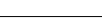
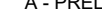


PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA	
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO OU PASSAGEM EMBUTIDA NA PAREDE - H=120CM UTILIZAR CAIXA COM FUNDO DE MADEIRA E TAMPA VENTILADA PADRÃO TELEBRAS NÃO COTADOS SERÃO 120X120X120CM
	RACK 19" PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DESTINADOS A CABEAMENTO ESTRUTURADO - VER TAMANHO NO DIAGRAMA ESQUEMATICO.
	PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE - INSTALAR CAIXA 2"x4" (H=30CM) COM 2 TOMADAS RJ-45 FEMEA CAT.6 C/JANELA PROTETORA INCORPORADA AO CONECTOR.
	PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE - INSTALAR CAIXA 2"x4" (H=30CM) COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 C/JANELA PROTETORA INCORPORADA AO CONECTOR.
	PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO NA PAREDE PARA TELEVISÃO - INSTALAR CAIXA 2"x4" (H=225CM)
	PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO NA PAREDE PARA DATASHOW - INSTALAR CAIXA 2"x4" (H=30CM) COM 1 TOMADA HDMI.
	PONTO DE SAÍDA DE HDMI NO TETO PARA PROJETOR - INSTALAR CAIXA 2"x4" DE PVC, COM TAMPA COM 1 TOMADA CENTRAL PARA TERMINAÇÃO DE CABO HDMI A SER INTERLIGADO AO PROJETOR.
	ACCESS POINT (REDE SEM FIO - PREVISÃO); INSTALAÇÃO APARENTE A 220CM DO PISO ACABADO.
	CONDULETE MÚLTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, NÃO COTADOS SERÃO 825MM.
	CAIXA DE PASSAGEM EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO 20x20CM, COM TAMPA REVERSÍVEL, LOTADE (ANTI/DETERPANDANTE), FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE VEDAÇÃO - IP-65 - INSTALADA NO PISO.
	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO R-1 PADRÃO TELEBRAS.
	quantidade de cabos cabo secundário UTP XX CSU contagem - WWW.ZZ.XXXYYT
	TRECHO DE CABO PRIMÁRIO UTP 4 PARES TRANÇADOS 25 AWG, CATEGORIA 6, GRAU DE FLAMMABILIDADE LSZH.
	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO CARBONO, CHAPA PRÉ-ZINCADA COM SOLDA LIGADURA, METALIZAÇÃO, INSTALADO NO TETO/PAREDE OU ENTREFURO PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO DE 825MM(*) - CONFORME NBR13057/93;
	TUBULAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, ANTICHAMA, EMBUTIDA NO PISO OU PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - NÃO COTADOS SERÃO 825MM - CONFORME NBR 15465
	TUBULAÇÃO EM PEAD DO TIPO KANALEX (CONFORME NBR 15715) EMBUTIDA NO PISO - NÃO COTADOS SERÃO 830.
	TUBULAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, ANTICHAMA (CONFORME NBR 15465) EMBUTIDA NO TETO - NÃO COTADOS SERÃO 825mm.
	TRECHO DE CABO HDMI.
	ELETROCALHA LISA, FECHADA (COM TAMPA), PRÉ ZINCADA À FÓFOS, COM 18 MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE E APOIOS A CADA 1,5 METROS, INSTALADA NO TETO - NÃO COTADOS SERÃO 50x75x300mm.
	ELETROCALHA LISA, FECHADA (COM TAMPA), PRÉ ZINCADA À FÓFOS, COM 18 MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE E APOIOS A CADA 1,5 METROS, INSTALADA NO TETO - NÃO COTADOS SERÃO 75x75x300mm.

