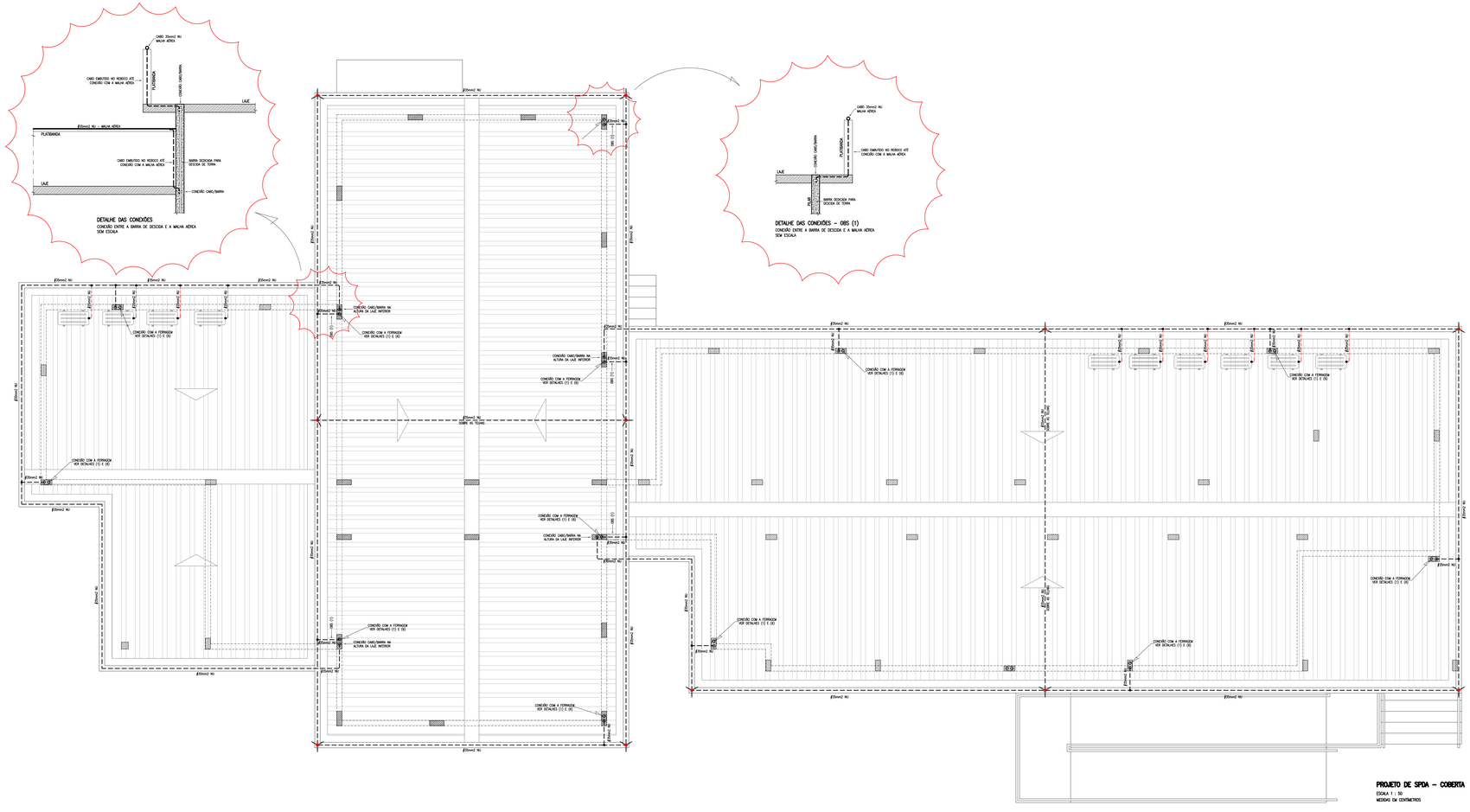


## SIMBOLOGIA

- TERMINAL AÉREO EM AÇO INOX – 300mm
- CONEXÃO CABO-CABO CWAPA-CABO
- HASTE DE AÇO COBREADO Ø5/8" x 2,40m PARA ATERRAMENTO
- BARRA DE EQUIPOTENCIALIDADE EM COBRE ELETROLÍTICO DE 2" x 3/16" x 25cm INSTALADA NA CASA DO GERADOR
- DESCIDA DE CABO NU 35mm2 PARA TERRA, FIXADO NA PAREDE OU EMBUTIDO NO REBOCO;
- CABO, VERGALHÃO, BARRA E/OU TUBULAÇÃO QUE SOBE
- CABO, VERGALHÃO, BARRA E/OU TUBULAÇÃO QUE DESCE
- CABO, VERGALHÃO, BARRA E/OU TUBULAÇÃO QUE PASSA
- CABO DE COBRE NU PARA MALHA AÉREA (BITOLA INDICADA EM CADA TRECHO)
- CABO DE COBRE NU PARA MALHA SUBTERRÂNEA E SUAS INTERLIGAÇÕES (BITOLA INDICADA EM CADA TRECHO)
- CABO DE COBRE NU 25mm2 PARA ATERRAMENTO DAS PARTES METÁLICAS NORMALMENTE SEM TENSÃO

## OBSERVAÇÕES

01) OS CABOS QUE FORMAM A MALHA AÉREA SOBRE A COBERTA SERÃO DE COBRE NU BITOLA 35mm2;

