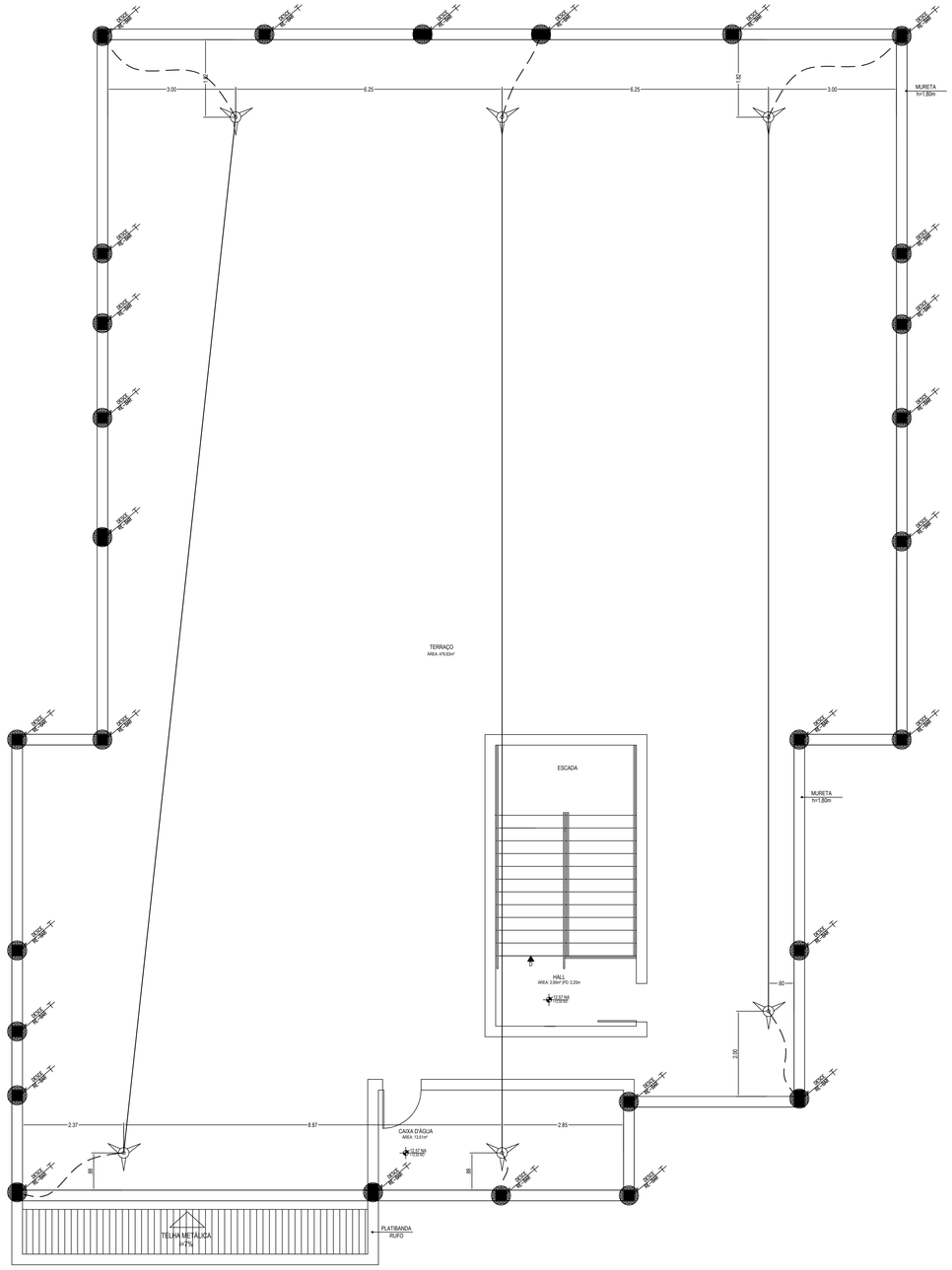
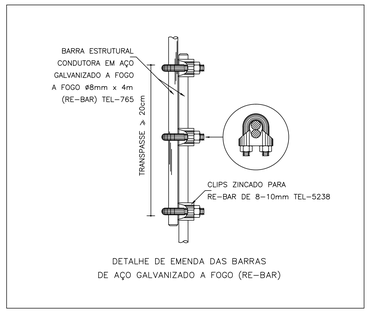


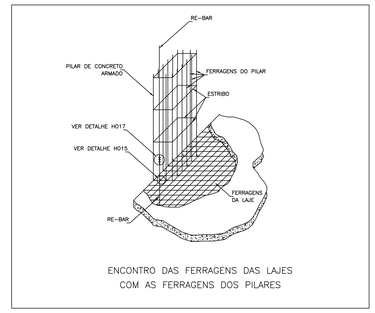
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50



DETALHE DE EMENDA DAS BARRAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (RE-BAR)

