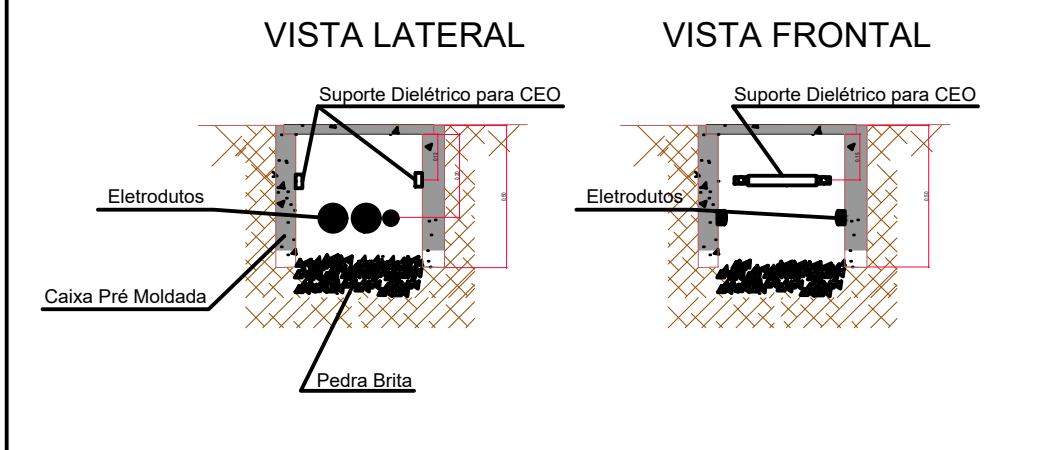
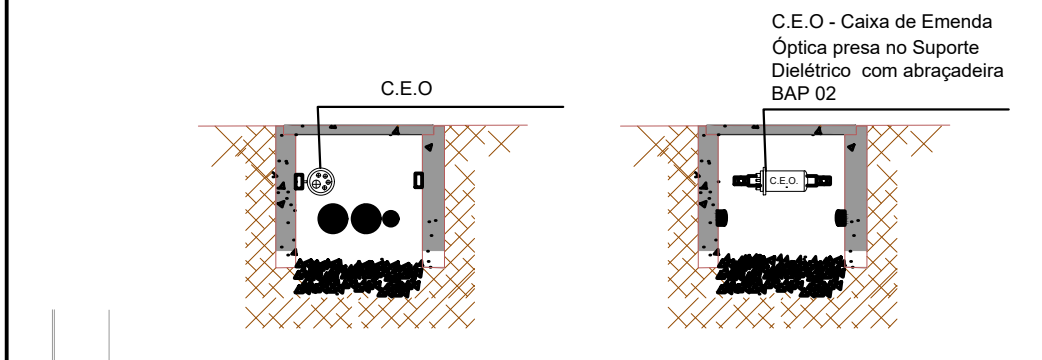


