



SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	PAINEL ELÉTRICO.
	DISTRIBUIDOR GERAL DE TELEFONIA (DG).
	RACK PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES.
	SUBIDA PARA MALHA DE CAPTAÇÃO ATRAVÉS DE RE-BAR ADICIONADA ÀS ARMADURAS DO PILAR. (VER DETALHES 7 a 10).
	DESCIDA PARA MALHA DE ATERRAMENTO ATRAVÉS DE RE-BAR ADICIONADA ÀS ARMADURAS DO PILAR. (VER DETALHES 7 a 10).
	INTERLIGAÇÃO NAS FUNDAÇÕES ATRAVÉS DE RE-BAR ADICIONADA ÀS ARMADURAS DO PILAR. (VER DETALHES 27 a 30).
	BARRA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (BEP) OU BARRA DE EQUALIZAÇÃO LOCAL (BEL), INSTALADA A 0,50m DO PISO. (VER DETALHES INDICADOS).
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, TIPO CONDULETE INSTALADA NO ENTREFERRO OU NA PAREDE.
	HASTE DE ATERRAMENTO #5/8"x2,40m EM POÇO DE INSPEÇÃO. (VER DETALHES 20 e 21)
	CONEXÕES MECÂNICAS (VER DETALHES INDICADOS).
	CONECTOR ATERRINSERT PARA RE-BAR COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12.
	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m A SER INSTALADA NA COBERTURA. (VER DETALHES 1 a 6).
	RE-BAR #10mm x 3,40m QUE PASSA DE UM PILAR PARA O OUTRO. VER DETALHE 10.
	ELETRODUTO EM INSTALAÇÃO DE SOBREPOR NA PAREDE OU NA LAJE OU APARENTE NO ENTREFERRO.
	CABO DE COBRE NU 50mm² (VER DETALHE 19).
	FITA PERFURADA EM LATÃO NIQUELADO (VER DETALHE 16).
	CABO DE COBRE ISOLADO 6mm² (VER DETALHE 15).
	INDICAÇÃO DE CONDUTOR TERRA.

- NOTAS:**
- 1- ESTE PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 5419-2015. O NÍVEL DE PROTEÇÃO UTILIZADO SERÁ O NÍVEL 4.
- 2- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, PORTÕES, ESCADAS, CHAMINÉS E ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS COM CABO DE COBRE NU 35mm² AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA. ALÉM DISSO, TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS COM CABO DE COBRE ISOLADO 6mm² AO SISTEMA DE SPDA, COM INTUITO DE PROMOVER A EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.
- 3- OS RACK'S DO PROJETO DEVERÃO SER INTERLIGADOS A CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL POR MEIO DE CABO DE COBRE ISOLADO, SEÇÃO 6mm².
- 4- CONEXÕES ENTRE BARRAS CHATAS, INSTALADAS NO TELHADO, DEVERÃO SER APARAFUSADAS CONFORME DETALHE 01.
- 5- 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.
- 6 - OS ELETRODUTOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
- PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 15.465 EM INSTALAÇÕES EMBUTIDAS EM ÁREAS INTERNAS A EDIFICAÇÃO E QUANDO NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO DE #3/4".
 - AÇO CARBONO TIPO RÍGIDO, ZINCADO ELETROLICAMENTE, CONFORME NBR 13.057, EM INSTALAÇÕES APARENTES, INCLUSIVE OS INSTALADOS NO ENTREFERRO.
 - EM ÁREAS EXTERNAS (AO TEMPO) DEVERÃO SER UTILIZADOS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, CONFORME NBR 5624 E QUANDO NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO DE #3/4".
- 7- TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS, ARRUELAS, CONECTORES ADEQUADOS.
- 8- ELETRODUTOS EM MONTAGEM APARENTE DEVERÃO SER FIXADOS, NO MÁXIMO, A CADA 1,5m.
- 9- OS CONDUTORES DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA INSTALADOS APARENTES, QUANDO NÃO INDICADOS, SERÃO CABOS DE COBRE UNIPOLARES FLEXÍVEIS COM ISOLAMENTO PARA 750V - 70°C, NÃO HALOGENADOS E OBEDECERÃO AO SEGUINTE CÓDIGO DE CORES, CONFORME NBR-5410 (ABNT): TERRA => VERDE
- 10- PARA QUE SEJA POSSÍVEL FAZER VISTORIA NO SISTEMA DE DESCIDAS INSTALAR DISPOSITIVO CONFORME DETALHE 26, ALTURA 0,50m DO PISO ACABADO. ESTE TEM POR FUNÇÃO POSSIBILITAR ACESSO AS RE-BAR SEM NECESSIDADE DE QUEBRA NO PILAR.
- 11- TODOS OS FUROS, TANTO NAS TELHAS QUANTO EM ALVENARIA, DEVERÃO SER VEDADOS COM POLIURETANO.

EXE	00	PROJETO EXECUTIVO -- LICITAÇÃO OBRA	EFICÁCIA	19/11/20	
TIPO	REV	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA	

REVISÕES		
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DA COMARCA DE RIBEIRÃO DAS NEVES		
ENDEREÇO: RUA VERA LÚCIA DE OLIVEIRA ANDRADE S/N*, BAIRRO VILA ESPLANADA, RIBEIRÃO DAS NEVES	ÁREA TERRENO: 3.235,71 m² ÁREA CONSTRUÍDA: 3.915,46 m²	
PROPRIETÁRIO:	CNPJ: 20.971.057/0001-45	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS		
PROJETO EXECUTIVO DE SPDA		
EMPRESA: ENGENHEIRO FABRÍCIO SILVA LIMA CREA: 80.082/D-MG EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	 CNPJ: 06.301.115/0001-00 CREA: 187.701/D-MG 117.192/D-MG	
FÁBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA		
CONTEÚDO: SPDA - FORMAS DO 2º PAVIMENTO	DATA: 19/11/20 ESCALA: INDICADA	FOLHA: 03/10