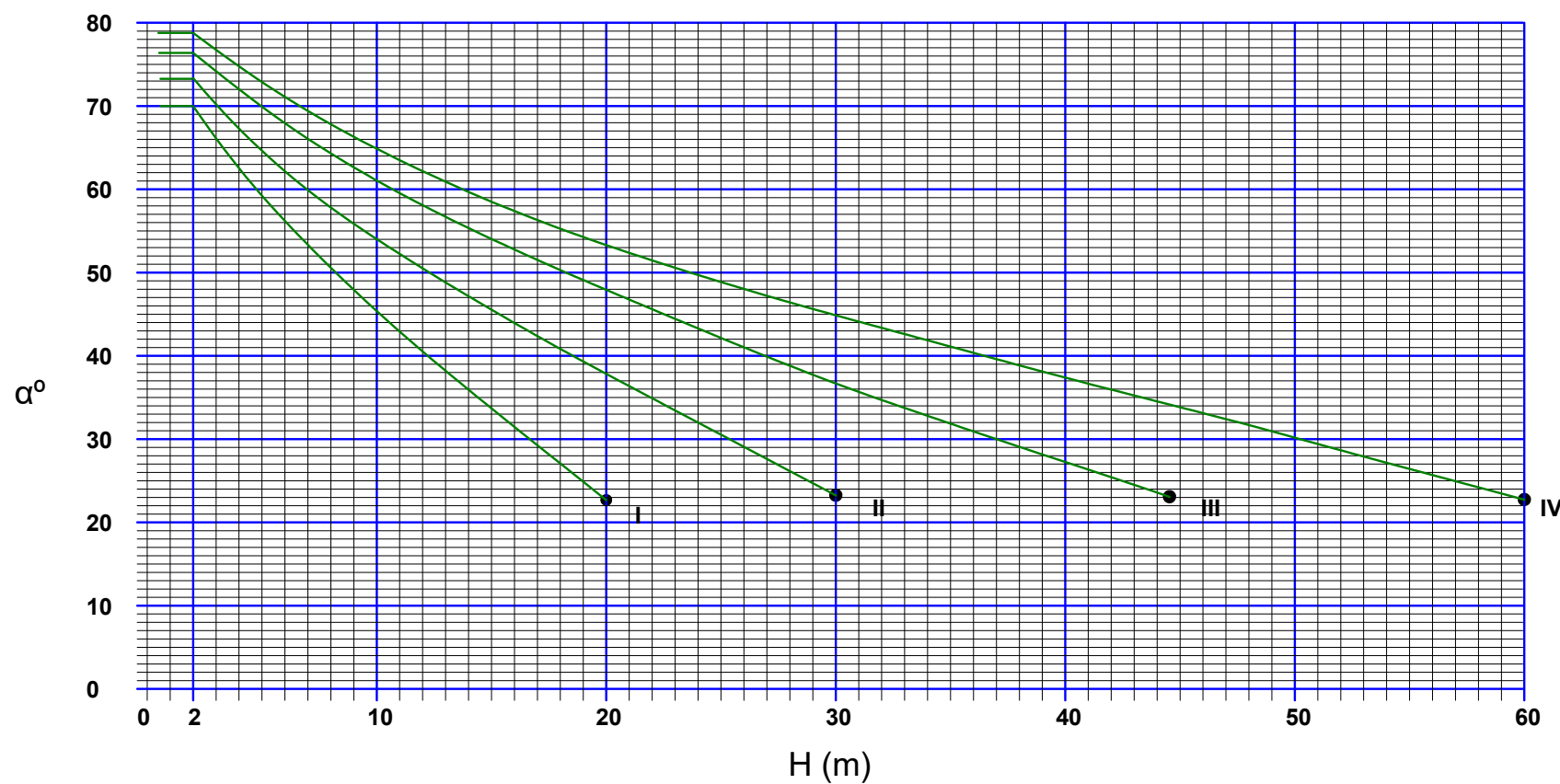