DETALHE 01 - INSTALAÇÃO

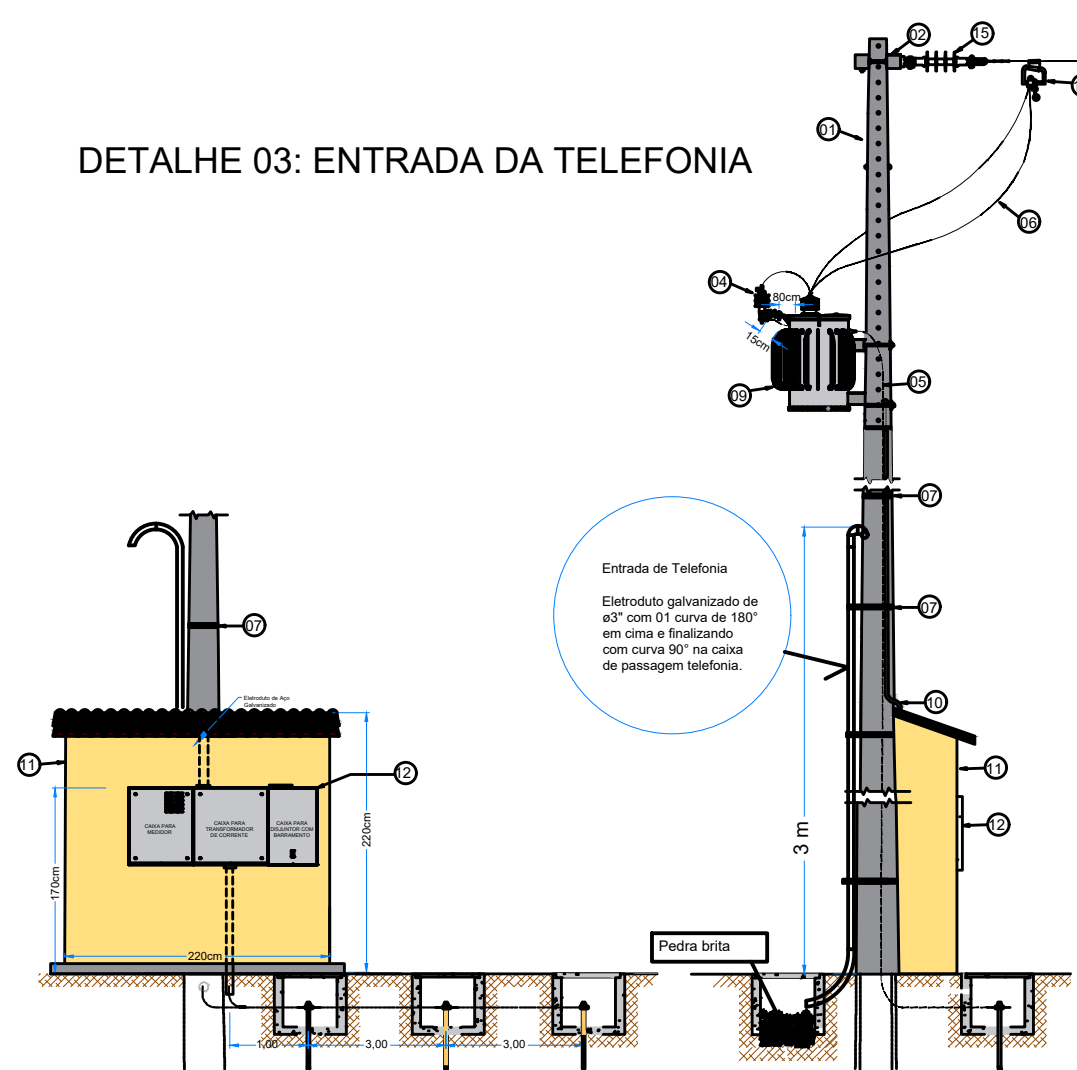
SUPOORTE CEO



C.E.O.



DETALHE 03: ENTRADA DA TELEFONIA

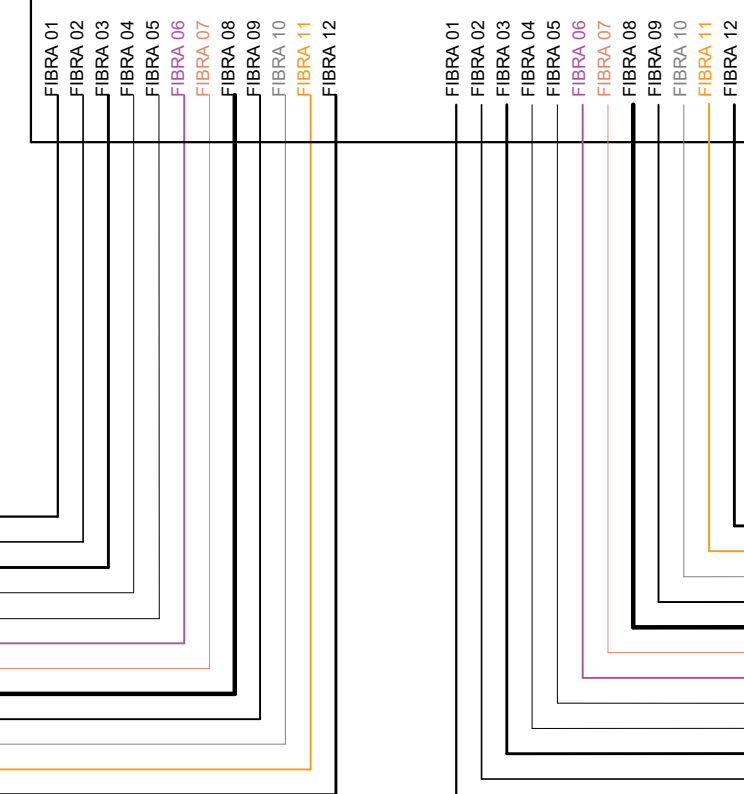


C.E.O 01

CABO DROP 1F - BLOCO B  
CABO DROP 1F - BLOCO C  
CABO DROP 1F - BLOCO E1  
CABO DROP 1F - BLOCO E2  
CABO DROP 1F - BLOCO F

