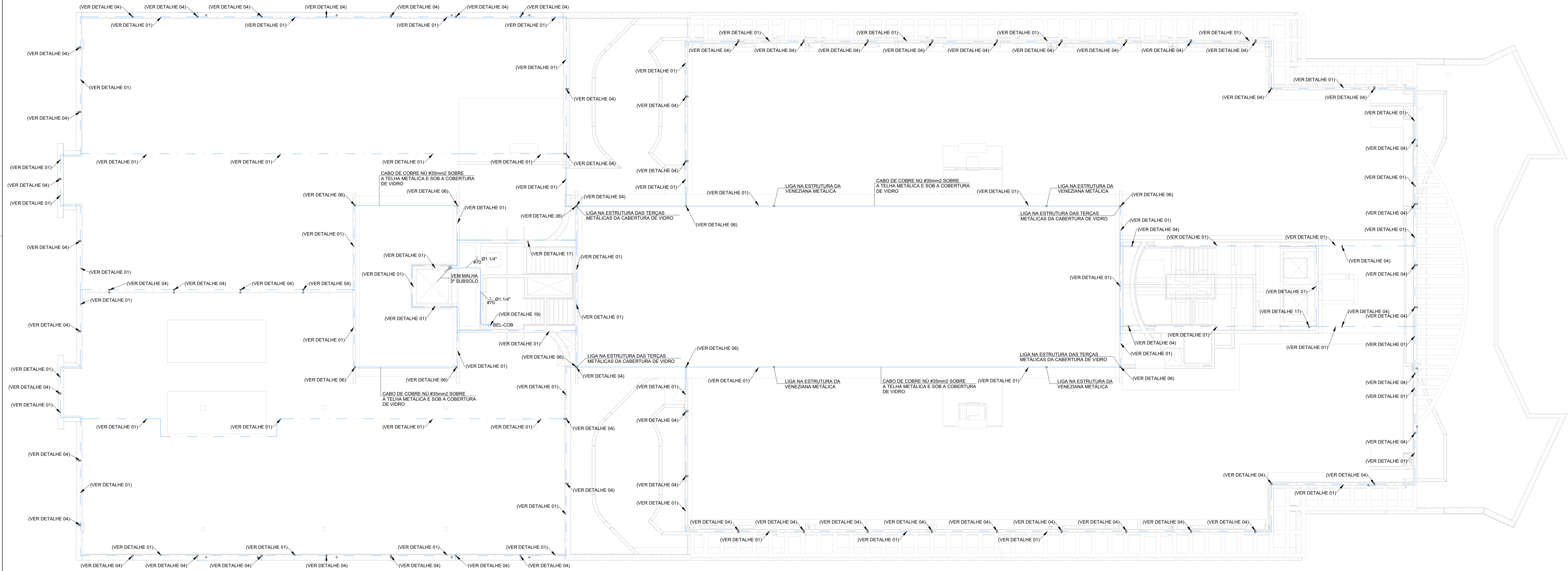




4P. COBERTURA E BARRILETE - SPDA
ESC. 1 - 100

NOTAS GERAIS

- ESTE PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 5419. O NÍVEL DE PROTEÇÃO UTILIZADO SERÁ O DE CLASSE II.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- OS ELETRODUTOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:
 - PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, NBR 15.465, EM INSTALAÇÕES EMBUTIDAS EM ÁREAS INTERNAS À EDIFICAÇÃO, E QUANDO NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO DE Ø34”.
 - AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, NBR 13.057, EM INSTALAÇÕES APARENTES EM ÁREAS INTERNAS À EDIFICAÇÃO, E QUANDO NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO DE Ø34”.
 - AÇO GALVANIZADO A FOGO, NBR 5.624, EM INSTALAÇÕES APARENTES EM ÁREAS EXTERNAS À EDIFICAÇÃO, E QUANDO NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO DE Ø34”.
 - PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) EM INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO EM ÁREAS EXTERNAS À EDIFICAÇÃO, E QUANDO NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO DE Ø1.14”.
- QUANDO NÃO INDICADAS, COTAS EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
- TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDAS DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
- TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS, ARRUELAS, CONECTORES ADEQUADOS.
- ELETRODUTOS EM MONTAGEM APARENTE DEVERÃO SER FIXADOS, NO MÁXIMO, A CADA 1,5m.
- OS CONDUTORES DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO INSTALADOS APARENTES SERÃO CABOS DE COBRE FLEXÍVEIS COM ISOLAMENTO DE TERMOPLÁSTICA EM DUPLA CAMADA DE POLIOLEFINICO LSZH DE 0,6/1 kV - 70°C, NÃO HALOGENADOS E OBEDECERÃO AO SEQUINTE CÓDIGO DE CORES, CONFORME NBR-5410 (ABNT):
- TERRA => VERDE.
- ESTE PROJETO DEVERÁ SER EXECUTADO POR PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS E HABILITADOS PARA TAL. ALÉM DISSO, AS EMPRESAS RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO, INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MATERIAIS DEVEM ATENDER PLENAMENTE À NBR 5419:2015 DA ABNT.