NOTAS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSION INICIAL	EXE	IFSD	AFD	02/2024

TIPOS DE EMIÇÃO	A - PRELIMINAR B - P/ APROVAÇÃO C - P/ CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO
-----------------------	---	--	--


Consórcio Minas Projetos

ELABORAÇÃO:
CONSÓRCIO MINAS PROJETOS
 RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80
 SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERE
 BELO HORIZONTE-MG - CEP.: 30.320-670
 TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
 EMAIL: contatos@grupoprojetosengenharia.com.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA

AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, N° 141 - SANTA MARTA,
UBERABA - MG - CEP.: 38061-000
TEL.: (34) 3318-2000

UBS SÃO BENEDITO

V. APOLÔNIO SALES C/ RUA GOITACAZES - SÃO BENEDITO - LUBERABA/MG

PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

AUTORIA DO PROJETO: MOISES COELHO PERPETUO MOURA: 06355325654	PROFESSOR DE MATEMÁTICA COLÉGIO ESTADUAL DE AGRICULTURA RUA PRINCIPAL DE BRASÍL - 01040-000 JARDIM PAULISTA - SÃO PAULO - SP (011) 3066-1000 - 011-3066-1000 E-MAIL: MOISESCOEELHO@GMAIL.COM	CONTRATANTE DO PROJETO:
R.T.: MOISES COELHO PERPETUO MOURA CREA - 161742/D	Resposta e assinatura do documento em 20/04/2012 às 10:02:00 Assinatura digitalizada em 20/04/2012 às 10:02:00	RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA:	ESCALA:	CÓDIGO:
FEVEREIRO/2024	INDICADA	PRJ-CBM

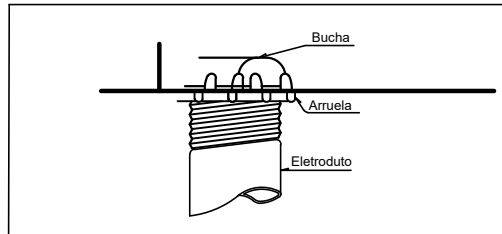
TÍTULO DOS DESENHOS: _____ | PRANCHA: _____

PLANTA BAIXA - TÉRREO 01/

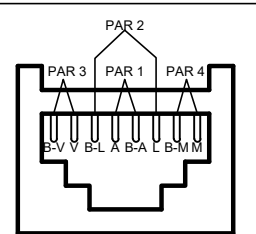
51/02

PROJETOS AUTÓGENOS DESENVOLVIDOS POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE 5ª SÉRIE