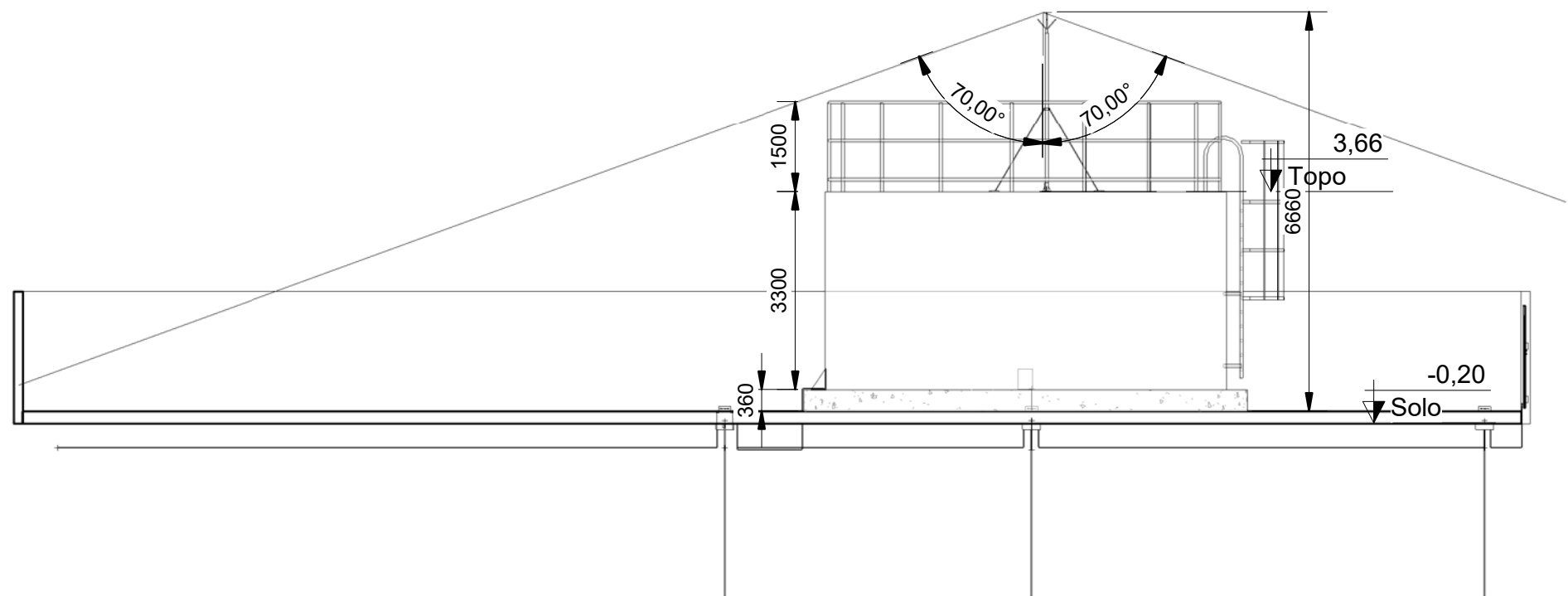


