



PLANTA PAVIMENTO INFERIOR  
REDE PRIMÁRIA  
ESCALA 1/75

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR - REDE PRIMÁRIA  
ESCALA 1/75

### SIMBOLOGIA

- RACK 19" 44U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DESTINADOS A CABEAMENTO ESTRUTURADO, CFTV E SERVIDORES.
- RACK 19" 44U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES.
- RACK 19" 12U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DESTINADOS A CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV.
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO PASSAGEM SOBREPOR NA PAREDE - H=120CM UTILIZAR CAIXA COM FUNDO DE MADEIRA E TAMPA VENTILADA PADRÃO TELBRAS NÃO COTADOS SERÃO BOX80X13CM
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CANALETA DE ALUMÍNIO NA PAREDE COM 2 TOMADAS RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=40CM.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CANALETA DE ALUMÍNIO NA PAREDE COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=40CM.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CANALETA DE ALUMÍNIO NA PAREDE COM 2 TOMADAS RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=120CM.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CANALETA DE ALUMÍNIO NA PAREDE COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=120CM.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE - INSTALAR CONDULETE Ø25MM (H=250CM) COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 C/JANELA PROTETORA INCORPORADA AO CONECTOR.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE PARA DATASHOW - INSTALAR CONDULETE Ø25MM (H=40CM) COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 C/JANELA PROTETORA INCORPORADA AO CONECTOR.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NO TETO - INSTALAR CONDULETE MÚLTIPO DE ALUMÍNIO Ø25MM COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 C/JANELA PROTETORA INCORPORADA AO CONECTOR.
- CONDULETE MÚLTIPO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, NÃO COTADOS SERÃO Ø25MM.

cabo secundário UTP  
 quantidade de cabos: 1  
 XX CSU  
 contagem: WWW.ZZ.XXxy  
 TRECHO DE CABO PRIMÁRIO UTP 4 PARES TRANÇADOS 25 AWG, CATEGORIA 6, GRAU DE FLAMABILIDADE CMR.

**R-1**  
 CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO R-1 PADRÃO TELBRAS.

- ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO CARBONO, CHAPA PRÉ-ZINCADA COM SOLDA LONGITUDINAL METALIZADA - INSTALADO NO TETO/PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO Ø25MM(1") - CONFORME NBR13057/93;
- TUBULAÇÃO EM PEAD DO TIPO KANALEX (CONFORME NBR 15715) EMBUTIDA NO PISO PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.
- ELETRICALHA LISA, FECHADA (COM TAMPA), PRÉ-ZINCADA A FOGO, COM 18 MICRAS DE CAMADA DE ZINCO POR FACE E AROS A CADA 1,5 METROS, INSTALADA NO TETO - VER DIMENSÃO EM PLANTA.
- CANALETA DUPLA DE ALUMÍNIO - ESPESSURA DE CAMADA DE TINTA É DE 60.À 100. PAREDES EXTERNAS DOS PERFS 1,3MM, SEPTO DIVISOR INTERNO NO PERFIL 1,25MM - DO TIPO SIMPLES 23X73MM(HAL), SENDO O MAIOR SEPTO (45,7MM) PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO E O MENOR SEPTO (22,3MM) PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. - H= 30CM DO PISO.
- CANALETA DUPLA DE ALUMÍNIO - ESPESSURA DE CAMADA DE TINTA É DE 60.À 100. PAREDES EXTERNAS DOS PERFS 1,3MM, SEPTO DIVISOR INTERNO NO PERFIL 1,25MM - DO TIPO SIMPLES 43X73MM(HAL), SENDO O MAIOR SEPTO (45,7MM) PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO E O MENOR SEPTO (22,3MM) PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. - H= 30CM DO PISO.
- PONTO DE DESCIDA EM CANALETA NA PAREDE COM ADAPTADOR DE ELETRODUTO.

TUBULAÇÃO SOBE. TUBULAÇÃO DESCE.