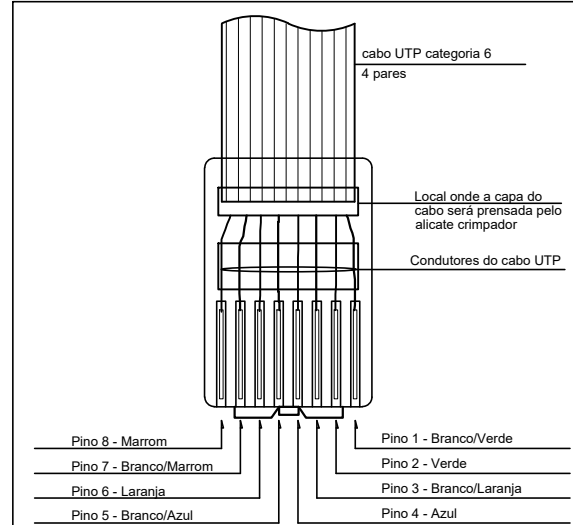
FORMATO - A1 ALONGAD



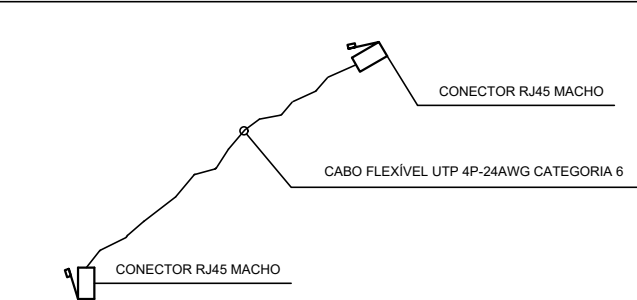
DETALHE 01: BUCHA E ARRUELA
SEM ESCALA



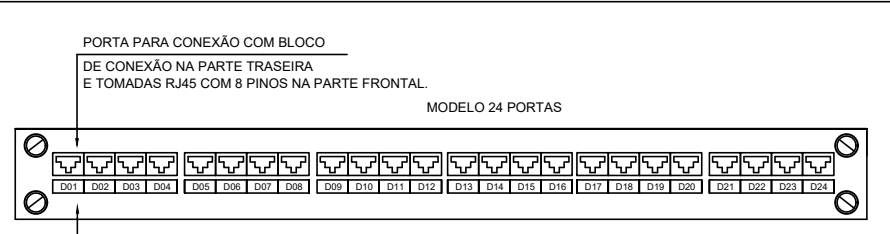
DETALHE 02: VISTA FRONTAL
RJ-45 FÊMEA CAT.6
EIA/TIA 568A
SEM ESCALA