02) OS CABOS QUE FORMAM A MALHA SUBTERRÂNEA PRINCIPAL ENTERRADA SERÃO DE COBRE NU BITOLA 50mm2;

03) A MALHA SUBTERRÂNEA PRINCIPAL SERÁ CONSTITUÍDA POR HASTES DE AÇO COBREADO TIPO COPPERWELD DE Ø5/8" E 2,40m DE COMPRIMENTO, INTERLIGADAS POR CABO DE COBRE NU 50mm2;

04) OS CABOS DA MALHA SUBTERRÂNEA DEVERÃO SER INSTALADOS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 30cm EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO SOLO NATURAL;

05) TODAS AS CONEXÕES CABO-CABO E CABO-HASTE DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA;

06) OBSERVAR A INSTALAÇÃO DA BARRA DE EQUIPOTENCIALIDADE DO SISTEMA NA CASA DO GERADOR, INTERLIGADA À MALHA DE ATERRAMENTO PRINCIPAL SUBTERRÂNEA ATRAVÉS DE COBRE NU 35mm2;

07) NO ENCONTRO DAS FERRAGENS DE PILARES E DE VIGAS E/OU LAJES, DEVERÁ SER EXECUTADA A VINCULAÇÃO ENTRE ESSAS FERRAGENS ATRAVÉS DE FERRO DE CONSTRUÇÃO DE Ø5/8" FORMANDO UM "L" CONFORME DETALHE EM PROJETO; DEVERÁ SER FEITO UM TRANSPASSE MÍNIMO DE 20cm TANTO NA HORIZONTAL QUANTO NA VERTICAL. EM POSIÇÕES ALTERNADAS (UM FERRO SIM, OUTRO NÃO) DE FORMA A CONFIGURAR UM MÍNIMO DE 50% DE INTERLIGAÇÕES ENTRE AS FERRAGENS DO PILAR (ESTRUTURA VERTICAL) E DA LAJE E/OU VIGA (ESTRUTURA HORIZONTAL);

08) O PROCEDIMENTO ACIMA DESCRITO DEVERÁ SER REPETIDO EM TODOS OS PILARES E EM TODAS AS LAJES DE TODOS PAVIMENTOS, INCLUSIVE NOS PILARES QUE NASCEM DO MURRETE NO PAVIMENTO; DEVERÁ SER GARANTIDA UMA PERFEITA CONTINUIDADE ELÉTRICA DESDE A FUNDAÇÃO ATÉ A COBERTA;

09) TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NO EDIFÍCIO (EXAUSTORES, ANTENAS, ESCADAS, CONDICIONADORES DE AR, ETC) DEVERÃO SER VINCULADOS (ATERRADOS) AO PONTO MAIS PRÓXIMO DA MALHA AÉREA POR CABO DE COBRE NU BITOLA 25mm2 PARA EQUALIZAÇÃO DO POTENCIAL E ESCOAMENTO DE DESCARGAS ESPÚRIAS;

10) A CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER CERTIFICADA E ATERRADA ATRAVÉS DE TESTE ESPECÍFICO UTILIZANDO-SE MICRO-OHMÍMETRO CONFORME ANEXO "E" DA NBR 5419/01;

11) NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE APARELHOS ELETRO-ELETRÔNICOS CONTRA SURTOS INDESEJÁVEIS; PARA ESSA PROTEÇÃO OS APARELHOS DEVERÃO SE GUARNECIDOS DE PROTETORES DE SURTO ESPECÍFICOS QUE PODEM SER ADQUIRIDOS EM LOJAS ESPECIALIZADAS;

12) A RESISTÊNCIA DA MALHA DE TERRA NÃO PODERÁ EXCEDER A 10Ω (DEZ OHMS) EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO. RECOMENDA-SE A VERIFICAÇÃO PERIÓDICA DESTE VALOR PARA MANTER A EFICÁCIA DO SISTEMA;

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL, SUBMETER A ANÁLISE DE ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

| REV. | MODIFICAÇÃO | DATA | RESP. |
|---|---|---|---|
| 00 | EMISSÃO INICIAL | NOV / 2017 | |

atp engenharia

CONCREMAT engenharia

PREFEITURA DE MACEIÓ
SUPERVISÃO DE OBRAS PÚBLICAS
LIMA BUTAUD TENÓRIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| COORDENADOR DO PROJETO / CREA | AUTORES DO PROJETO/RESP. TÉCNICO / CREA / CAU<br>JAYNE DE MIRANDA FAHLER<br>ENG. ELETRICISTA<br>CREA: 060.238.118-7 | DESENHISTA | |
| COORDENADOR DO CONTRATO / CREA | CO-AUTOR DO PROJETO / CREA / CAU | ESCALA: 1 : 50 | DATA: NOV / 2017 |

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ

SECRETARIA: SEMINFRA

PROJETO: REDE DE FRIO

SECRETARIA SOLICITANTE: SMS

LOCALIZAÇÃO: LOTEAMENTO DURVILLE, BAIRRO CLIMA BOM - MACEIÓ (AL)

ESPECIALIDADE: SISTEMAS ELÉTRIOS, SPDA E TELEMÁTICA

ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO: Projeto de SPDA -Coberta

| CLASSE DO PROJETO | TIPO DE OBRA | ÁREA DO PROJETO |
|---|---|---|
| PROJETO BÁSICO | CONSTRUÇÃO | 571,55m2 |

CODIFICAÇÃO: 236.01-RFR-PB-PP-E00-03de04-R00