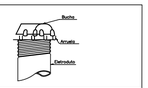
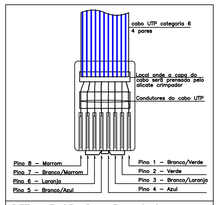
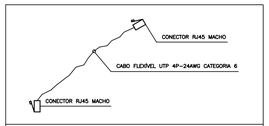


DETALHE 01: BUCHA E ARRUELA
SEM ESCALA

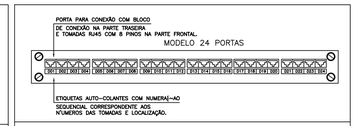
DETALHE 02: VISTA FRONTAL RJ-45 FÊMEA CAT.6 EIA/TIA 568A
SEM ESCALA



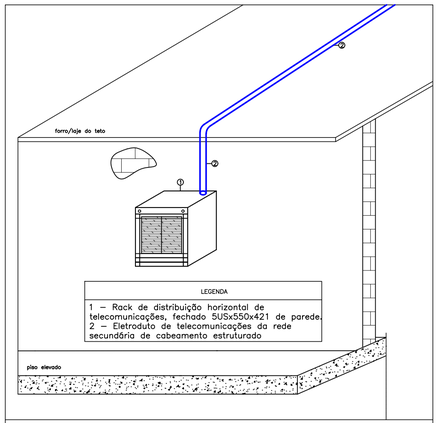
DETALHE 03: RJ-45 MACHO
SEM ESCALA



DETALHE 04: PATCH-CORD PARA LIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS
SEM ESCALA



DETALHE 05: MÓDULOS DE PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO/PASSAGEM PATCH PANELS RJ45
SEM ESCALA



DESCIDA DE ELETRODUTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NO RACK
SEM ESCALA

NOMENCLATURA DOS PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
WW.ZZ.NN.–XXaYY, ONDE:	
"ZZ" Rack	R1 – Secretaria R2 – Quadra
"NN" localização do ponto	TE – Térreo
"XXaYY" sequencia da numeração	XX – Nº do primeiro ponto no trecho YY – Nº do ultimo ponto no trecho

NOTA GERAIS

1 – QUANDO NÃO INDICADAS, COTAS EM CENTIMETROS(CM) E DIÂMETROS EM MILÍMETROS(MM).

2 – NÃO SERÃO PERMITIDAS MAIS QUE 2 (DUAS) CURVAS ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM EM TRECHOS DE TUBULAÇÕES.

3 – DEVERÃO SER INSTALADAS BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO EM TODAS AS EXTREMIDADES DOS ELETRODUTOS.

4 – TODOS OS CABOS UTP'S A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER CATEGORIA 6.

5 – TODOS OS TRECHOS DE ELETRODUTOS E DUTOS, DEVERÃO SER PREVIAMENTE SONDADOS ANTES DA PASSAGEM DOS CONDUTORES, COM ARAME GALVANIZADO Nº 14 AWG

6 – TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS NO INICIO E FINAL DE LINHAS, NAS CAIXAS DE PASSAGEM E PONTOS DE SAÍDA.

7 – DEVERÃO SER AGRUPADOS, CHICOTEADOS E IDENTIFICADOS TODOS OS CABOS UTP'S QUE SEGUEM PARA O MESMO DESTINO, SEPARANDO PORÉM CABOS PRIMÁRIOS DE SECUNDÁRIOS.

8 – DEVE-SE EVITAR A INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EM ÁREAS ONDE EXISTAM FONTES DE INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA OU DE RÁDIO FREQUÊNCIA.

9 – DEVERÃO SER REALIZADOS TESTES DE CONFIRMAÇÃO DE CATEGORIA 6 PARA TODOS OS CABOS UTP'S INSTALADOS. OS LAUDOS DO TESTE DEVERÃO SER ASSINADOS POR RESPONSÁVEL TÉCNICO PELOS TESTES E DEVERÁ SER ENTREGUE O CERTIFICADO DE GARANTIA NA TRANSMISSÃO NA CATEGORIA 6. NOS TESTES DE CABEAÇÃO DOS UTP'S DEVERÃO CONSTAR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTES PARÂMETROS: NEXT, ATENUAÇÃO, COMPRIMENTO DO CABO, RELAÇÃO SINAL/RUÍDO E ACR.