DETALHE 03: RJ-45 MACHO
SEM ESCALA

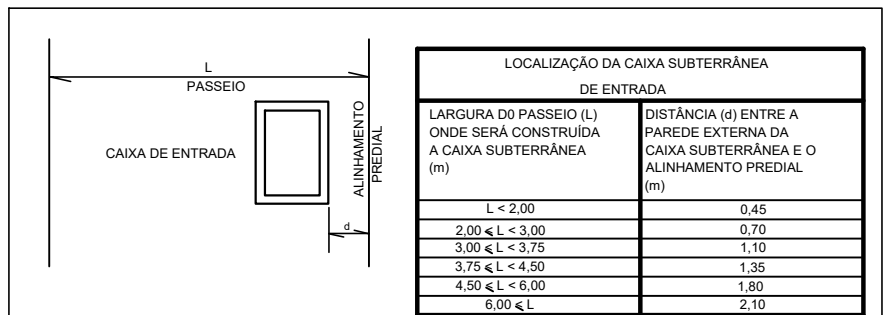


DETALHE 04: PATCH-CORD PARA LIGAÇÃO
DOS EQUIPAMENTOS
SEM ESCALA

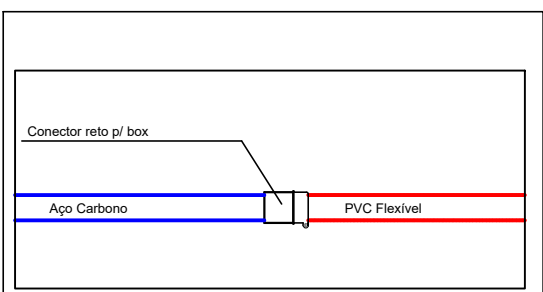


DETALHE 05: MÓDULOS DE PAINÉIS DE
DISTRIBUIÇÃO/PASSAGEM PATCH PANELS RJ45
SEM ESCALA

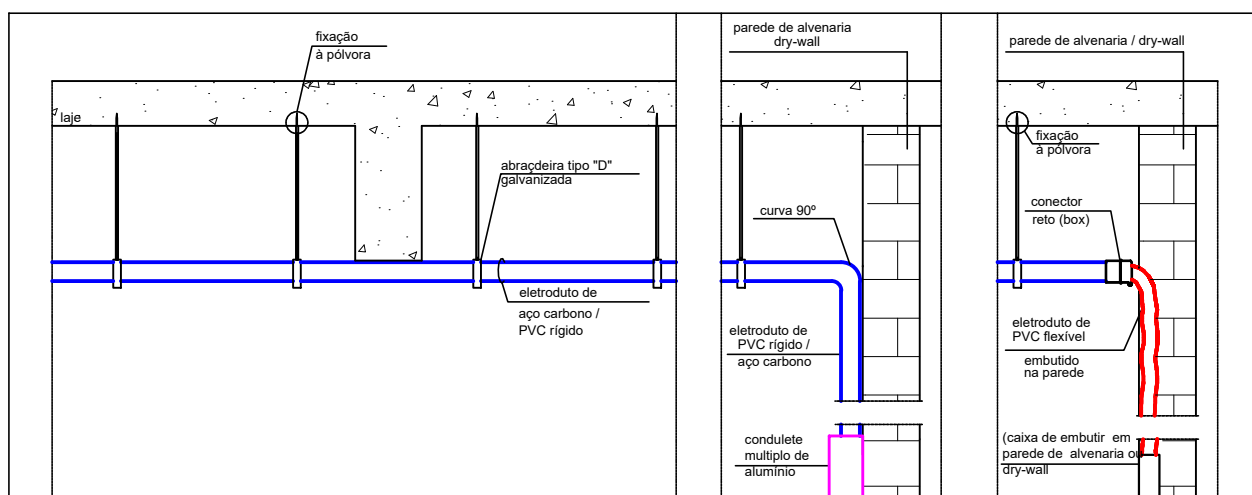
RELAÇÃO MILÍMETROS-POLEGADAS PARA ELETRODUTOS										
DIAM. COMERCIAL POLEGADAS	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6
DIAM. PROJETO MILÍMETROS	PVC	25	32	40	50	60	75	85	110	-
PEAD	-	-	30	40	50	-	75	100	125	150
ACQ. CARBONO	20	25	32	40	50	65	80	100	-	-



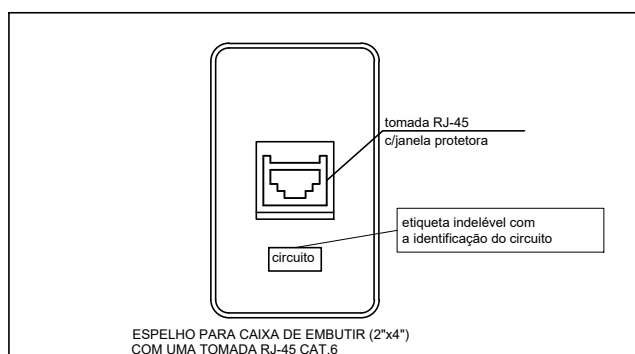
DETALHE 07: LOCALIZAÇÃO DA CAIXA SUBTERRÂNEA DE
ENTRADA
SEM ESCALA



