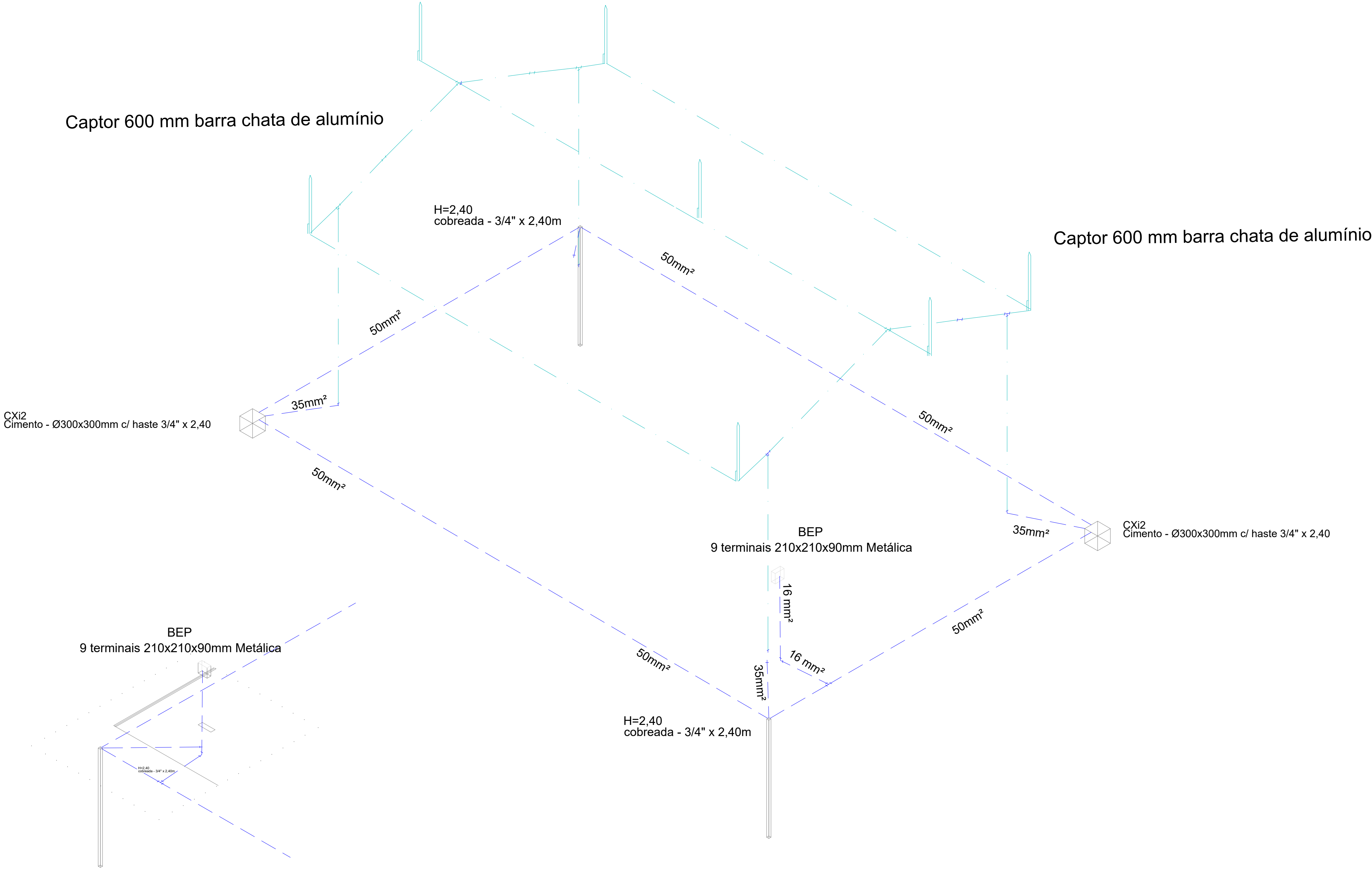


ESQUEMA ISOMÉTRICO ATERRAMENTO CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

S/ESCALA



ESQUEMA ISOMÉTRICO- SPDA

S/ESCALA

LEGENDA

- CABO DE COBRE NU 35 mm²
- CABO DE COBRE NU ENTERRADO ENTRE 50cm E 100cm DE PROFUNDIDADE INTERLIGADO NAS HASTES DE ATERRAMENTO.
- BARRA CHATA DE ALUMÍNIO # 50,0mm²
- CAIXA (Ø30cm) DE INSPEÇÃO, CONTENDO 01 HASTE Ø5/8"x2,40m.
- QUADRO DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL.
- TERMINAL AÉREO (h = 300 mm)