### NOTA GERAIS

- 1 - QUANDO NÃO INDICADAS, COTAS EM CENTÍMETROS(CM) E DIÂMETROS EM MILÍMETROS(MM).
- 3 - NÃO SERÃO PERMITIDAS MAIS QUE 2 (DUAS) CURVAS ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM EM TRECHOS DE TUBULAÇÕES.
- 4 - DEVERÃO SER INSTALADAS BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO EM TODAS AS EXTREMIDADES DOS ELETRODUTOS.
- 5 - TODOS OS CABOS UTP'S A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER CATEGORIA 6.
- 6 - TODOS OS TRECHOS DE ELETRODUTOS E DUTOS, DEVERÃO SER PREVIAMENTE SONDADES ANTES DA PASSAGEM DOS CONDUTORES, COM ARAME GALVANIZADO Nº 14 AWG
- 7 - TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANELINHOS NO INÍCIO E FINAL DE LINHAS, NAS CAIXAS DE PASSAGEM E PONTOS DE SAÍDA.
- 8 - DEVERÃO SER AGRUPADOS, CHICOTADOS E IDENTIFICADOS TODOS OS CABOS UTP'S QUE SEQUEM PARA O MESMO DESTINO.
- 9 - DEVE-SE EVITAR A INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EM ÁREAS ONDE EXISTAM FONTES DE INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA OU DE RÁDIO-FREQUÊNCIA.
- 10 - DEVERÃO SER REALIZADOS TESTES DE CONFIRMAÇÃO DE CATEGORIA 6 PARA TODOS OS CABOS UTP'S INSTALADOS. OS LAUDOS DO TESTE DEVERÃO SER ASSINADOS POR RESPONSAVEL TÉCNICO PELOS TESTES E DEVERÁ SER ENTREGUE O CERTIFICADO DE GARANTIA NA TRANSMISSÃO NA CATEGORIA 6. NOS TESTES DE CABAÇÃO DOS UTP'S DEVERÃO CONSTAR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE PARÂMETROS:
  - NEXT
  - ATENUAÇÃO
  - COMPRIMENTO DO CABO
  - RELAÇÃO SINAL/RUIDO
  - ACR
- 11 - TODOS OS CABOS LÓGICOS E TELEFÔNICOS DEVERÃO TER FOLGA DE 3,0M NO RACK.
- 12 - TODOS OS MATERIAIS INDICADOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER NOVOS, DEVENDO SER PREVISTO FORNECIMENTO E MONTAGEM.
- 13 - TODAS AS TOMADAS (PONTOS DE SAÍDA DE COMUNICAÇÕES) DEVERÃO SER VISIVELMENTE IDENTIFICADOS DE ACORDO COM LOCAL DO 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 INDELEVEIS) E NAS TOMADAS (ATRAVÉS DE ETIQUETAS ADESIVAS).
- 14 - AO LADO DE CADA TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES DEVERÁ SER INSTALADA 1 TOMADA ELÉTRICA - VER PROJETO ELÉTRICO.
- 15 - DEVERÃO SER INSTALADAS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM TODAS AS ELETRICALHAS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.
- 16 - UTILIZAR SOMENTE MATERIAL PADRONIZADO PELA CONCESSIONÁRIA
- 17 - UTILIZAR CURVAS DE RAIO LONGO, PADRÃO COMERCIAL, NUNCA UTILIZE JOELHOS COMO CURVAS.
- 18 - AS COTAS DE ALTURAS DE CAIXAS, QUADROS, TOMADAS E ELETRODUTOS INDICADOS REFEREM-SE AO EIXO DOS MEMBROS EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
- 19 - ESSE PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NORMA NBR-14565 DA ABNT.

REV.	DATA	DESCRIÇÃO DO TRABALHO E/OU REVISÃO	PROJETISTA
R05	07/04/20	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÕES DA ARQUITETURA	MICHEL MARQUES
R04	13/02/20	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	MICHEL MARQUES
R03	18/12/19	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	KELVIN SOUSA
R02	08/11/19	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÕES DA ARQUITETURA	RAFAEL MARTINS
R01	13/09/19	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÕES DA ARQUITETURA	MICHEL MARQUES
R00	18/04/19	EMIÇÃO INICIAL	MICHEL MARQUES
REV.	DATA	DESCRIÇÃO DO TRABALHO E/OU REVISÃO	PROJETISTA

