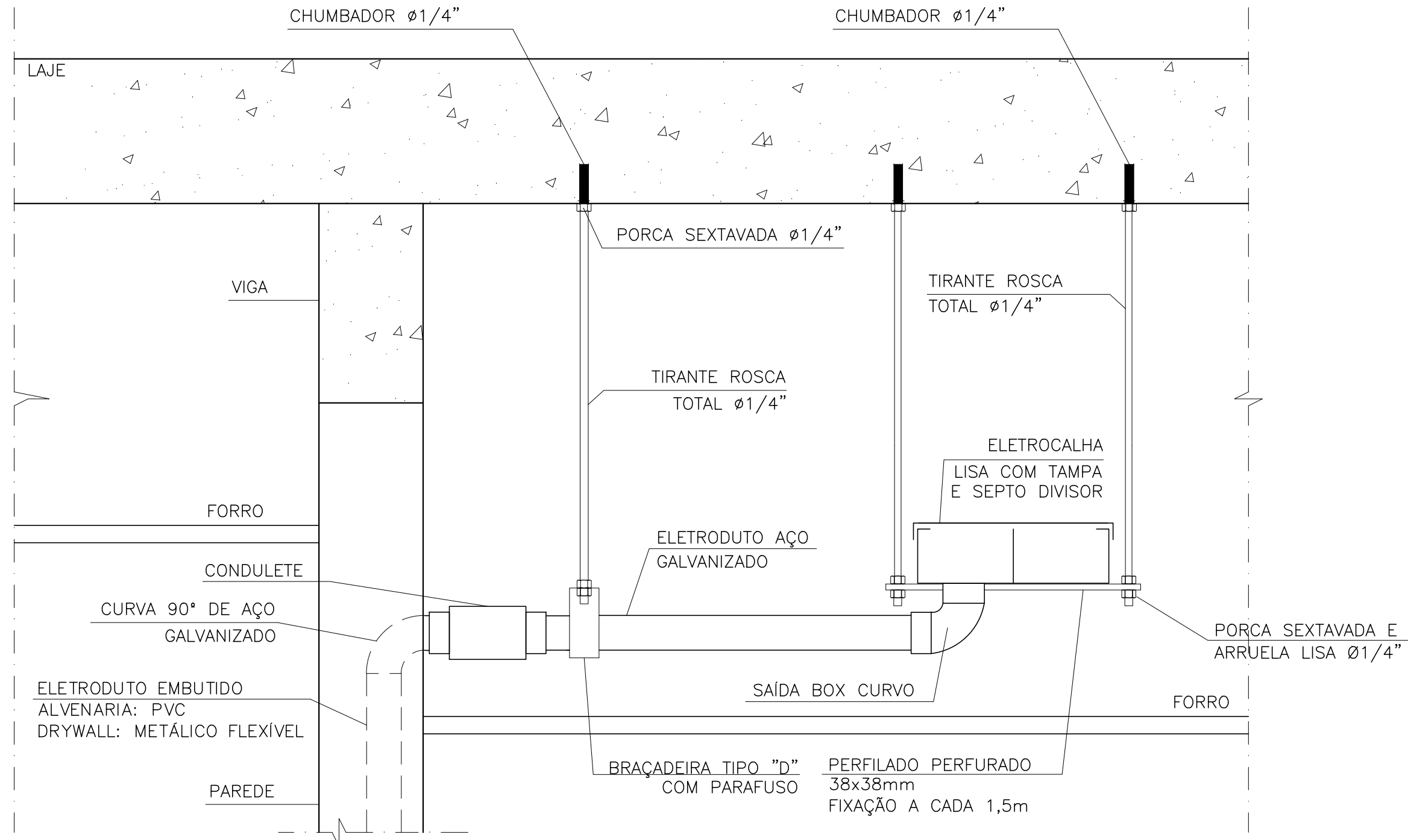
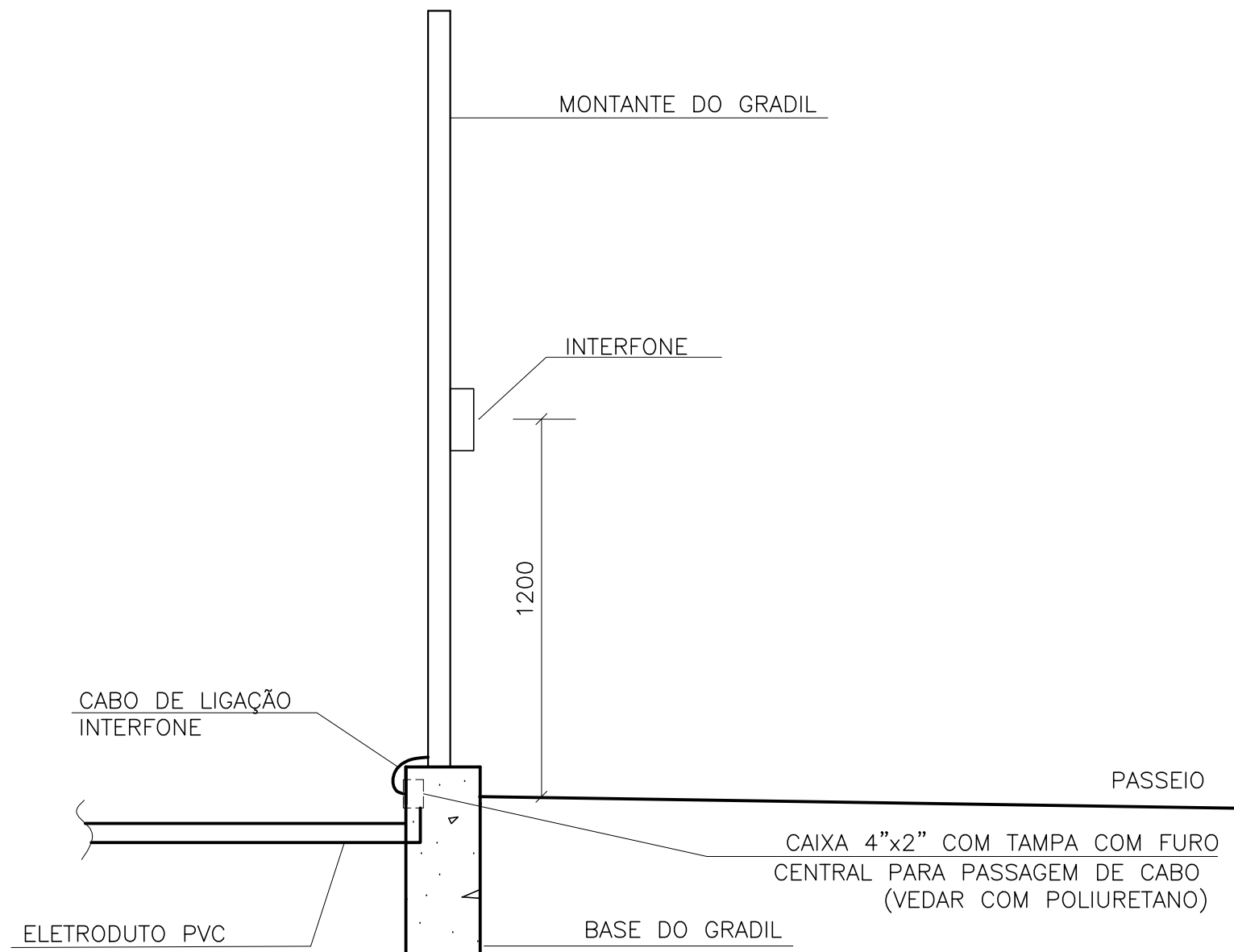


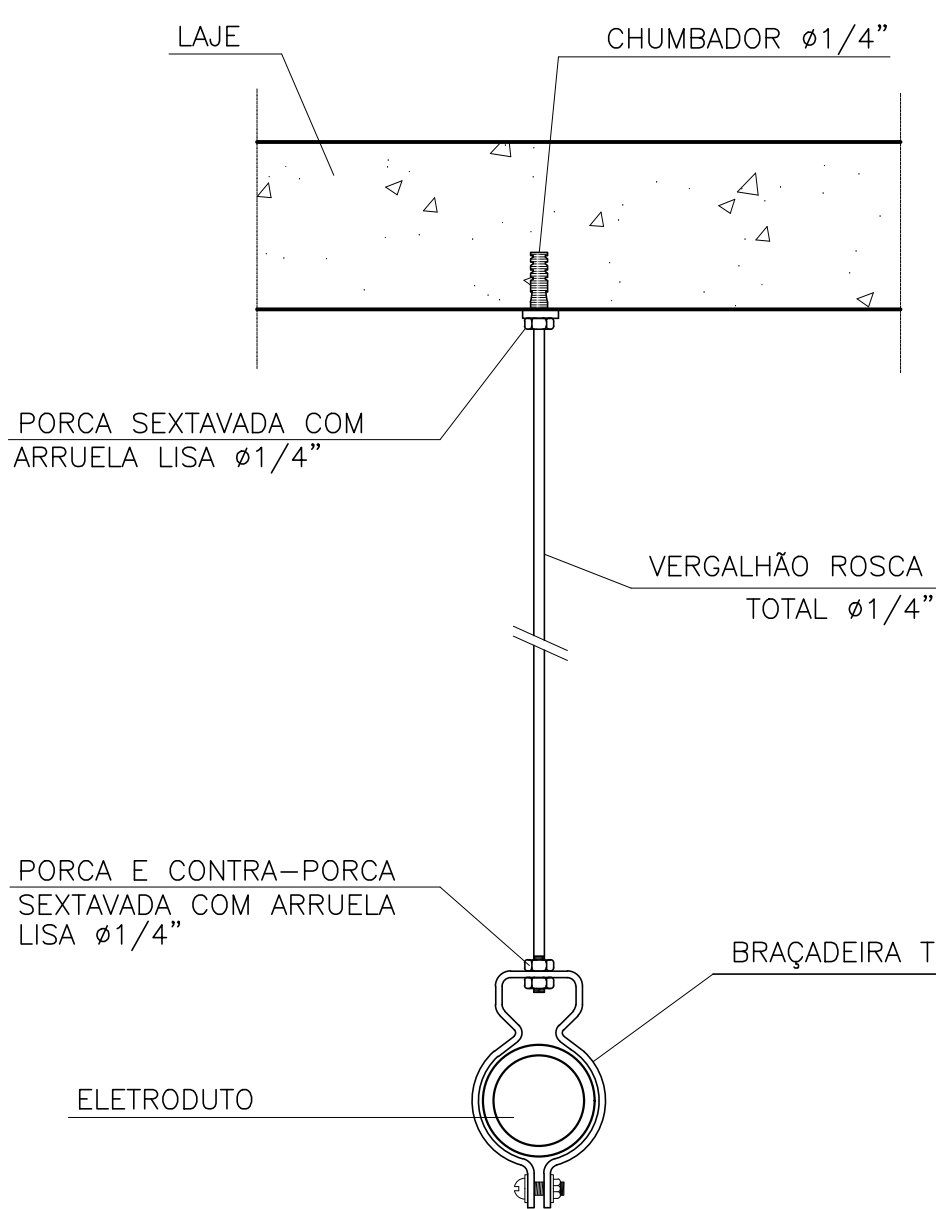
DERIVAÇÃO DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO  
INSTALADO APARENTE NO ENTREFERRO



DERIVAÇÃO DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO  
INSTALADO EMBUTIDO EM PAREDE



INTERLIGAÇÃO E ALIMENTAÇÃO INTERFONE



FIXAÇÃO ELETRODUTO TETO

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	RACK DE EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE CFTV.