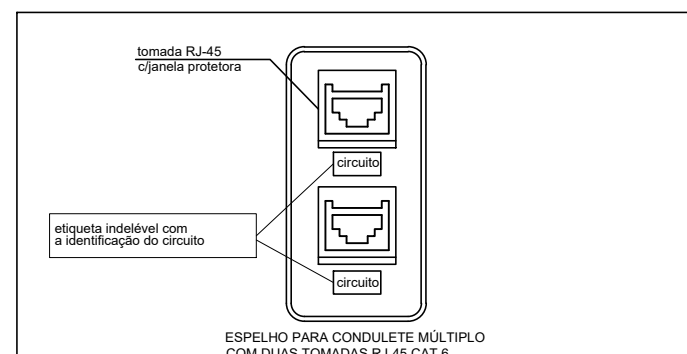
DETALHE 08: TRANSIÇÃO AC/PVC
SEM ESCALA



DETALHE 11 (TÍPICO): FIXAÇÃO DE ELETRODUTO NO TETO
E DESCIDAS EM CAIXA EMBUTIDA E APARENTE.
SEM ESCALA



DETALHE 14: TOMADAS E ESPELHO
PARA 1 TOMADA RJ-45 EM CX. 2"x4"
SEM ESCALA



DETALHE 15: TOMADAS E ESPELHO
PARA 2 TOMADAS RJ-45 EM CX. 2"x4"
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES DE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO (SOLUÇÃO 1)									
PARRA TUBO AÇO DIAM. EXT. PCL. mm	ABRAÇADERA SIMPLES	DIMENSÕES			PARAFUSO ROSQUEADO	DIMENSÕES		A (PCL.)	B (PCL.)
		A (Ømm)	B (Ømm)	C (mm)		A (PCL.)	B (PCL.)		
3/4	26,9	8	27,5	26		1/4	2		
1	33,7	8	34	33		1/4	2		
1 1/4	42,4	11	43	40		3/8	2 1/2		
1 1/2	48,3	11	49	43		3/8	2 1/2		
2	60,3	11	61	50		3/8	2 1/2		
2 1/2	73	11	75	55		3/8	2 1/2		
3	88,9	11	90	65		3/8	2 1/2		
4	114	11	114	85		3/8	2 1/2		

LEGENDA	
01- TUBO DE AÇO CARBONO	02- ABRAÇADERA 1" COM CUNHA
03- CHAMBEADOR QUÍMICO	

RECOMENDAÇÕES	
01- A TUBAÇÃO DE TUBOS NO TETO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME A SOLUÇÃO 1 SEMPRE QUE POSSÍVEL. É RECOMENDADO UM DISTANCIAMENTO DE 30cm ENTRE O TETO E O EIXO CENTRAL DA TUBULAÇÃO, SALVO QUANDO HOUVER ALGUM TIPO DE IMPEDIMENTO COMO INTERFERÊNCIAS COM OUTRAS INSTALAÇÕES E AMBIENTES COM PREJUIZO DA LENTEZ DO BARRIL.	

DETALHE 09: FIXAÇÃO DE TUBO NO TETO
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES DE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO									
PARRA TUBO AÇO DIAM. EXT. PCL. mm	ABRAÇADERA SIMPLES	DIMENSÕES			PARAFUSO ROSQUEADO	DIMENSÕES		A (PCL.)	B (PCL.)
		A (Ømm)	B (Ømm)	C (mm)		A (PCL.)	B (PCL.)		
3/4	26,9	8	27,5	13,7		1/4	2		
1	33,7	8	34	17		1/4	2		
1 1/4	42,4	11	43	21,5		3/8	2 1/2		
1 1/2	48,3	11	49	26,5		3/8	2 1/2		
2	60,3	11	61	30,5		3/8	2 1/2		
2 1/2	73	11	75	37,5		3/8	2 1/2		
3	88,9	11	90	45		3/8	2 1/2		
4	114	11	114	57		3/8	2 1/2		