OBSERVAÇÕES

LEGENDA

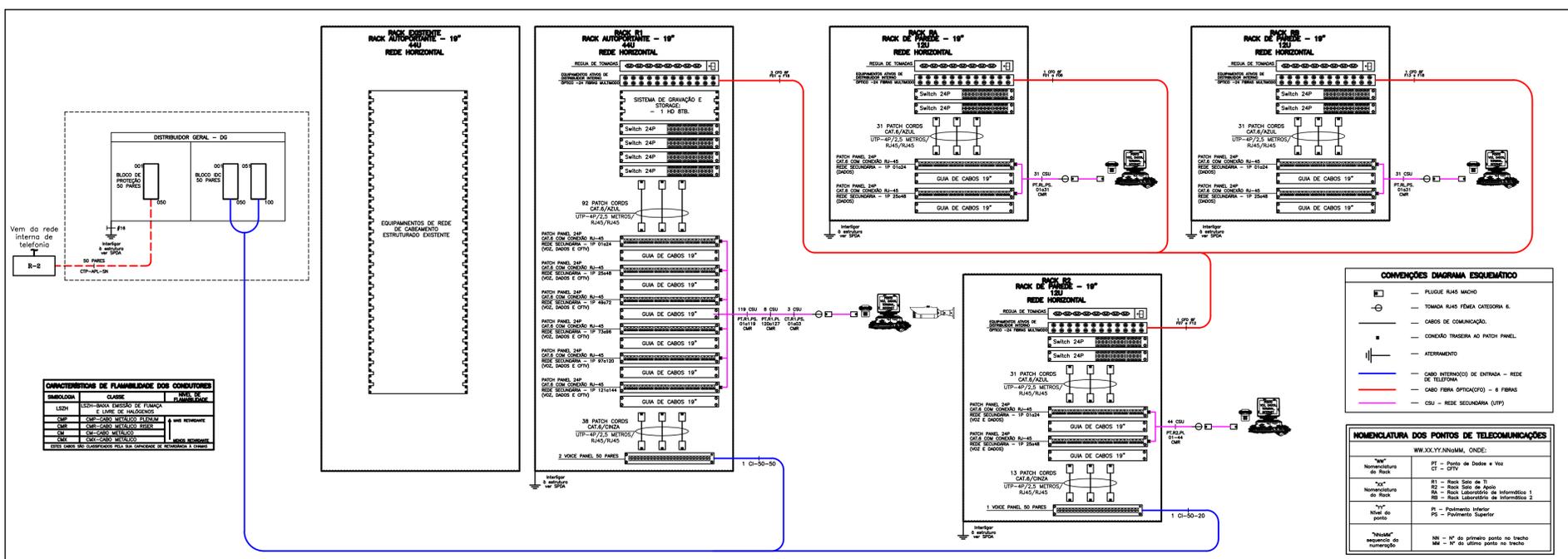
NOTAS TÉCNICAS

AUTORIA DO PROJETO
R.T.: ALINE MARA DOS SANTOS EMILIANO CREA - 146.239/D

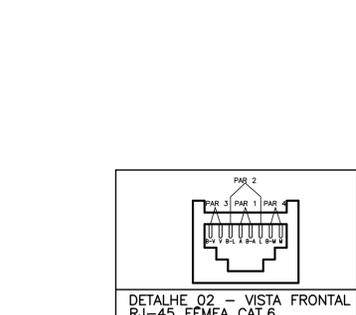
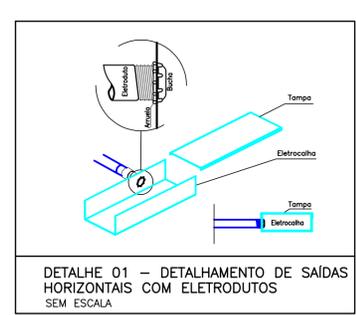
**IF SUDESTE MG - CAMPUS BOM SUCESSO**  
 RUA DA INDEPENDÊNCIA, Nº30  
 APARECIDA, BOM SUCESSO - MG  
 CEP 37220-000  
 TEL.: (35)3841-3048

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
 TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

PRÉDIOS DE SALAS DE AULA - CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO	ESCALA	1/75	PROJETA
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	DATA	ABR/2019	 ALAMEDA OSCAR NIEMAYER, Nº500 SALAS 503 E 507 - VALE DO SERENO NOVA LIMA-MG TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 (31) 3571-1920
PLANTAPAVIMENTO INFERIOR E SUPERIOR REDE PRIMÁRIA	DATA	03/04	



ESQUEMÁTICO DE REDE LOCAL DE CABEAMENTO ESTRUTURADO SEM ESCALA



DETALHE 01 - DETALHAMENTO DE SAÍDAS HORIZONTAIS COM ELETRODUTOS SEM ESCALA

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

**CARACTERÍSTICAS DE FLAMMABILIDADE DOS CONDUTORES**

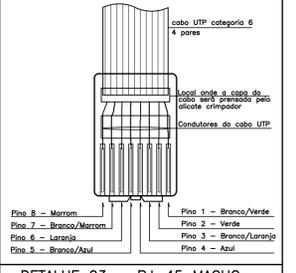
TIPO	CLASSE	FLAMMABILIDADE
LSZH	LSZH	SEM FUMOS E LARÇAS
CMR	CMR	SEM FUMOS E LARÇAS
CMR	CMR	SEM FUMOS E LARÇAS
CMR	CMR	SEM FUMOS E LARÇAS
CMR	CMR	SEM FUMOS E LARÇAS
CMR	CMR	SEM FUMOS E LARÇAS