	PONTO PARA CÂMERA DE CFTV, COM CONECTOR MACHO RJ-45, COM PLACA COM 1 FURO PARA PASSAGEM DO CABO, INSTALADO EM CAIXA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE A 2,30m DO EIXO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	PONTO PARA SENSOR DE PRESENÇA, COM PLACA COM 1 FURO PARA PASSAGEM DE FIO, INSTALADO EM CAIXA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE A 2,30m DO EIXO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	PONTO PARA TECLADO DE ALARME, COM PLACA CEGA, INSTALADO EM CAIXA 4"x2" EMBUTIDA NA PAREDE A 1,0m DA PARTE DE CIMA DO PONTO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	PONTO PARA SIRENE, COM PLACA COM 1 FURO PARA PASSAGEM DE FIO, INSTALADO EM CAIXA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE A 2,30m DO EIXO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	PONTO PARA INTERFONE (MONOFONE) INSTALADO EM CAIXA 4"x2" EMBUTIDA NA PAREDE A 1,0m DA PARTE DE CIMA DO PONTO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	PONTO PARA INTERFONE (BIFONE) INSTALADO EM CAIXA 4"x2" EMBUTIDA NA PAREDE A 1,0m DA PARTE DE CIMA DO PONTO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL, 3"x3" EMBUTIDA NO TETO (LAJE).
	CONDULETE DE ALUMÍNIO.
	CAIXA DE PASSAGEM 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE A 0,40m DA PARTE DE BAIXO DO PONTO AO PISO ACABADO.
	CAIXA DE PASSAGEM 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE A 2,30m DO EIXO AO PISO ACABADO.
	CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA NA PAREDE A 0,40m DA PARTE DE BAIXO DO PONTO AO PISO ACABADO, COM AS SEGUINTES DIMENSÕES 150x150x80mm.
	CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA NA PAREDE A 0,40m DA PARTE DE BAIXO DO PONTO AO PISO ACABADO, COM AS SEGUINTES DIMENSÕES 200x200x100mm.
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E ALÇA DE PUXAMENTO. DIMENSÕES 300x300x50mm.
	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, ALTURA 3,00m.
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO EM INSTALAÇÃO APARENTE/ENTREFORRO (SOBRE O FORRO).
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL REFORÇADO EMBUTIDO NO PISO/PED CORRUJADO ENTERRADO NO SOLO.
	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL EMBUTIDO NO TETO/PAREDE OU METÁLICO FLEXÍVEL EMBUTIDO EM "DRYWALL".
	INDICAÇÃO DE SOBE E DESCE, RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA LISA COM TAMPA E SEPTO DIVISOR, COMPARTILHADA COM SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO HORIZONTAL, E TELEFONIA. DIMENSÕES INDICADAS EM PLANTA.

#### NOTAS:

- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- ELETRODUTOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø32mm(PVC)/Ø25mm(AO), EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- TODOS OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER NÃO-PROPAGANTES DE CHAMA, CONFORME NORMA DA ABNT NBR-5410, NÃO SERÁ ADOPTADA EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MANGUEIRAS. TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES, INCLUSIVE NO ENTREFERRO, DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO.
- OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM PAREDES DE "DRYWALL" DEVERÃO SER DO TIPO METÁLICO FLEXÍVEL, DE AÇO ZINCOADO, SEM REVESTIMENTO DE PVC, CONFORME NBR 7008 E 7013, COM CONECTORES ADEQUADOS NAS SUAS EXTREMIDADES.
- TODOS OS ELETRODUTOS VAGOS DEVERÃO SER SONDADOS COM ARAME GALVANIZADO Nº18 BWG.