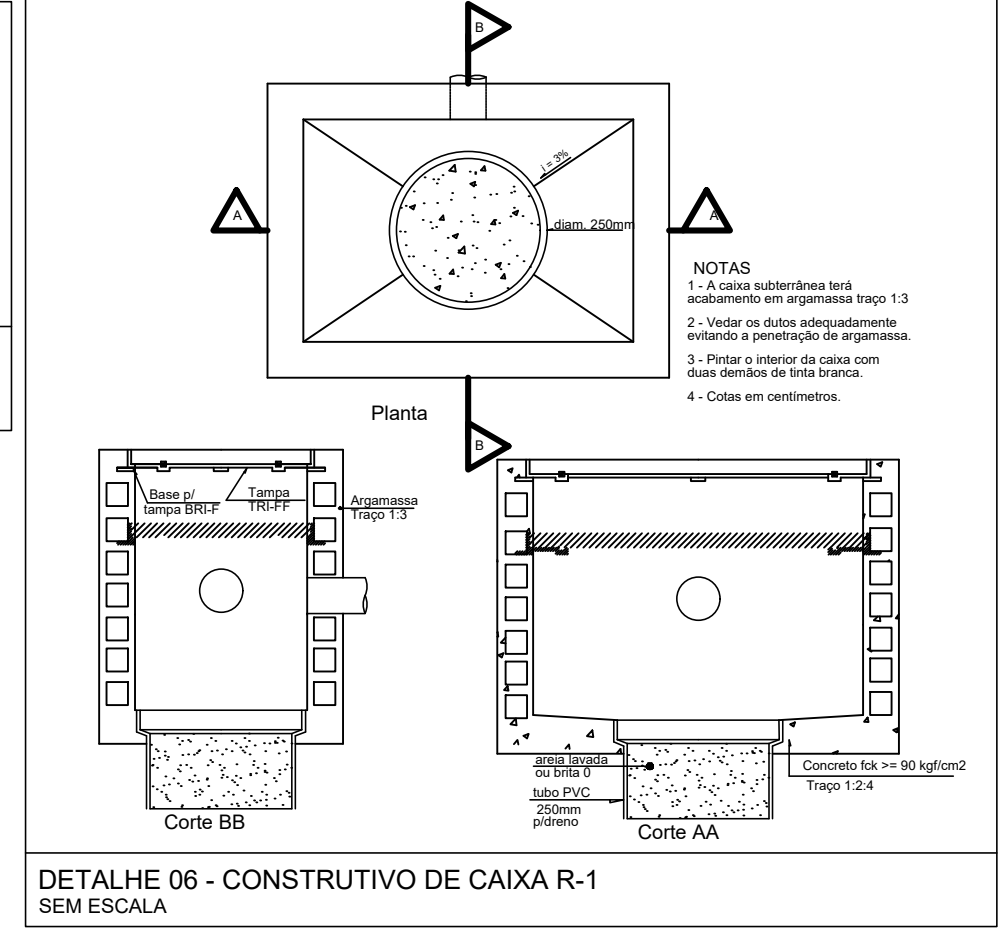
LEGENDA	
01- BARRA CHATA 2"x1/4" AÇO ASTM36	02- FURTO
03- PARAFUSO ROSQUEADO	04- CHAMBEADOR QUÍMICO
05- TUBO DE AÇO CARBONO	

NOTA

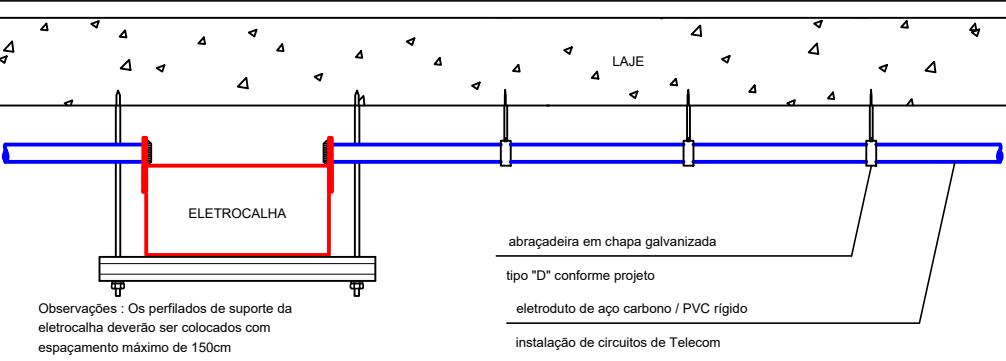
01- DIMENSÃO EM MILÍMETROS.

02- ESTE DETALHE SE APLICA TAMBÉM A TUBAÇÃO DE TUBO FLEXÍVEL, TIPO SEAL TUBE, FIXADOS À PAREDE.