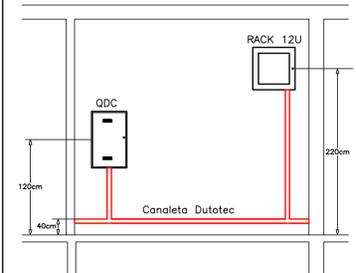
**NOMENCLATURA DOS PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES**

WW.XX.YY.NN.MM.OO, ONDE:

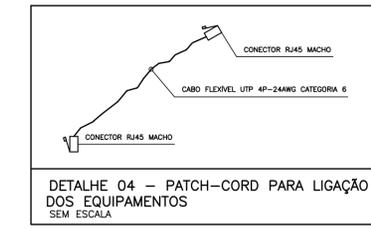
Letra	Descrição
"W"	Nomenclatura de Rack
"X"	Nomenclatura de Rack
"Y"	Nº de ponto
"N"	Nº do primeiro ponto no traço
"M"	Nº do último ponto no traço
"O"	Nº de ponto



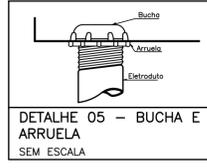
DETALHE 03 - RJ-45 MACHO SEM ESCALA



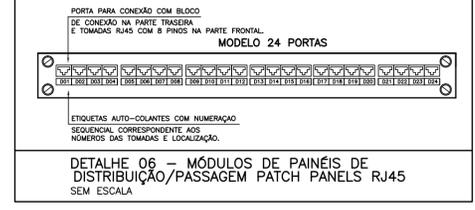
DETALHE 16 - VISTA INTERNA DE INSTALAÇÃO SEM ESCALA



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



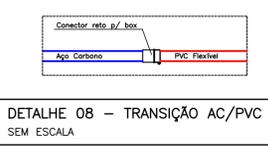
DETALHE 05 - BUCHA E ARRUELA SEM ESCALA



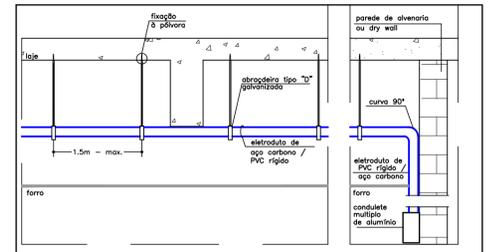
DETALHE 06 - MÓDULOS DE PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO/PASSAGEM PATCH PANELS RJ45 SEM ESCALA



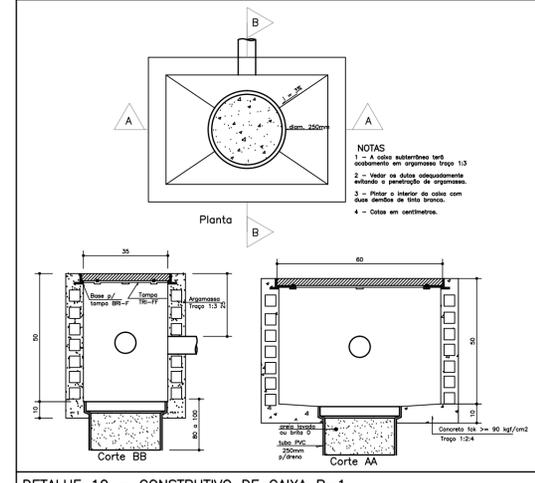
DETALHE 07 - LOCALIZAÇÃO DA CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA SEM ESCALA



DETALHE 08 - TRANSIÇÃO AC/PVC SEM ESCALA



DETALHE 09 - (TÍPICO) FIXAÇÃO DE ELETRODUTO NO ENTREFORRO E DESCIDAS EM CAIXA EMBUTIDA E APARENTE. SEM ESCALA



DETALHE 10 - CONSTRUTIVO DE CAIXA R-1 SEM ESCALA

**ESPECIFICAÇÕES DE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO**

PARA TUBO AÇO DIAM. EXT.	BRAÇADERA SIMPLES	DIMENSÕES			PARAFUSO ROSCADO	DIMENSÕES	
		A (mm)	B (mm)	C (mm)		A (POL.)	B (POL.)
3/4"	26,9	8	27,5	28	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	

ESTA BRAÇADERA DEVERÁ SER DISPOSTA A CADA 2 METROS PARA TUBULAÇÕES HORIZONTAIS

**RECOMENDAÇÕES**

01 - É RECOMENDADO UM DISTÂNCIAMENTO 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 FUMOS, GÁS, OU ENTRE-TORRÕES BANCOS.

