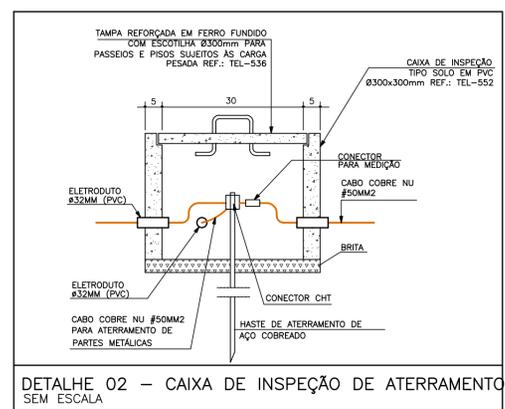
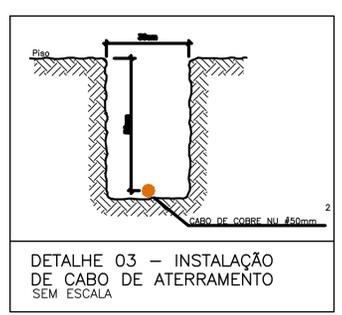


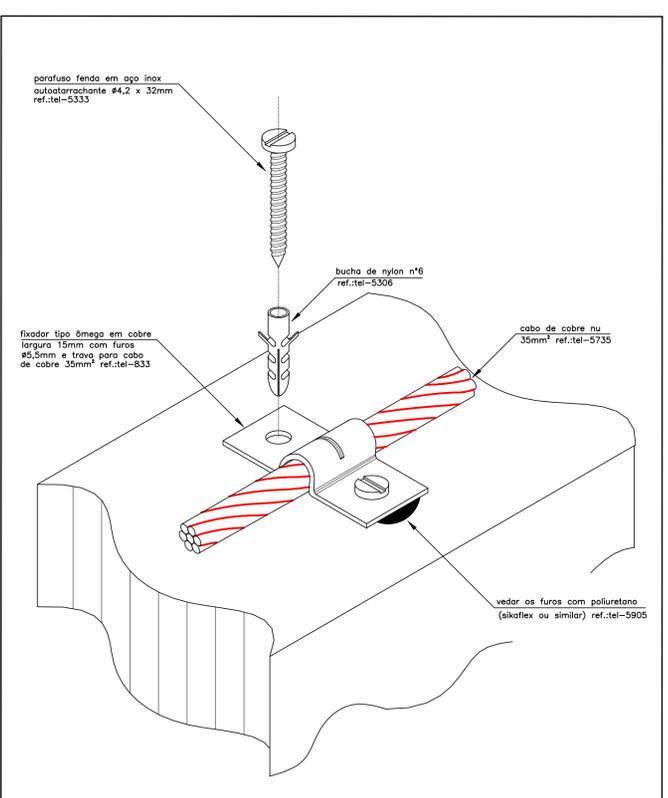
DETALHE 1 - DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO SEM ESCALA



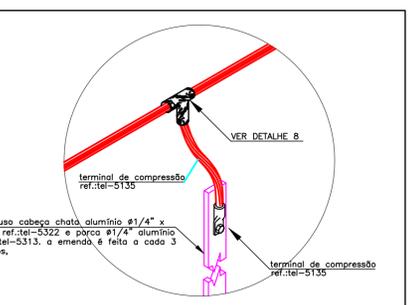
DETALHE 02 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



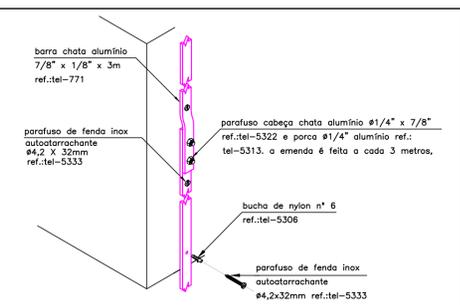
DETALHE 03 - INSTALAÇÃO DE CABO DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



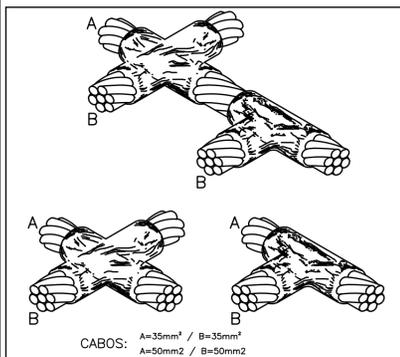
DETALHE 04: FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO SEM ESCALA