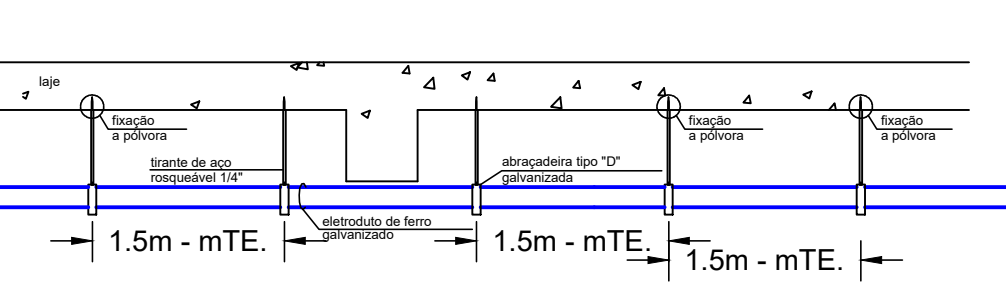
DETALHE 12: FIXAÇÃO DE TUBO NA PAREDE
SEM ESCALA



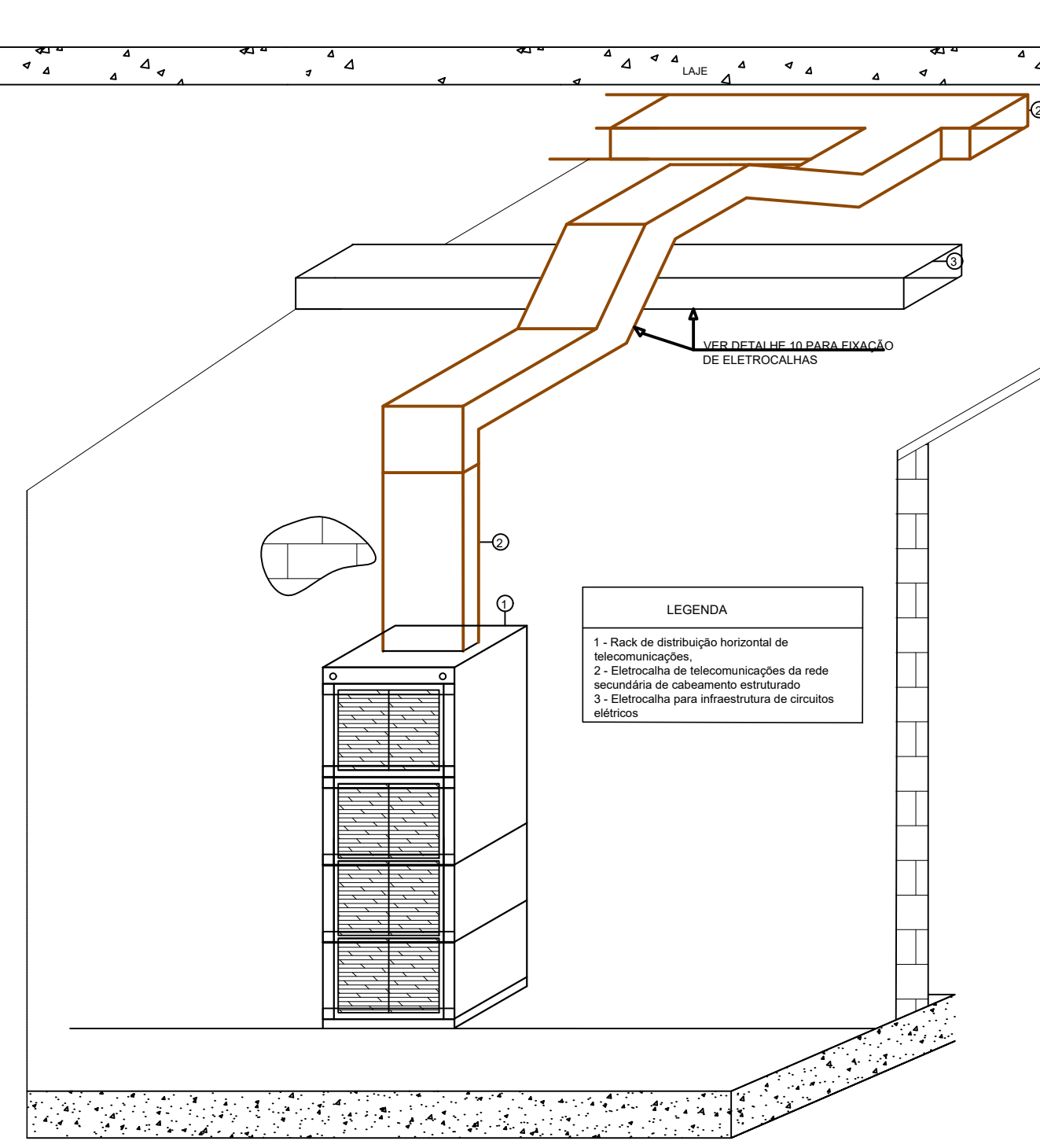
DETALHE 06 - CONSTRUTIVO DE CAIXA R-1
SEM ESCALA