DETALHE 1

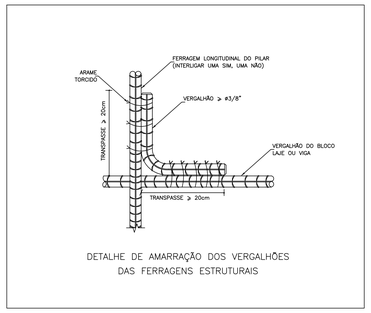
SEM —— ESCALA



ENCONTRO DAS FERRAGENS DAS LAJES COM AS FERRAGENS DOS PILARES

DETALHE 2

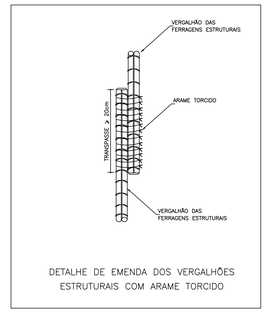
SEM —— ESCALA



DETALHE DE AMARRAÇÃO DOS VERGALHÕES DAS FERRAGENS ESTRUTURAIS

DETALHE 3

SEM —— ESCALA



DETALHE DE EMENDA DOS VERGALHÕES ESTRUTURAIS COM ARAME TORCIDO

DETALHE 4

SEM —— ESCALA

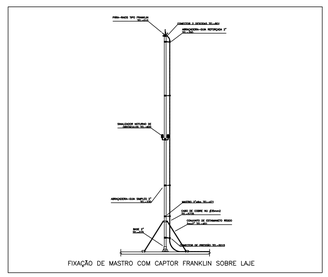
LEGENDA SPDA

- BEP — Barramento de Equipotencialização Principal
- Descida de Re-bar (barra de aço galvanizada a fogo Ø8mm) através de pilar
- Captor de descarga atmosférica - Captor Frankling
- —— Condutor de cobre nú #35mm² que interliga os captores Frankling, para captação através da técnica de prisma para captação de descargas
- — — — Condutor de cobre nú #35mm² que interliga as Re-bars aos captores Frankling
- — — Condutor de cobre nú #50mm² embutido no piso, para ligação das descidas naturais (re-bar) ao BEP

NOTAS PARA O SISTEMA ESTRUTURAL

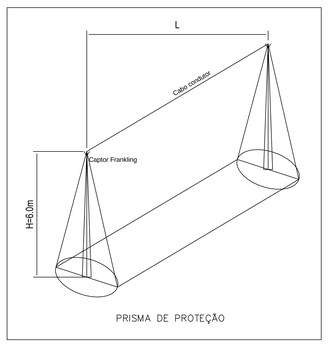
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL

1. PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSÁVEL PELA OBRA, PARA CONFERIR A PRESENÇA DA BARRA NOS PILARES E FUNDAÇÃO, O TRANSPASSE DE 20 CM E A INTERLIGAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES COM AS FERRAGENS DAS LAJES.
2. A INSTALAÇÃO DAS BARRAS E LIGAÇÕES ENTRE PILARES E LAJES DEVERÁ SER EXECUTADA PELA CONSTRUTORA DURANTE A CONCRETAGEM DA ESTRUTURA. A CAPTAÇÃO E A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PODERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E ART JUNTO AO CREA.
3. EM TODOS OS PILARES EXTERNOS DO CORPO DO PRÉDIO (TORRE VERTICAL) DEVERÃO SER INSTALADAS BARRAS GALVANIZADAS A FOGO DE 20CM, CONECTADAS COM 3 CLIP' S GALVANIZADOS (VER DETALHE 1). DENOMINADA "RE BAR ", TRANSPASSADAS
4. EM CADA PILAR EXTERNO DO PRÉDIO DEVERÁ SER INSTALADA 1 BARRA NA FACE MAIS EXTERNA,PORÉM DENTRO DO ESTRIBO, SEMPRE FIXADA NOS ESTRIBOS POR ARAME TORCIDO.
5. NO ENCONTRO DAS FERRAGENS DA LAJE COM OS VERGALHÕES LONGITUDINAIS DOS PILARES, DEVERÁ SER FEITA UMA INTERLIGAÇÃO ATRAVÉS DE FERRO DE CONSTRUÇÃO Ø 3/8" (10mm) TRANSPASSADO EM 20CM NA VERTICAL E NA HORIZONTAL EM FORMATO DE "L" (VER DETALHE 8), SENDO INTERLIGADO EM PRIMEIRO LUGAR NA BARRA DO SPDA "RE BAR" E AS DEMAIS FERRAGENS DO PILAR, UMA SIM, UMA NÃO, EM POSIÇÕES ALTERNADAS.
6. OS PROCEDIMENTOS ACIMA SE REPETEM EM TODOS OS PILARES E EM TODAS AS LAGES. NO NÍVEL DA PLATIBANDA DEVERÃO SER INSTALADOS CONECTORES DO TIPO ATERRINSERT PARA PERMITIR A CONEXÃO DAS BARRAS CHATAS EM ALUMÍNIO COM AS RE-BARS (VER DETALHE 12), ESSAS BARRAS CHATAS EM ALUMÍNIO FORMARÁ UM ANEL AO REDOR DA PLATIBANDA.
7. UMA CORDOALHA DE COBRE 35mm², EMBUTIDA NA LAJE, LIGARÁ OS CAPTORES FRANKLING ÀS RE-BARS (VER DETALHE 12)
8. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, BRISES, SERRALHERIA,ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
9. O ATERRAMENTO DESTE SISTEMA CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE UMA "RE BAR" DENTRO DA FUNDAÇÃO, SENDO QUE PARA CADA PILAR DA TORRE DO PRÉDIO DEVERÁ SER USADA APENAS UM ELEMENTO DA FUNDAÇÃO (ESTACA OU TUBULÃO).
10. PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DEMICRO-OHMÍMETRO, CONFORME ANEXO "E" DA NBR-5419/01.