OBSERVAÇÕES GERAIS

- ESTE PROJETO FOI ELABORADO EM CONFORMIDADE COM A NBR 5419/2015 E NBR 5410.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
- A CADA 20m VERTICAIS DEVERÁ SER EXECUTADA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCÊNDIO, REGALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.
- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESTE PONTO DE CRUZAMENTO.
- O SISTEMA DE SPDA (EXTERNO) SE REFERE ÀS MEDIDAS DE PROTEÇÃO PARA REDUZIR DANOS FÍSICOS E RISCOS À VIDA DENTRO DE UMA ESTRUTURA E ESTÁ CONTOO NA ABNT NBR 5419-3.
- O SISTEMA DE SPDA (INTERNO) SE REFERE ÀS MEDIDAS DE PROTEÇÃO PARA REDUZIR FALHAS DE SISTEMAS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS EM UMA ESTRUTURA E ESTÁ CONTOO NA ABNT NBR 5419-4.
- OS CABOS DEVERÃO SER PROTEGIDOS COM ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO DE Ø1\"/>
- OS VEGALHOS UTILIZADOS NO SISTEMA DE DESCIDA DO S.P.D.A. DEVERÁ SER EM VENGALHO DE AÇO DE CONSTRUÇÃO 50mm\"/>
- ESTE PROJETO FOI ELABORADO EM CONFORMIDADE COM A NBR 5419/2015 E NBR 5410.
- 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 DE AÇO NOS PILARES E FUNDAÇÃO, O TRANSPASSE DE 20 CM E A INTERLIGAÇÃO DAS BARRAS DE AÇO DOS PILARES COM AS BARRAS DAS LAJES.
- A INSTALAÇÃO DOS RE-BAR Ø38\"/>
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS,ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- ACIMA DE 60 METROS DO SOLO, DEVERÁ SER PREVISTO UM SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO LATERAL NÍVEL IV CONFORME ITEM 5.2.3.2 DA NBR 541915-3 E INDICAÇÃO EM PROJETO.
- PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-OMÍMETRO, CONFORME NBR-5419-15.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔ-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVÍDUAS (PROTETORES DE LINHA).
- OS ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO DO SPDA (TERMINAIS AÉREOS, BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO, ETC), NÃO PODERÃO SER COBERTOS POR MATERIAIS ISOLANTES. QUANDO CAMINHAREM HORIZONTALMENTE, AS BARRAS DEVERÃO PASSAR NA LAJE DO TETO DO PAVIMENTO REPRESENTADO EM PLANTA, QUANDO PASSAREM POR LAJES COM CUBETAS, AS BARRAS DEVERÃO SER POSICIONADAS ACIMA DA TELA DA CAPA DAS CUBETAS E FIXADOS NA MESMA. QUANDO PASSAREM POR LAJES PROTENDIDAS E CONVENCIONAIS, AS BARRAS DEVERÃO SER POSICIONADAS ACIMA DA FERRAGEM POSITIVA E FIXADOS NA MESMA, PARA AMBOS OS CASOS, A FIXAÇÃO SERÁ FEITA ATRAVÉS DE ARAME RECOZIDO LISO BWG Nº18 A CADA 1m.
- PARA A FIXAÇÃO DAS BARRAS CHATA SERÃO UTILIZADAS BUCHAS DE NYLON Nº. 6 E PARAFUSOS TIPO FENDA EM AÇO INOX AUTO ATARRACHANTE Ø 4,2 X 3,2 MM E PARAFUSOS CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO Ø 1/4\"/>
- AS DESCIDAS SERÃO ATRAVÉS DE 2 SISTEMAS: ATRAVÉS DE RE-BAR DE AÇO GALVANIZADO (ENCORCADO), 8MM X 3M (50MM) NO INTERIOR DOS PILARES PARA GARANTIR A CONTINUIDADE ELÉTRICA AO LONGO DO PERCURSO DE DESCIDA ENTRE OS CAPTORES E O SISTEMA DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO Ø 78 X38 70 MM\", DESCENDO PELAS PAREDES EXTERNAS OU FACE DOS PILARES ATÉ 2,5 M DO SOLO. ONDE O CONDUITO SEQUE PROTEGIDO NO INTERIOR DE UM CONDUITE DE PVC RÍGIDO DE Ø 2\"/>



OBRA:
**Pátio coberto CEIM Cecília
Alaide de Carvalho Rosa**

PROPRIETÁRIO:
Prefeitura Municipal de Biguaçu

ENDEREÇO:
**R. Arcanjo Antônio Henrique 166,
bairro Bom Viver**

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
**LUCAS ANTUNES
Engenheira Civil | CREA-SC 136967-4**

REFERÊNCIA:
**SPDA
Esquema isométrico SPDA
Aterramento BEP**

FOLHA:

3/4

DESENHO:

DATA:
Fevereiro/2025

ESCALA:
Indicada