- APÓS A FINALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO SPDA É NECESSÁRIO QUE SEJAM REALIZADAS MEDIÇÕES DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE OS SUBSISTEMAS DE ATERRAMENTO E CAPTAÇÃO NO INTUITO DE ATESTAR A FUNCIONALIDADE DO SISTEMA (CONFORME ANEXO F DA PARTE 03 DA NORMA NBR 5419:2015). O LAUDO DE MEDIÇÃO DEVERÁ SER ANEXADA A ESTE PROJETO E SER MANTIDO SOBRE OS DOMÍNIOS DO ADMINISTRADOR DO FÓRUM. ESTE PROCEDIMENTO DEVERÁ SER REALIZADO PELA EMPRESA ESPECIALIZADA E COM APARELHAGEM ADEQUADA PARA TAL.
- AS PROTEÇÕES CONTRA SURTOS, INDICADAS NO PROJETO ELÉTRICO SÃO COMPLEMENTARES A ESTE PROJETO, SENDO QUE OS RISCOS SÓ SERÃO MANTIDOS EM VALORES TOLERÁVEIS, SE AS DUAS EXECUÇÕES ESTIVEREM DE ACORDO COM O SEUS RESPECTIVOS PROJETOS.
- TODOS OS ATERRAMENTOS EXISTENTES DEVERÃO SER CONECTADOS AO ATERRAMENTO DO SPDA.

SISTEMA DE CAPTAÇÃO

- O SISTEMA DE CAPTAÇÃO É COMPOSTO POR BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" INSTALADOS NA COBERTURA. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NA COBERTURA DEVERÃO SER CONECTADAS À MALHA DE CAPTAÇÃO.
- CONEXÕES ENTRE CABOS DE COBRE, INSTALADOS NO TELHADO, DEVERÃO SER CONFORME DETALHE 01.
- NO MOMENTO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DE COBERTURA, A EMPRESA RESPONSÁVEL DEVERÁ VERIFICAR INTERFERÊNCIA DOS VERGALHÕES QUE ATRAVESSAM A MESMA, AFIM DE NÃO CAUSAR PREJUÍZO NA EFICIÊNCIA DO SISTEMA.

SISTEMA DE DESCIDAS

- ESTE PROJETO CONSIDERA A ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE (PILARES METÁLICOS) COMO DESCIDA NATURAL.
- OS PILARES METÁLICOS A SEREM UTILIZADOS PARA CONEXÃO DA MALHA DE CAPTAÇÃO AS DESCIDAS DEVERÃO SER CONECTADOS ATRAVÉS DE CABOS DE COBRE NÚ 35mm2 E ESTÃO INDICADOS EM PROJETO.
- O SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO SERÁ EXECUTADA ATRAVÉS DE CABOS DE COBRE NÚS 50mm2, INTERLIGADOS A HASTES DE ATERRAMENTO EM CAIXA ESPECÍFICA.