- O CABEAMENTO DO SISTEMA DE CFTV SERÁ CONSTITUÍDO POR CABOS UTP, COM 4 PARES TRANÇADOS, NÃO BLINDADO, CATEGORIA SE (LSH) NA COR BRANCA, INTERLIGANDO AS CÂMERAS AO RACK DE CFTV, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA. PARA OS PONTOS EXTERNOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS F/UTP, COM 4 PARES TRANÇADOS, BLINDADO, CATEGORIA SE, COM CAPA EXTERNA RESISTENTE A RAIOS UV.
- TODOS OS CABOS DEVERÃO SER INSTALADOS DENTRO DE ELETRODUTOS. NÃO SERÁ ACEITA EM HIPÓTESE ALGUMA A INSTALAÇÃO DE CABOS APARENTES.
- NÃO SERÃO ADMITIDAS EM HIPÓTESE ALGUMA EMENDAS NOS CABOS.
- AS DUAS EXTREMIDADES DOS CABOS, A FACE FRONTAL DOS ESPELHOS E DOS PATCH PANELS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM ETIQUETA APROPRIADA, CONFORME NUMERAÇÃO SEQUENCIAL INDICADA NO PROJETO.
- O PONTO DE CÂMERA DEVERÁ SER EQUIPADO COM CONECTOR MACHO DE OITO VIAS, PADRÃO RJ-45, CATEGORIA SE, POLARIZADA CONFORME DETALHE EM PROJETO.
- NO LANÇAMENTO DOS CABOS DEVERÃO SER TOMADOS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA SE EVITAR DANOS AO SEU ISOLAMENTO, DEVERÃO SER RESPEITADOS OS RAIOS MÍNIMOS DE CURVATURA RECOMENDADOS PELO FABRICANTE.
- APÓS A CONCLUSÃO DAS INSTALAÇÕES, TODO O CABEAMENTO UTP DEVERÁ SER TESTADO E CERTIFICADO PARA CATEGORIA SE, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO, DEVERÁ SER APRESENTADO RELATÓRIO DE TESTES IMPRESSO E EM CD.
- AS TUBULAÇÕES DO CABEAMENTO DO SISTEMA DE CFTV, DEVERÃO SER INSTALADAS O MAIS DISTANTE POSSÍVEL DE POSSÍVEIS FONTES DE RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS (DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA/ARREIATORES, MOTORES, ETC.), DEVENDO SER GUARDA-UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 200mm.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO VIVAS DA INSTALAÇÃO, INCLUINDO CAIXAS, RACK, ETC. DEVERÃO SER CONECTADAS AOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO DO ATERRAMENTO.
- OS ELETRODUTOS INSTALADOS NO PISO/ENTERRADOS NO SOLO, INCLUSIVE NA ÁREA DE JARDINS, DEVERÃO SER ENVELOPADOS EM CONCRETO PARA PROTEÇÃO DOS MESMOS.
- OS PORTÕES DE ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULOS DEVERÃO SER AUTOMATIZADOS E POSSUIREM ACIONAMENTOS ATRAVÉS DE CONTROLES REMOTOS. DEVERÃO TAMBÉM POSSUIR FECHAMENTO AUTOMÁTICO, CASO OS PORTÕES FIQUEM ABERTOS POR MAIS DE 30 (TRINTA) SEGUNDOS, BEM COMO SENSORES PARA EVITAR QUE OS PORTÕES SE FECHEM CONTRA PESSOAS E VEÍCULOS. ENQUANTO O PORTÃO ESTIVER ABERTO O SINALIZADOR DE "ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULOS" DEVERÁ FICAR LIGADO.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO NO PROJETO NA OBRA, SEM CONSULTA AO PROJETISTA, E DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS			
• POLEGADAS	• mm/PVC	• mm/AÇO	• mm/AÇO
1/2"	20mm	16mm	
3/4"	25mm	20mm	
1"	32mm	25mm	
1.1/4"	40mm	32mm	
1.1/2"	50mm	40mm	
2"	60mm	50mm	
2.1/2"	75mm	65mm	
3"	85mm	80mm	
4"	110mm	100mm	

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----