









ESC.: 1/75

SIMBOLOGIA GENÉRICA*	
	CABO COBRE SUBTERRANEO, QUANDO NAO INDICADA OUTRA CONDIÇÃO
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO $\frac{3}{8}'' \times \frac{3}{8}''$, DU CABO COBRE, CONFORME INDICAÇÃO EM PROJETO
	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL, A 200mm DO PISO
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO $\frac{3}{8}'' \times \frac{3}{8}''$, DU CABO COBRE, INDICA QUE PASSA
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO $\frac{3}{8}'' \times \frac{3}{8}''$, DU CABO COBRE, INDICA QUE SOBEE
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO $\frac{3}{8}'' \times \frac{3}{8}''$, DU CABO COBRE, INDICA QUE DESCE
	CONECTOR DO SOLDA EXOTÉRMICA, CONFORME DETALHES INDICATIVOS
	CX. ATERRAMENTO, COM NASTA, COBREADA, Ø5/8" x 2,40m DE COMPRIMENTO

*NEM TODOS OS SÍMBOLOS CONSTANTES NESTA SIMBOLOGIA NECESSARIAMENTE DEVERÃO EXISTIR NO PROJETO

SUGESTÃO DE NOTAS PARA O SISTEMA EXTERNO

- 01 - NAS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMAMES, GRAL METALICO, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SIST. DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- 02 - OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6,0 METROS. NO CASO DA CAPTAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS ÀS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSE SUA ALTURA EM 2m, NO MÍNIMO.
- 03 - DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AEROS COLOCADOS A CADA 6 METROS.
ESSAS TERMINAIS DEVERÃO TER A ALTURA DE 1 MALLA. CAPTORES SER ENFIMADOS NOS PONTOS DE IMPACTO.
- 04 - NO TERREIO E A CADA 20 METROS DE ALTURA (APROXIMADAMENTE) DEVERÁ SER EXECUTADA UMA IGUALDE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TÁS COMO: INCÊNDIO, RECALEQUE, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.
- 05 - UTILIZAR, QUANDO NECESSÁRIO, TELA BELINOX (30x1mm,2mm), FORMANDO UMA REDE SOB OS BOTÕES DE GÁS, INTERLIGADA ÀS TUBULAÇÕES E AO PORTÃO METÁLICO DO DEPÓSITO. APÓS EQUALIZAÇÕES ENTRE SI, ÀS ESSAS ESTRUTURAS FORAM INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NO 16mm² A MALHA DE ATERRAMENTO DO S.P.D.A.
- 06 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 07 - NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
- 08 - AVALIAÇÃO INTERNA DOS CABOS DE PROTEÇÃO DA ESTRUTURA AO SISTEMA DE SPDA.
- 09 - ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SUFRIR MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- 10 - A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, PODE SER SUBSTITUÍDA POR CABO COBRE NO 07 FIOS, NORMALIZADO.
- 11 - O SUBSISTEMA DE DESCIDAS DE 01 a 05, PODE FICAR SOB REBOCO(FIXADO NA ALVENARIA) OU SOBRE REVESTIMENTO EXTERNO.
- 12 - OS LAUDOS TÉCNICOS E ANÁLISE DA MEDIÇÃO HOWA DEVERÃO SER FEITOS POR PESSOA/EMPRESA ESPECIALIZADA E COM EMISSÃO DE ART.
- 13 - AS BARRAS DE ALUMÍNIO, QUANDO ADOTADAS, NÃO DEVEREM SER PINTADAS, EVITANDO ASSIM SEU ISOLAMENTO.
- 14 - CIDADÃOS DEVEM SER TOMADOS EM NÃO PERMITIR QUE CABOS DE COBRE ENTRE EM CONTATO COM FERRAGENS ESTRUTURAIS, OU OUTROS MATERIAIS METÁLICOS.
- 15 - AS DESCIDAS DE 01 a 05 PODEM SER EM CABO COBRE Nº35mm² OU BARRA CHATA.
- 16 - OS CONDUTORES DAS DESCIDAS, NO CASO DE CABOS, NÃO PODEM SUFRIR EMENDAS.
- 17 - A BARRA OU CABO QUE PERCORRE TODO O PERÍMETRO DA TORRE SOMENTE OCORRER NO 4" e 8" PAVTO TIPO.
- 18 - ELEMENTOS METÁLICOS QUE DISTAM ATÉ 50cm DO CABO/BARRA QUE PERCORRE A TORRE, DEVEM SER ATERRADOS(GRADIS... ..ANÉLUS... ..)

ESTE PROJETO ESTÁ DE ACORDO
COM A NBR 05419/2015

DADOS DO PROJETO

NÍVEL DE PROTEÇÃO ADOPTADO = NÍVEL III
 ALTURA DO EDIFÍCIO = 12 pavtosx3,0m = 48+9m=57m
 QUANTIDADE DE EQUALIZAÇÕES = 57m/20 = 2,85
 POSIÇÃO DAS CAIXAS DE EQUALIZAÇÃO = TERREO + 4º TIPO + 8º TIPO
 PERÍMETRO DO EDIFÍCIO = 97,53m
 QUANTIDADES DE DESCIDAS = 97,53/20 = 4,88
 QUANTIDADES DE DESCIDAS ADOPTADAS = 05
 MÉTODO ADOPTADO = SPDA EXTERNO

NOTAS

[illegible]

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.