**ESPECIFICAÇÕES DE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO**

PARA TUBO AÇO DIAM. EXT.	BRAÇADERA SIMPLES	DIMENSÕES			PARAFUSO ROSCADO	DIMENSÕES	
		A (mm)	B (mm)	C (mm)		A (POL.)	B (POL.)
3/4"	26,9	8	27,5	28	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	

ESTA BRAÇADERA DEVERÁ SER DISPOSTA A CADA 1,0 METROS PARA TUBULAÇÕES VERTICAIS

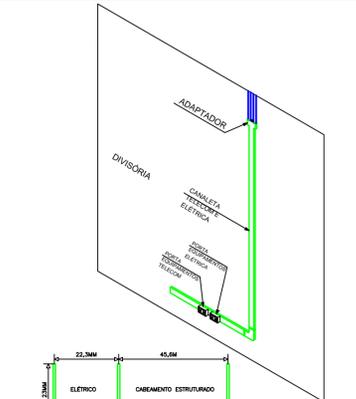
**LEGENDA**

01 - BARRA CHATA 2"x1/4" AÇO ASTM36  
02 - TUBO 2"x1/4" AÇO ASTM36  
03 - PARAFUSO ROSCADO  
04 - CHAMADOR QUÍMICO  
05 - TUBO DE AÇO CARBONO

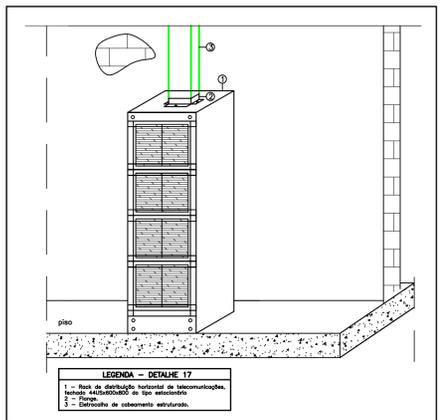
**NOTA**

01 - DIMENSÃO EM MILÍMETROS.  
02 - EIXO CENTRAL DE AVALIAÇÃO DA FIXAÇÃO DE TUBO FLEXÍVEL TIPO S&W, TUBO FIXADO A PAREDES.

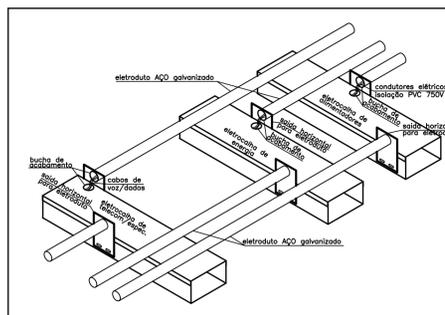
DETALHE 13 - FIXAÇÃO DE TUBO NA PAREDE SEM ESCALA



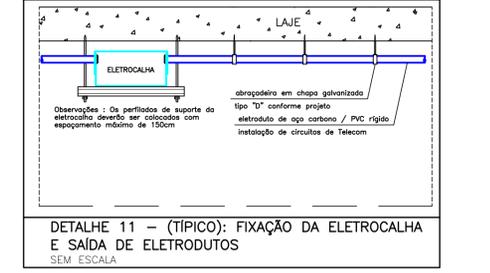
DETALHE 14 - (TÍPICO) INSTALAÇÃO APARENTE EM DIVISÓRIA SEM ESCALA



DETALHE 17 - DESCIDA DE ELETRICALHA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NO RACK SEM ESCALA



DETALHE 18 - CRUZAMENTO DE ELETRODUTOS E ELETRICALHAS SEM ESCALA



DETALHE 11 - (TÍPICO) FIXAÇÃO DA ELETRICALHA E SAÍDA DE ELETRODUTOS SEM ESCALA

**RELAÇÃO MILÍMETROS-POLEGADAS PARA ELETRODUTO KANALEX**

DIAM. COMERCIAL	POLEGADAS	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"
DÍMETRO PROJETO MILÍMETROS	30	40	50	75	100	125	150		

**RELAÇÃO MILÍMETROS-POLEGADAS PARA ELETRODUTO AÇO CARBONO**

DIAM. COMERCIAL	POLEGADAS	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
DÍMETRO PROJETO MILÍMETROS	20	25	32	40	50	65	80	100	
ESPASSURA PAREDE MILÍMETROS	ACAO CARBONO	1,11	1,11	1,25	1,25	1,25	1,55	1,55	1,55
CLASSIFICAÇÃO		MEDIO 1							