MÉTODOS DE PROTEÇÃO NBR5419 / DISTÂNCIAS MÁXIMAS ENTRE AS DESCIDAS				
CLASSE DO SPDA	RAIO DA ESFERA ROLANTE R (m)	MÁXIMO AFASTAMENTO DOS CONDUTORES DA MALHA (m) GAIOLA DE FARADAY	ÂNGULO DE PROTEÇÃO MÉTODO DE FRANKLYN (°)	DISTÂNCIAS MÁXIMAS ENTRE AS DESCIDAS (m) ACEITÁVEL TOLERÂNCIA DE 20%
I	20m	5 x 5m	VER GRÁFICO ABAIXO	10m (máx 12m)
II	30m	10 x 10m		10m (máx 12m)
III	45m	15 x 15m		15m (máx 18m)
IV	60m	20 x 20m		20m (máx 24m)

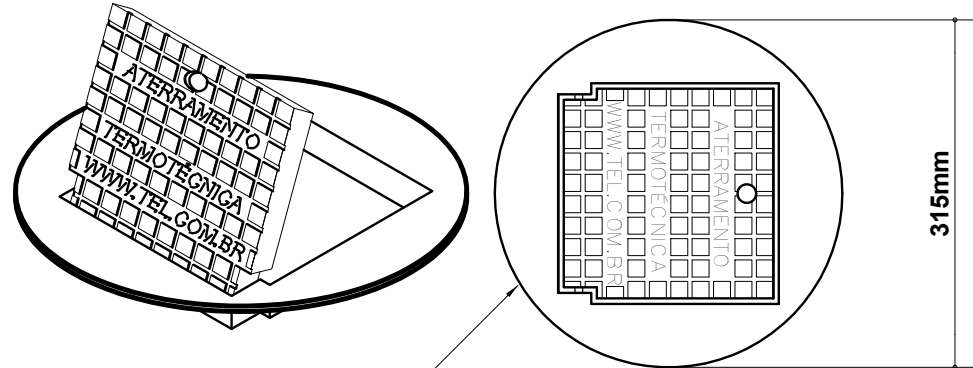


Caso tenha mais de um captor acrescentar 10° ao ângulo.