DETALHE 10: (TÍPICO): FIXAÇÃO DA ELETROCALHA
E SAÍDA DE ELETRODUTOS
SEM ESCALA



DETALHE 13: FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS APARENTES NO TETO
SEM ESCALA



DESCIDA DE ELETROCALHA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NO RACK
SEM ESCALA

NOTA GERAIS

- 1 - QUANDO NÃO INDICADAS, COTAS EM CENTÍMETROS(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 SONDAOS ANTES DA PASSAGEM DOS CONDUTORES, COM ARAME GALVANIZADO Nº 14 AWG.
- 6 - TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS NO INÍCIO E FINAL DE LINHAS, NAS CAIXAS DE PASSAGEM E PONTOS DE SAÍDA.
- 7 - DEVERÃO SER AGRUPADOS, CHOCOTADOS E IDENTIFICADOS TODOS OS CABOS UTP'S QUE SEGUJEM 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 SEGUINTE PARÂMETROS: NEXT, ATENUAÇÃO, COMPRIMENTO DO CABO, RELAÇÃO SINAL/RUIDO 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 ADESÍVEIS) E NAS TOMADAS (ATRAVÉS DE ETIQUETAS ADESÍVEIS).
- 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 EIXO DOS MESMOS EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
- 18 - ESSE PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NORMA NBR-14565 DA ABNT.

NOMENCLATURA DOS PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES	
WW.ZZ.NN.-XXgYY, ONDE:	
"ZZ" Rack	R1 - Rack Sala Gerente
"NN" localização do ponto	TE - Térreo
"XXgYY" sequência da numeração	XX - Nº do primeiro ponto no trecho YY - Nº do último ponto no trecho

NOTAS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	IFSO	AFD	02/2024

TIPOS DE EMISSÃO: A - PRELIMINAR, B - P/ APROVAÇÃO, C - P/ CONHECIMENTO, D - P/ COTAÇÃO, E - P/ CONSTRUÇÃO, F - CONFORME CONSTRUÍDO, G - CONFORME CONSTRUÍDO, H - CANCELADO

ELABORAÇÃO: **CONSÓRCIO MINAS PROJETOS**
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80
SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERE
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30.320-670
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupoprojetominas.com.br

REALIZAÇÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA**
AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, Nº 141 - SANTA MARTA, UBERABA - MG - CEP: 38061-080
TEL: (34) 3318-2000

UBS SÃO BENEDITO
AV. APOLÔNIO SALES C/ RUA GOTAÇEZES - SÃO BENEDITO - UBERABA/MG

PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

AUTORIA DO PROJETO: **MOISES COELHO PERPETUO MOURA**
06355325654
R.T.: MOISES COELHO PERPETUO MOURA
CREA - 161742/D

CONTRATANTE DO PROJETO: **RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE**

DATA: **FEVEREIRO/2024** ESCALA: **INDICADA** CÓDIGO: **PRJ-CBM**

TÍTULO DOS DESENHOS: **DETALHES GERAIS** FRANCA: **02/02**

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DOS DESENHOS: **PRJ-58012-EXE-CBM-EXE-0101-REV00**