**OBSERVAÇÕES**


**LEGENDA**


**NOTAS TÉCNICAS**


**AUTORIA DO PROJETO**

R.T.: ALINE MARA DOS SANTOS EMILIANO  
CREA - 146.239/D

**IF SUDESTE MG - CAMPUS BOM SUCESSO**

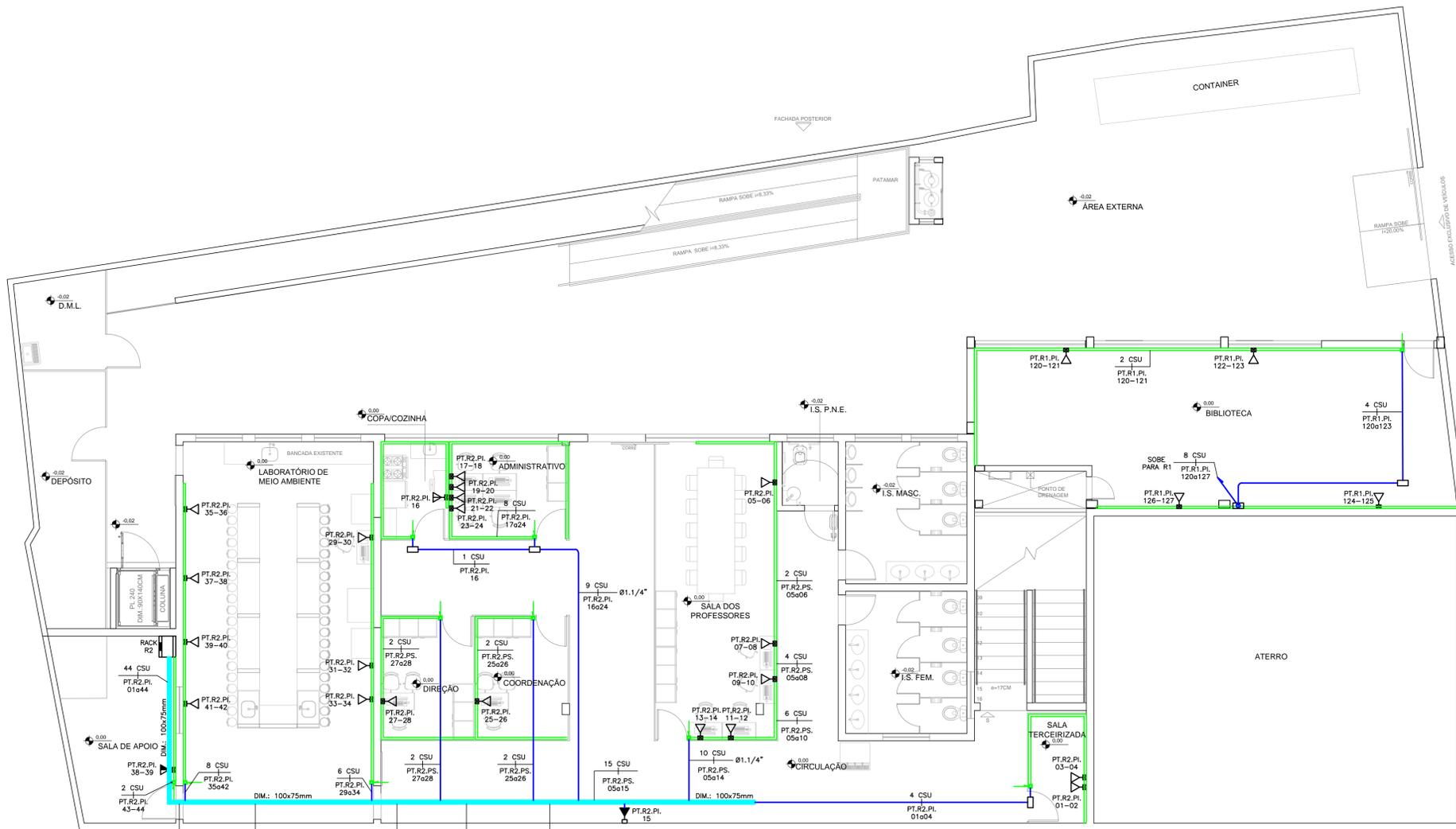
RUA DA INDEPENDÊNCIA, Nº 500  
APARECIDA, BOM SUCESSO - MG  
CEP 37220-000  
TEL: (35)3541-3348

**PROJETA ENGENHARIA**

PRÉDIOS DE SALAS DE AULA - CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO	SEM ESCALA	PRJ-CBM
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	ABR/2019	04/04
ESQUEMÁTICO DE REDE LOCAL DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E DETALHES		

**PROJETA**

ALAMEDA OSCAR NIEMAYER, Nº 500  
SALAS 503 E 507 - VALE DO SERENO  
NOVA LIMA-MG  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
(31) 3571-1920