Vista da Proteção

1 : 100



TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO

COM ESCOTILHA Ø300mm PARA

PASSEIOS E PISOS SUJEITOS À CARGA

PESADA REF.: TEL-536

CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC

Ø300x300mm REF.: TEL-552

CABO DE COBRE NU

50mm² REF.: TEL-5750

CONECTOR REFORÇADO EM BRONZE

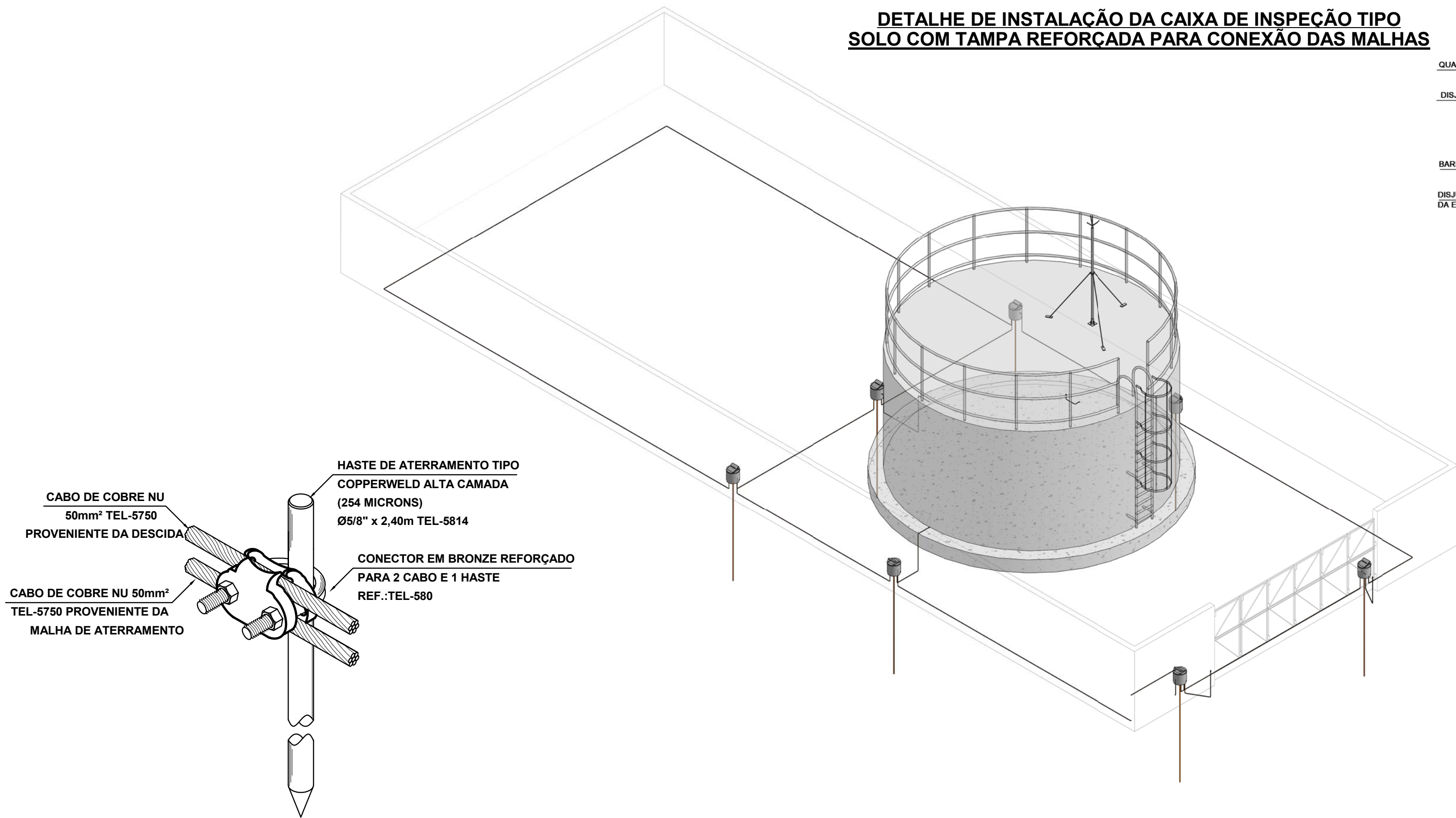
PARA CONEXÃO ENTRE 2 CABOS E

HASTE DE ATERRAMENTO REF.: TEL-580

CABO DE COBRE NU

50mm² REF.: TEL-5750

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

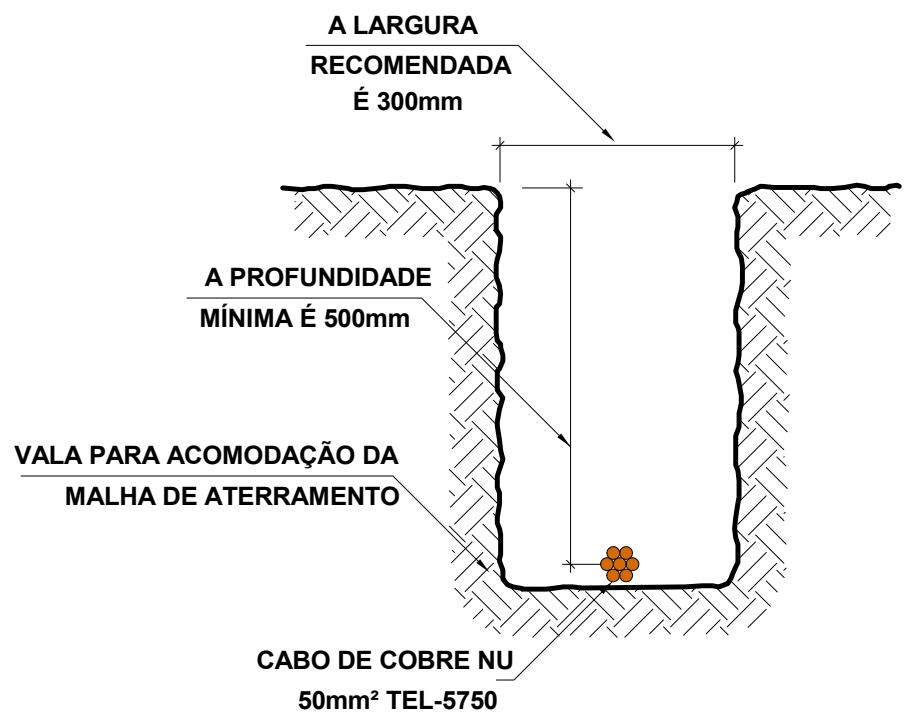


DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR TEL-580 NA HASTE DE ATERRAMENTO