EQUALIZAÇÕES

- DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS ATESTANDO A CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS FERRAGENS, SEGUINDO O ITEM 5.1.2.5.5 E ANEXO "F" DA NBR 5419:2015.
- PARA A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS NA PARTE INTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS DE COBRE ISOLADO 16mm2 PARA PARTES METÁLICAS E PARA QUADROS ELÉTRICOS, COM EXCEÇÃO DAS ESQUADRIAS, QUE SERÃO ATERRADAS POR CABO DE COBRE ISOLADO 6mm2 NA ESTRUTURA METÁLICA MAIS PRÓXIMA, (CONFORME DETALHES E PLANTAS BAIXAS).
- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA, A FIM DE SE EVITAR CENTELHAMENTOS PERIGOSOS.
- TODAS AS ESQUADRIAS INTERNAS DEVERÃO SER ATERRADAS POR MEIO DE POR CABO DE COBRE ISOLADO 6mm2. OS DEMAIS ELEMENTOS METÁLICOS DA FACHADA DEVERÃO SER EQUALIZADOS ATRAVÉS DE UM CABO DE COBRE ISOLADO 16mm2, APENAS QUANDO A DISTÂNCIA PARA O SISTEMA DE DESCIDAS FOR INFERIOR A DISTÂNCIA DE SEGURANÇA "S", INTERLIGADO À CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.
- O VALOR DE RESISTIVIDADE DO SOLO PARA A CLASSE SPDA CONSIDERADA NO PROJETO NÃO INFLUENCIA NO DIMENSIONAMENTO DO COMPRIMENTO MÍNIMO DO ANEL DE ATERRAMENTO, CONFORME NOTA 01 DA FIGURA G5 - NBR 5419-3:2015.
- AS VIGAS BALDRAME DEVERÃO SER INTERLIGADAS AOS PILARES.
- TODAS AS DESCIDAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS ENTRE SI NO NÍVEL DO SOLO, SEJA POR RE-BAR EMBUTIDAS NAS VIGAS BALDRAME E CINTAS OU ATRAVÉS DO CABO DE COBRE NÚ DE 50mm2.

SIMBOLOGIA - SPDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC).
	CABO DE COBRE NÚ 35mm², INSTALADO EM COBERTURA PARA MALHA DE CAPTAÇÃO.
	CABO DE COBRE NÚ 50mm², INSTALADO EM VALA DE ATERRAMENTO.
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m A SER INSTALADA NA COBERTURA.
	ELETRODUTO PARA CABOS DE ATERRAMENTO, EM INSTALAÇÃO DE SOBREPOR NA PAREDE, NO TETO OU PISO. VER NOTA 4.
	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 2400mm.
	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 2400mm COM CAIXA DE INSPEÇÃO.
	BARRA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (BEP), BARRA DE EQUALIZAÇÃO LOCAL (BEL) OU TELECOMUNICATIONS MAIN GROUNDING BUSBAR (TMGB), Ø25/3275CM, QUANDO NÃO INDICADO, h=0,30m DO PISO.
	INDICAÇÃO DE PRIMADA VERTICAL, SOBRE E DESCE, RESPECTIVAMENTE.
	CONECTOR DE SPDA E CABO TERRA, ESPECIFICAÇÕES A DEPENDER DOS DETALHES INDICADOS EM PLANTA.
LEGENDA DE SIGLAS	
BEP: BARRA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PRINCIPAL.	
BEL: BARRA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAL.	

LEGENDA DE FASES	
	A EXECUTAR
	EXECUTADO

Administração regional / Protocolo		
Setor:	Setor de Industria e Abastecimento	
Endereço:	Sia trecho 04 lotes 80-90-100-110	
Proprietário:	Serviço Social do Comércio - SESC	
Autor do projeto e Responsáveis técnicos:		
ENG. FABRÍCIO SILVA LIMA CREA/MG 80.082/D-MG		ENG. RODOLFO MEZÊNCIO GODINHO CREA/MG 197.005/D-MG
ENG. FÁBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA CREA/MG 117.192/D-MG		ENG. VINÍCIUS CARVALHO LACERDA CREA/MG 290.807/D-MG
ENG. RAPHAEL SERNIZON FRANÇA CREA/MG 187.701/D-MG		ENG. MARIANA L. GOBBI FERREIRA CREA/MG 291.132/D-MG