10 – TODOS OS CABOS LÓGICOS E TELEFÔNICOS DEVERÃO TER FOLGA DE 3,0M NO RACK.

11 – TODOS OS MATERIAIS INDICADOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER NOVOS, DEVENDO SER PREVISTO FORNECIMENTO E MONTAGEM.

12 – TODAS AS TOMADAS (PONTOS DE SAÍDA DE COMUNICAÇÕES) DEVERÃO SER VISIVELMENTE IDENTIFICADOS DE ACORDO COM LOCAL OU TIPO DE INSTALAÇÃO E COM O Nº. DOS PONTOS QUE REPRESENTAM. ESTA IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA NOS BLOCOS DE CONEXÃO DE ORIGEM (ATRAVÉS DE FITAS ESPECIAIS), NOS CABOS DURANTE OS PERCURSOS (ATRAVÉS DE ETIQUETAS INDELÉVEIS) E NAS TOMADAS (ATRAVÉS DE ETIQUETAS ADESIVAS).

13 – AO LADO DE CADA TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES DEVERÁ SER INSTALADA 1 TOMADA ELÉTRICA – VER PROJETO ELÉTRICO.

14 – DEVERÃO SER INSTALADAS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM TODAS AS ELETROCALHAS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.

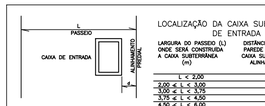
15 – UTILIZAR SOMENTE MATERIAL PADRONIZADO PELA CONCESSIONÁRIA

16 – UTILIZAR CURVAS DE RAIO LONGO, PADRÃO COMERCIAL, NUNCA UTILIZE JOELHOS COMO CURVAS.

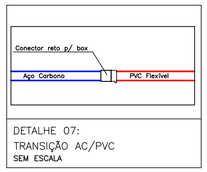
17 – AS COTAS DE ALTURAS DE CAIXAS, QUADROS, TOMADAS E ELETRODUTOS INDICADOS REFEREM–SE AO EIXOS DOS MESMOS EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.

18 – ESSE PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NORMA NBR–14565 DA ABNT.

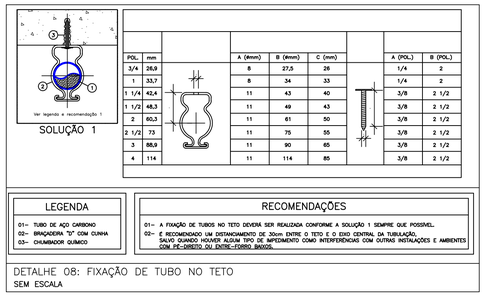
RELAÇÃO MILÍMETROS–POLEGADAS PARA ELETRODUTOS											
DIÂM. COMERCIAL POLEGADAS		3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6
DIÂMETRO EXTERNO MILÍMETROS	PVC	25	32	40	50	60	75	85	110	–	–
	PEAD	–	–	30	40	50	–	75	100	125	150
	AÇO CARBONO	20	25	32	40	50	65	80	100	–	–



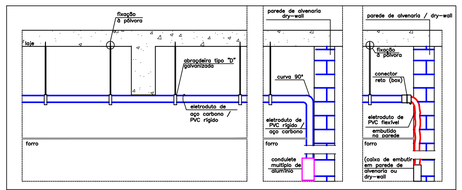
DETALHE 06: LOCALIZAÇÃO DA CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA
SEM ESCALA



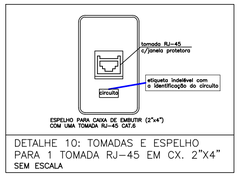
DETALHE 07:
TRANSIÇÃO AC/PVC
SEM ESCALA



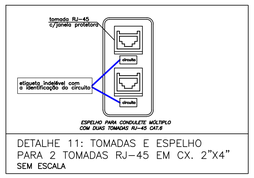
DETALHE 08: FIXAÇÃO DE TUBO NO TETO
SEM ESCALA