DETALHE 10

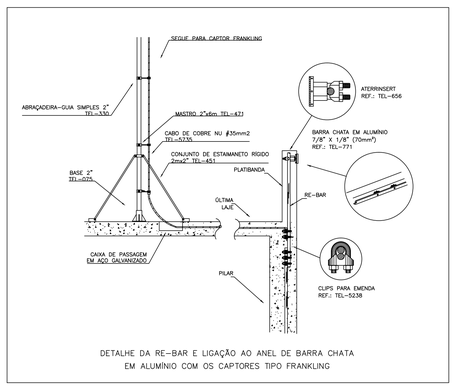
SEM —— ESCALA



PRISMA DE PROTEÇÃO

DETALHE 11

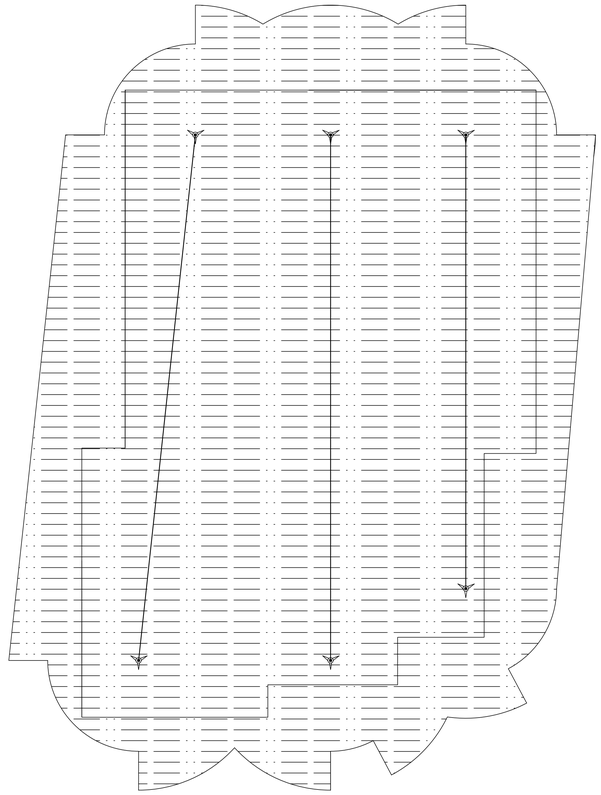
SEM —— ESCALA



DETALHE DA RE-BAR E LIGAÇÃO AO ANEL DE BARRA CHATA EM ALUMÍNIO COM OS CAPTORES TIPO FRANKLING

DETALHE 12

SEM —— ESCALA



PLANTA DE COBERTURA (ÁREA DE PROTEÇÃO)
ESCALA 1:100

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

UFLA

REITOR: PROF. JOSÉ ROBERTO SOARES SCOLFORO
VICE - REITOR: PROF. ÉDILA VILELA RESENDE VON PINHO
PRÓ - REITOR DE ADMINISTRAÇÃO: PROF. CARLOS JOSÉ PIMENTA
PREFEITO DO CAMPUS: PROF. ÉLBERIS PEREIRA BOTREL

EMPRESA

EMPRESA:
VERSA CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 33.538.240/0001-01

PROJETO

TITULO:
DGTI - DIRETÓRIO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO EDIFICAÇÃO 19 TP002/2013/UFLA

CONTEÚDO:
PLANTA DE COBERTURA E DETALHES

AUTOR DO PROJETO:
THIAGO PEREIRA GONÇALVES ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA 137518

EXECUÇÃO DE OBRA:
XXXXXXXXXX ENGENHEIRO CIVIL - CREA XXXXXX

DATA:	REVISÃO DATA:	PROJETO:
25/09/2013		SPDA
ESCALA: 1/50	ÁREA: (m²) 1.518,15 + 493,61 (TERRAÇO)	FOLHA: 2/4

A0