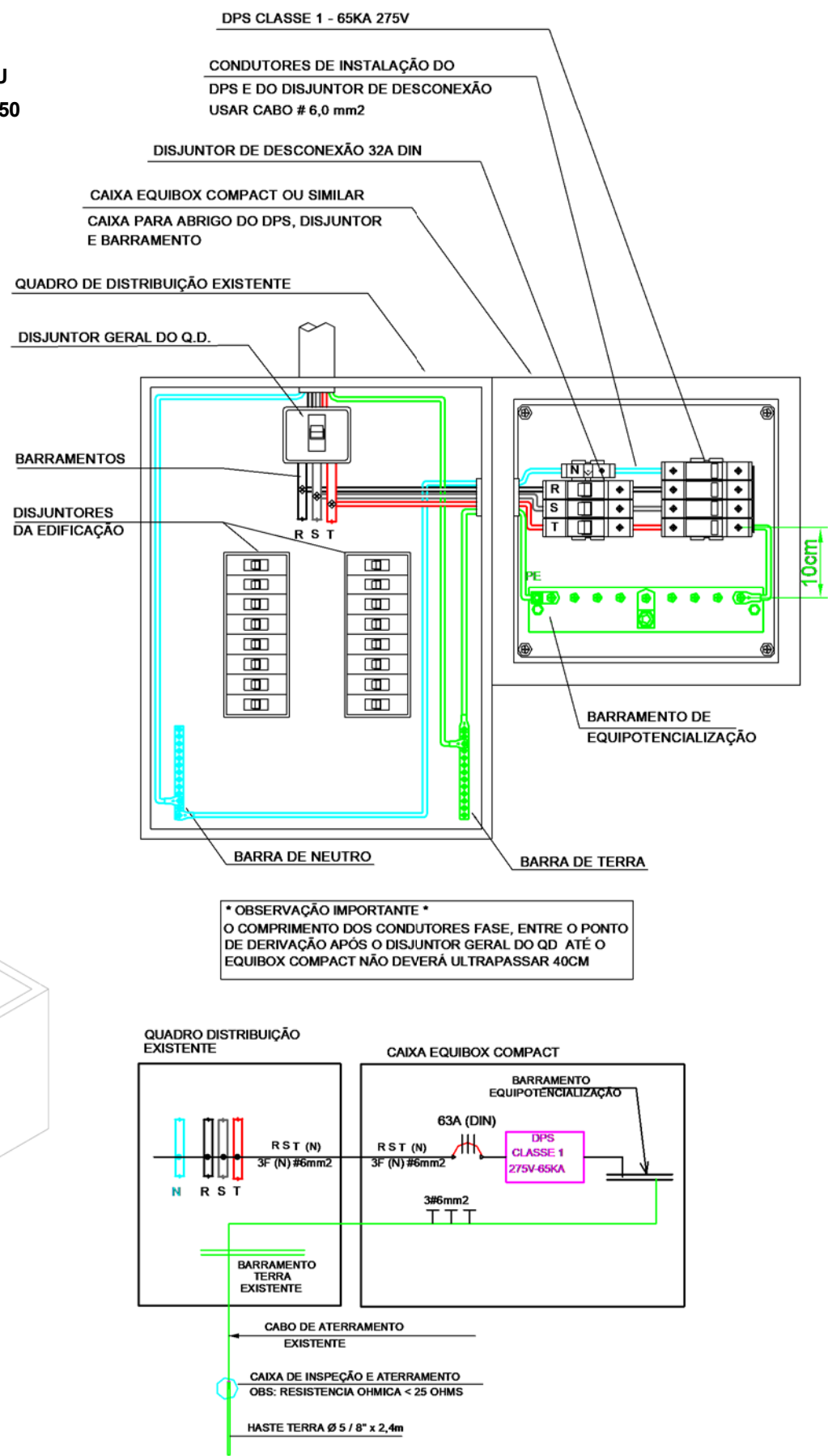
Vista Orientativa

Notas Gerais:

- 1 - Dimensões em milímetros, exceto onde indicado.
- 2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
- 3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
- 4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no mínimo 500mm.
- 5 - Projeto conforme Norma NBR-5419/2015.
- 6 - Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao sistema de SPDA.
- 7 - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
- 8 - O sistema de SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da referida norma reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.
- 9 - As estruturas metálicas que estiver a menos de 0,5m da distância das descidas deverão ser interligadas as descidas, equalizando os potenciais e evitando centelhamento perigoso.
- 10 - A Contratada para execução dos trabalhos deverá medir a continuidade elétrica entre o captor do SPDA e as hastes de aterramento com miliohmímetro. Esse valor deverá ser inferior a 1 ohm. Caso contrário deverá checar eventuais falhas e efetuar as conexões necessárias para chegar a esse valor.
- 11 - A Contratada deverá medir a resistência do solo e informar através de relatório, conforme ABNT NBR 15749.
- 12 - Retirar toda a instalação do SPDA existente e substituir pelo projetado.
- 13 - Todos quadros elétricos e bombas elevatórias deverão ser conectados ao novo SPDA.
- 14 - instalar supressor de surto Classe I no quadro elétrico.



DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO



DETALHE ORIENTATIVO PARA INSERÇÃO DOS DPS NOS QUADROS EXISTENTES

PROJETO E.T.A. SANTA MARIA	FOLHA 02/02 FOLHA A1	PROC. Nº
OBRA: S.P.D.A E ATERRAMENTO		FLS.
RUA JOAQUIM LOCAL: RAMOS GONÇALVES LT:23 QD:G Nº410		ASS.
INDICADA mm		DATA: 20/10/2021
ESCALA E UNIDADE EM PROJETO		
formato Projetos & Desenhos Técnicos Ltda. R. Seringueira,315 - Bom Jesus dos Perdões - SP		
ASSINATURAS		
Prefeito Municipal Prefeitura Municipal de Bom Jesus dos Perdões BENEDITO RODRIGUES DA SILVA FILHO		
Engenheiro Responsável FERNANDA RIEZ PELOSINI CREA:260232318-7		
APROVAÇÃO		