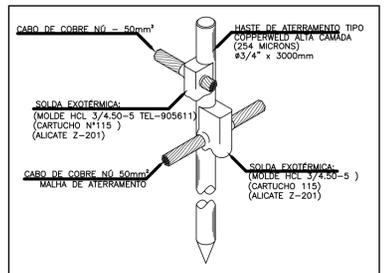
DETALHE 5 - EMENDA ENTRE CABOS DE COBRE NU ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA E BARRA CHATA DE ALUMÍNIO SEM ESCALA



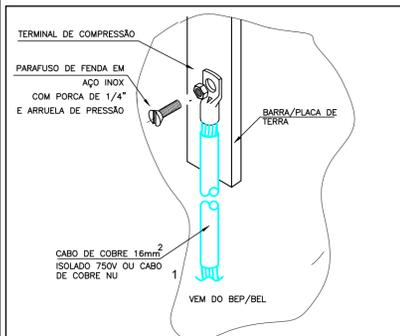
DETALHE 6 - FIXAÇÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO SEM ESCALA



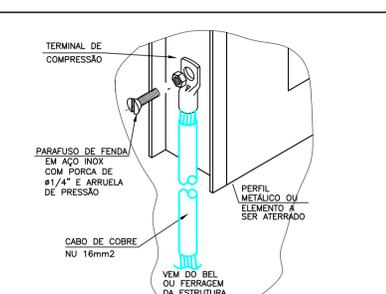
DETALHE 8 - EMENDA ENTRE CABOS DE COBRE NU ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA SEM ESCALA



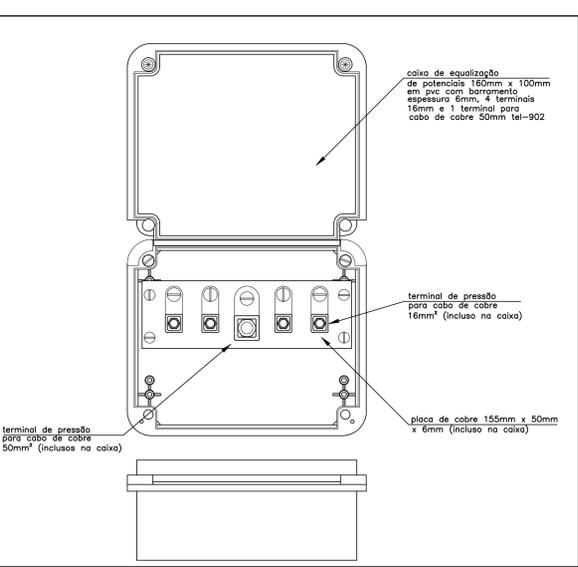
DETALHE 7 - CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



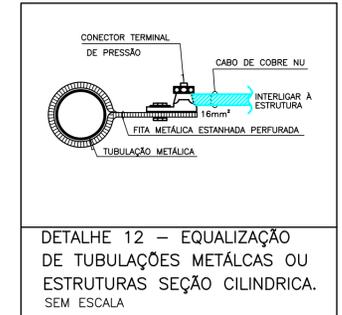
DETALHE 9 - EQUALIZAÇÃO DA BARRA DE TERRA USANDO CABO DE COBRE SEM ESCALA



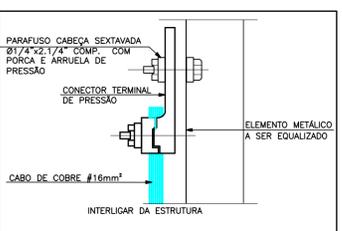
DETALHE 10 - EQUALIZAÇÃO DE PARTES METÁLICAS USANDO CABO DE COBRE SEM ESCALA



DETALHE 11: BARRAMENTO DE EQUALIZAÇÃO (BEP/BEL) SEM ESCALA



DETALHE 12 - EQUALIZAÇÃO DE TUBULAÇÕES METÁLICAS OU ESTRUTURAS SEÇÃO CILÍNDRICA SEM ESCALA



DETALHE 13 - ATERRAMENTO DE PARTES METÁLICAS DA EDIFICAÇÃO SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

PONTO DE ATERRAMENTO NA ESTRUTURA.

