



V20190723

SIMBOLOGIA

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 2"x4" EMBUTIDA NA PAREDE À 2,30m DO EIXO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	PONTO PARA CÂMERA DE CFTV, COM CONECTOR MACHO RJ-45, INSTALADO EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO. VER DETALHE 12.
	PONTO PARA SENSOR DE PRESENÇA, COM PLACA COM 1 FURO PARA PASSAGEM DE FIO, INSTALADO EM CAIXA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE À 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 À 1,0m DO EIXO 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 À 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 À 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	PONTO PARA INTERFONE DO ELEVADOR INSTALADO EM CAIXA 4"x2" EMBUTIDA NA PAREDE À 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	CAIXA DE PASSAGEM 4"x2" NA POSIÇÃO HORIZONTAL (DEITADA) EMBUTIDA NA PAREDE À 0,40m DO EIXO AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	CAIXA METÁLICA DE SOBREPOR, DIMENSÕES (400x400x200)mm.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO.
	CAIXA DE PASSAGEM 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE A 0,40m DO EIXO 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 0,50m DA BORDA INFERIOR AO PISO ACABADO, COM AS SEGUINTES DIMENSÕES 150x150x80mm.
	CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA NA PAREDE A 0,50m DA BORDA INFERIOR AO PISO ACABADO, COM AS SEGUINTES DIMENSÕES 200x200x100mm.
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E ALÇA DE PUXAMENTO. DIMENSÕES 300x300x300mm. VER DETALHE 13.
	POSTE DE AÇO GALVANIZADO. ALTURA 3,00m. VER DETALHE 12.
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO EM INSTALAÇÃO APARENTE/ENTREFORRO (SOBRE O FORRO).
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL REFORÇADO EMBUTIDO NO PISO/PEAD CORRUGADO 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.

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS

Ø POLEGADAS	Ø mm/PVC	Ø 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

NOTAS:

- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- ELETRODUTOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø32mm(PVC)/Ø25mm(AG), EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- TODOS OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER NÃO-PROPAGANTES DE CHAMA, CONFORME NORMA DA ABNT NBR-5410. NÃO SERÁ ACEITO EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MANGUEIRAS. TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES, INCLUSIVE NO ENTREFORRO, DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO.
- OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM PAREDES DE "DRYWALL" DEVERÃO SER DO TIPO METÁLICO FLEXÍVEL, DE AÇO ZINCADO, 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 5E (LSZH), 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 5E, 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 5E, 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 5E, 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, REATORES, MOTORES, ETC.), DEVENDO SER GUARDADA 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 AÇIONAMENTOS ATRAVÉS DE CONTROLES REMOTOS. DEVERÃO TAMBÉM POSSUIR FECHAMENTO AUTOMÁTICO, CASO OS PORTÕES FIQUEM ABERTOS POR MAIS DE 15 (QUINZE) 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, É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

EXE	00	EMISSION INICIAL PARA LICITAÇÃO DA OBRA	EFICÁCIA	04/09/19
REVCOMP	02	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO	EFICÁCIA	04/09/19
REVCOMP	01	EMISSION INICIAL EXECUTIVO	EFICÁCIA	22/07/19
REVCOMP	00	REVISÃO ANTEPROJETO	EFICÁCIA	08/07/19
ANT	00	EMISSION INICIAL ANTEPROJETO	EFICÁCIA	13/06/19
TIPO	REV	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA
REVISÕES				
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DA COMARCA DE CURVELO				
ENDEREÇO: AV. DR. DALTON MOREIRA CANABRAVA (ANTIGA AVENIDA SAROBÁ). S / N° BAIRRO MARIA AMÁLIA MUNICÍPIO DE CURVELO			ÁREA TERRENO: 2.800,70m²	
			ÁREA CONSTRUÍDA: 1.270,09m²	
PROPRIETÁRIO:			CNPJ: 20.971.057/0001-45	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS				
PROJETO DE INFRAESTRUTURA P/ SEGURANÇA ELETRÔNICA PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CURVELO				
EMPRESA:			CNPJ: 06.301.115/0001-00	
EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA			CREA: 80.082/D-MG 117.192/D-MG 187.701/D-MG	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:				
FABRÍCIO SILVA LIMA				
FÁBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA				
RAPHAEL SERNIZON FRANÇA				
CONTEÚDO: SEGURANÇA ELETRÔNICA – 2º PAVIMENTO			DATA: 04/09/19 ESCALA: INDICADA	FOLHA: 02/05