PLANTA PAVIMENTO INFERIOR - REDE SECUNDÁRIA  
ESCALA 1/75

### SIMBOLOGIA

- RACK 19" 44U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DESTINADOS A CABEAMENTO ESTRUTURADO, CFTV E SERVIDORES.
- RACK 19" 44U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES.
- RACK 19" 12U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DESTINADOS A CABEAMENTO ESTRUTURADO, CFTV.
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO PASSAGEM SOBREPOR NA PAREDE - H=120CM UTILIZAR CAIXA COM FUNDO DE MADEIRA E TAMPA VENTILADA PADRÃO TELEBRAS NÃO COTADOS SERÃO BOX80X13CM
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CANALETA DE ALUMÍNIO NA PAREDE COM 2 TOMADAS RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=40CM.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CANALETA DE ALUMÍNIO NA PAREDE COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=40CM.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CANALETA DE ALUMÍNIO NA PAREDE COM 2 TOMADAS RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=120CM.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CANALETA DE ALUMÍNIO NA PAREDE COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=120CM.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE - INSTALAR CONDULETE Ø25MM (H=250CM) COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 C/JANELA PROTETORA INCORPORADA AO CONECTOR.
- PONTO DE INSTALAÇÃO DE CÂMERA DE CFTV - INSTALAR CONDULETE Ø25MM (H=250CM) COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 C/JANELA PROTETORA INCORPORADA AO CONECTOR.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE PARA DATASHOW - INSTALAR CONDULETE Ø25MM (H=40CM) COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 C/JANELA PROTETORA INCORPORADA AO CONECTOR.
- PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NO TETO - INSTALAR CONDULETE MÚLTIPO DE ALUMÍNIO Ø25MM COM 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 C/JANELA PROTETORA INCORPORADA AO CONECTOR.
- CONDULETE MÚLTIPO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, NÃO COTADOS SERÃO Ø25MM.

sobro secundário UTP  
 quantidade de cabos: 1  
 contagem: WWW.ZZ.XXxy  
 TRECCHO DE CABO PRIMÁRIO UTP 4 PARES TRANÇADOS 25 AWG, CATEGORIA 6, GRAU DE FLAMABILIDADE CMR.

**R-1** CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO R-1 PADRÃO TELEBRAS.

- ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO CARBONO, CHAPA PRÉ-ZINCADA COM SOLDA LONGITUDINAL METALIZADA. INSTALADO NO TETO/PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO DE Ø25MM(1") - CONFORME NBR13057/93;
- TUBULAÇÃO EM PEAD DO TIPO KANALEX (CONFORME NBR 15715) EMBUTIDA NO PISO PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.
- ELETROCALHA LISA, FECHADA (COM TAMPA), PRÉ ZINCADA A FOGO, COM 18 MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE E AROS A CADA 1,5 METROS, INSTALADA NO TETO - VER DIMENSÃO EM PLANTA.
- CANALETA DUPLA DE ALUMÍNIO - ESPESSURA DE CAMADA DE TINTA É DE 60.À 100. PAREDES EXTERNAS DOS PERFS 1,3MM, SEPTO DIVISOR INTERNO NO PERFIL 1,25MM - DO TIPO SIMPLES 23X73MM(HAL), SENDO O MAIOR SEPTO (45,7MM) PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO E O MENOR SEPTO (22,3MM) PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. - H= 300M DO PISO.
- CANALETA DUPLA DE ALUMÍNIO - ESPESSURA DE CAMADA DE TINTA É DE 60.À 100. PAREDES EXTERNAS DOS PERFS 1,3MM, SEPTO DIVISOR INTERNO NO PERFIL 1,25MM - DO TIPO SIMPLES 43X73MM(HAL), SENDO O MAIOR SEPTO (45,7MM) PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO E O MENOR SEPTO (22,3MM) PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. - H= 300M DO PISO.
- PONTO DE DESCIDA EM CANALETA NA PAREDE COM ADAPTADOR DE ELETRODUTO.
- TUBULAÇÃO SOBE. TUBULAÇÃO DESCE.