- EMENDA DE CABOS DE COBRE ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA VER DETALHE 6.
- RE-BAR, CONDUTOR DE DESCIDA, A SER INSTALADA EMBUTIDA DIRETAMENTE NOS PILARES. VERGALHÃO COM 4m E 50mm².
- RE-BAR, CONDUTOR DE ATERRAMENTO, A SER INSTALADA EMBUTIDA DIRETAMENTE NAS FUNDAÇÕES. VERGALHÃO COM 4m E 80mm².
- CABO DE COBRE NU (7 FIOS) UTILIZADO PARA CAPTAÇÃO - NÃO COTADO SERÁ DE Ø35MM².
- CABO DE COBRE NU (7 FIOS) UTILIZADO PARA EQUALIZAÇÃO - NÃO COTADO SERÁ DE Ø16MM².
- CABO DE COBRE NU (7 FIOS) UTILIZADO PARA ATERRAMENTO - NÃO COTADO SERÁ DE Ø50MM².
- BARRA CHATA DE ALUMÍNIO EMBUTIDA NO REVESTIMENTO EXTERNO DA PAREDE 7/8" x 1/8" x 3m
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS - VER PROJETO ELÉTRICO
- BEP-BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL
- CAIXA DE INSPEÇÃO E INTERLIGAÇÃO

BARRA SOBE
 BARRA DESCE
 BARRA PASSA

- NOTAS GERAIS**
- 1 - QUANDO NÃO INDICADAS, AS COTAS ESTARÃO EM CENTÍMETROS E OS DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
 - 2 - ESTE PROJETO FOI ELABORADO SEGUNDO AS PRESCRIÇÕES DA NBR-5419 DE 2015 DA ABNT.
 - 3 - A INSTALAÇÃO E OS MATERIAIS UTILIZADOS, DEVEM ATENDER PLENAMENTE A NBR-5419/15 DA ABNT.
 - 4 - NÍVEL DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO: IV.
 - 5 - DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES DO SPDA:
 - CABOS DE COBRE NU (7 FIOS):
 - EQUALIZAÇÃO: Ø16mm²,
 - CAPTAÇÃO: Ø35mm²,
 - ATERRAMENTO: Ø50mm².
 - BARRAS CHATAS:
 - DESCIDAS: 7/8" x 1/8" x 3m (ALUMÍNIO)
 - 6 - OS CONDUTORES Ø35mm² DE CAPTAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS APARENTES NA COBERTURA, FIXADOS ATRAVÉS DE PRESILHAS E SUPORTES COLOCADOS COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 100cm.
 - 7 - ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
 - 8 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
 - 9 - A INTERLIGAÇÃO ENTRE AS HASTES DE ATERRAMENTO FOI PROJETADA A FIM DE MANTER A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL DENTRO DO VOLUME A PROTEGER.
 - 10 - A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA-MG, A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).
 - 11 - A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ PASSAR, PREFERENCIALMENTE, A UMA DISTÂNCIA DE 1M DAS PAREDES EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO.

NOTAS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EKE	BLCSA	DPM	04/2023
01	REVISÃO	EKE	BLCSA	DPM	05/2023
02	REVISÃO	EKE	DMP	DMP	11/2023

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	---	-----------------

ELABORAÇÃO:
OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS

ALAMEDA OSCAR NIEMEYER, Nº500, SALA 505 - VALE DO SERENO
NOVA LIMA - MG - CEP.: 34.006-056
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupoprojetosobjetiva.com.br



PROJETO UBS ÁGUA VERMELHA
RUA NOSSA SENHORA ABADIA, Nº574, PALMEIRAS, FORMIGA-MG

PROJETO DE SPDA

AUTORIA DO PROJETO: *Moisés Coelho P. Moura*
MOISÉS COELHO PERPETUO MOURA
Engenheiro Eletricista
CREA-MG: 161742/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: **NOVEMBRO/2023** ESCALA: **INDICADA** CÓDIGO: **PRJ-SPD**

TÍTULO DOS DESENHOS: **DETALHES GERAIS** PRANCHAS: **02/02**