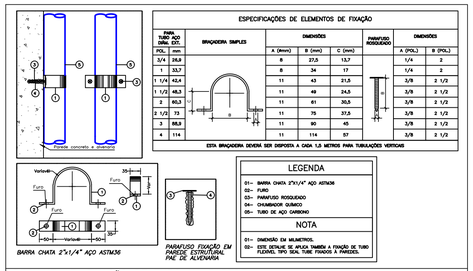
DETALHE 09: FIXAÇÃO DE ELETRODUTO NO ENTREFORRO E DESCIDAS EM CAIXA EMBUTIDA E APARENTE.
SEM ESCALA



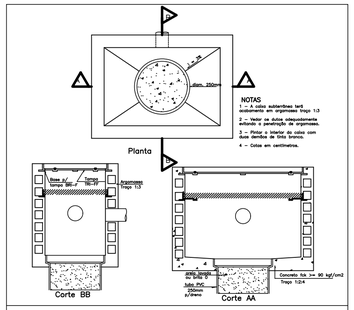
DETALHE 10: TOMADAS E ESPELHO PARA 1 TOMADA RJ–45 EM CX. 2"X4"
SEM ESCALA



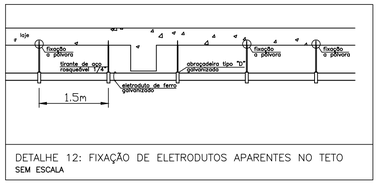
DETALHE 11: TOMADAS E ESPELHO PARA 2 TOMADAS RJ–45 EM CX. 2"X4"
SEM ESCALA



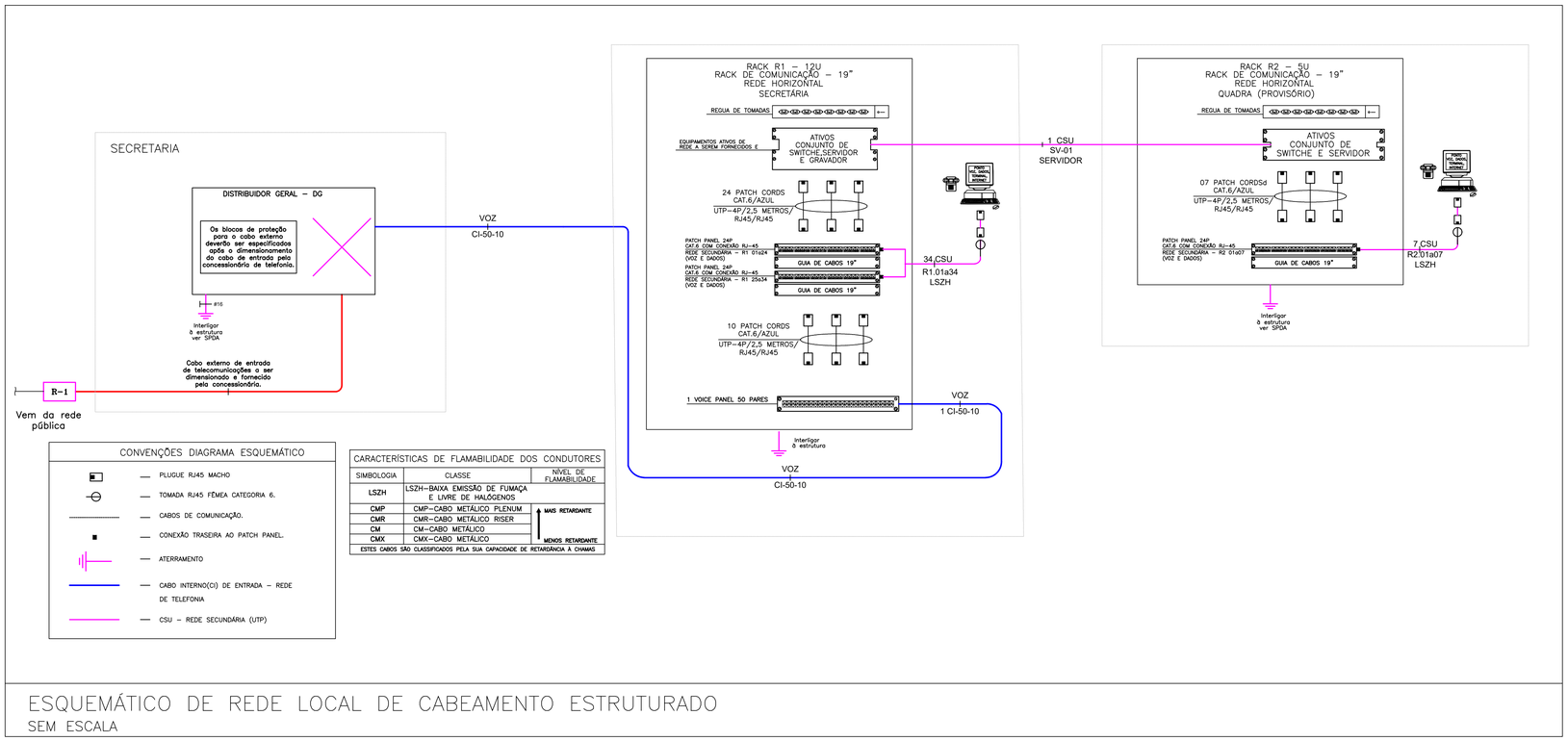
DETALHE 13: FIXAÇÃO DE TUBO NA PAREDE
SEM ESCALA