### NOTA GERAIS

- 1 - QUANDO NÃO INDICADAS, COTAS EM CENTÍMETROS(CM) E DIÂMETROS EM MILÍMETROS(MM).
- 3 - NÃO SERÃO PERMITIDAS MAIS QUE 2 (DUAS) CURVAS ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM EM TRECCHOS DE TUBULAÇÕES.
- 4 - DEVERÃO SER INSTALADAS BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO EM TODAS AS EXTREMIDADES DOS ELETRODUTOS.
- 5 - TODOS OS CABOS UTP'S A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER CATEGORIA 6.
- 6 - TODOS OS TRECCHOS DE ELETRODUTOS E DUTOS, DEVERÃO SER PREVIAMENTE SONDADES ANTES DA PASSAGEM DOS CONDUTORES, COM ARAME GALVANIZADO Nº 14 AWG
- 7 - TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHOS NO INÍCIO E FINAL DE LINHAS, NAS CAIXAS DE PASSAGEM E PONTOS DE SAÍDA.
- 8 - DEVERÃO SER AGRUPADOS, CHICOTADOS E IDENTIFICADOS TODOS OS CABOS UTP'S QUE SEQUEM PARA O MESMO DESTINO.
- 9 - DEVE-SE EVITAR A INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EM ÁREAS ONDE EXISTAM FONTES DE INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA OU DE RÁDIO FREQUÊNCIA.
- 10 - 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 CABAÇÃO DOS UTP'S DEVERÃO CONSTAR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE PARÂMETROS:
  - NEXT
  - ATENUAÇÃO
  - COMPRIMENTO DO CABO
  - RELAÇÃO SINAL/RUIDO
  - ACR
- 11 - TODOS OS CABOS LÓGICOS E TELEFÔNICOS DEVERÃO TER FOLGA DE 3,0M NO RACK.
- 12 - TODOS OS MATERIAIS INDICADOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER NOVOS, DEVEDO SER PREVISTO FORNECIMENTO E MONTAGEM.
- 13 - 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 INDELEVEIS) E NAS TOMADAS (ATRAVÉS DE ETIQUETAS ADESIVAS).
- 14 - AO LADO DE CADA TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES DEVERÁ SER INSTALADA 1 TOMADA ELÉTRICA - VER PROJETO ELÉTRICO.
- 15 - DEVERÃO SER INSTALADAS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM TODAS AS ELETROCALHAS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.
- 16 - UTILIZAR SOMENTE MATERIAL PADRONIZADO PELA CONCESSIONÁRIA
- 17 - UTILIZAR CURVAS DE RAIO LONGO, PADRÃO COMERCIAL, NUNCA UTILIZE JOELHOS COMO CURVAS.
- 18 - AS COTAS DE ALTURAS DE CAIXAS, QUADROS, TOMADAS E ELETRODUTOS INDICADOS REFEREM-SE AO EIXO DOS MEMBROS EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
- 19 - ESSE PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NORMA NBR-14565 DA ABNT.

R05	07/04/20	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÕES DA ARQUITETURA	MICHEL MARQUES
R04	13/02/20	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	MICHEL MARQUES
R03	18/12/19	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	KELVIN SOUSA
R02	08/11/19	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÕES DA ARQUITETURA	RAFAEL MARTINS
R01	13/09/19	REVISÃO CONFORME ALTERAÇÕES DA ARQUITETURA	MICHEL MARQUES
R00	18/04/19	EMISSÃO INICIAL	MICHEL MARQUES
REV.	DATA	DESCRIÇÃO DO TRABALHO E/OU REVISÃO	PROJETISTA

PROJETA ENGENHARIA

OBSERVAÇÕES	LEGENDA	NOTAS TÉCNICAS	AUTORIA DO PROJETO  R.T.: ALINE MARA DOS SANTOS EMILIANO CRÉA - 146.239/D	IF SUDESTE MG - CAMPUS BOM SUCESSO RUA DA INDEPENDÊNCIA, Nº30 APARECIDA, BOM SUCESSO - MG CEP 37220-000 TEL.: (35)3841-3048	IDENTIFICAÇÃO	PRÉDIOS DE SALAS DE AULA - CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO	ESCALA	1/75	PROJETA ALAMEDA OSCAR NIEMAYER, Nº500 SALAS 503 E 507 - VALE DO SERENO NOVA LIMA-MG TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 (31) 3571-1920
					CONTEÚDO	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO PLANTA PAVIMENTO INFERIOR - REDE SECUNDÁRIA	DATA	ABR/2019	





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS  
GERAIS

**PROJETO BÁSICO Nº 93/2022 - DIRENGREI (11.01.06.01)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Juiz de Fora-MG, 29 de Junho de 2022**

**6.2.\_Cabeamento.pdf**

**Total de páginas do documento original: 4**

*(Assinado digitalmente em 29/06/2022 16:04 )*

**ANA CAROLINA LOPES DUARTE**

*DIRETOR*

*1816691*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/> informando seu número: **93**, ano: **2022**, tipo: **PROJETO BÁSICO**, data de emissão: **29/06/2022** e o código de verificação: **871839b055**