DETALHE 14: CONSTRUTIVO DE CAIXA R–1
SEM ESCALA



DETALHE 12: FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS APARENTES NO TETO
SEM ESCALA



CONVENÇÕES DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	
	PLUGUE RJ45 MACHO
	TOMADA RJ45 FÊMEA CATEGORIA 6.
	CABOS DE COMUNICAÇÃO.
	CONEXÃO TRASEIRA AO PATCH PANEL.
	ATERRAMENTO
	CABO INTERNO(CI) DE ENTRADA – REDE DE TELEFONIA
	CSU – REDE SECUNDÁRIA (UTP)

CARACTERÍSTICAS DE FLAMABILIDADE DOS CONDUTORES		
SIMBOLOGIA	CLASSE	NÍVEL DE FLAMABILIDADE
LSZH	LSZH–BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E LIVRE DE HALÓGENOS	
CMP	CMP–CABO METÁLICO PLENUM	MAIS RETARDANTE
CMR	CMR–CABO METÁLICO RISER	
CM	CM–CABO METÁLICO	
CMX	CMX–CABO METÁLICO	MENOS RETARDANTE
ESTES CABOS SÃO CLASSIFICADOS PELA SUA CAPACIDADE DE RETARDÂNCIA À CHAMAS		

ESQUEMÁTICO DE REDE LOCAL DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
SEM ESCALA

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ___/___/___
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI MARIA CARMELITA MACEDO

ENDEREÇO
RUA ROSALINA CANDIDA ACIER, S/Nº, BAIRRO JARDIM BELA VISTA, CERES - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2155,15 m²	454,67 m²	1604,73 m²	0,00 m²	143,65 m²	1748,38 m²

CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
AV. BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA
BELO HORIZONTE – MG – CEP: 30494-080
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

AUTOR: MOISÉS COELHO PERPÉTUO MOURA ENGENHEIRO ELETRICISTA- CREA/MG: 161742/D

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

TIPO DE PROJETO

DETALHES GERAIS

ASSUNTO:

DATA:	ESCALA:	REVISÃO:	Nº RRT/ART:
AGOSTO/2025	INDICADA	00	

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	AGO/2025	EMISSÃO INICIAL	MCPM
01	AGO/2025	REVISÃO	

02/02

A1
841x594mm