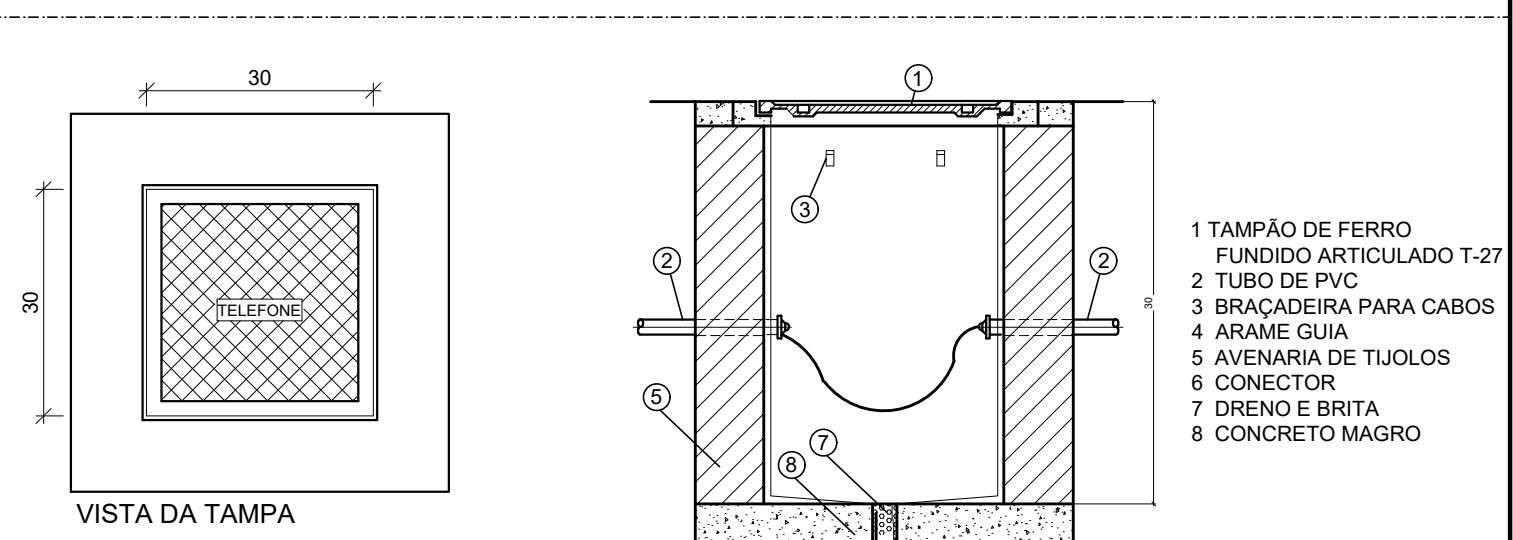
DETALHE 04: EMENDAS ÓPTICAS

D.I.O - Interno - 24F



Fibra	Cor - Padrão ABNT	Cor - Padrão EIA598-A
1	Verde	Azul
2	Amarelo	Laranja
3	Branco	Verde
4	Azul	Marrom
5	Vermelho	Cinza
6	Violeta	Branco
7	Marrom	Vermelho
8	Rosa	Preto
9	Preto	Amarelo
10	Cinza	Violeta
11	Laranja	Rosa
12	Azul	Verde

C.E.O. - CAIXA EMENDA ÓPTICA



OBSERVAÇÕES:

b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.

c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.

d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.

e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-100, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

DETALHE 02 - CAIXA R.O  
S/ESCALA

LEGENDA

- ELETRODUTOS PVC RÍGIDO SOLDÁVEL EMBUTIDO NO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM R.O (30X30X30cm), COM DRENO BRITA; Acompanha: tampa Ferro escrita "Telefonia".
- CAIXA DE PASSAGEM R.O (60X60X50cm), COM DRENO BRITA; Acompanha: tampa Ferro escrita "Telefonia".
- CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x05cm, INSTALADO A 0.30m DO PISO.
- CEO - CAIXA DE EMENDA ÓPTICA
- FUSÃO PROJETADA

LISTA DE MATERIAL- REDE EXTERNA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1 1/2"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	70
02	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR: 10 x 10cm; ACOMPANHA: PARAFUSOS E TAMPA.	UND	01
03	CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA DE EMBUTIR: 30 x 30 x 30cm; ACOMPANHA: PARAFUSOS E TAMPA DE FERRO ESCRITO TELEFONIA	UND	11
04	CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA DE EMBUTIR: 60 x 60 x 50cm; ACOMPANHA: PARAFUSOS E TAMPA DE FERRO ESCRITO TELEFONIA	UND	01
05	CURVA; ÂNGULO: 90º; MATERIAL: PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1 1/2".	UND	10
06	LUVA; MATERIAL: PVC RÍGIDO; BITOLA: 1 1/2"; REQUISITO: SOLDÁVEL.	UND	100
07	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC.	KG	03
08	CABO - TIPO: FIBRA ÓPTICA DROP LOW FRICTION, AUTOSUSTENTADO MONOMODO COM BAIXA SENSIBILIDADE A CURVATURAS; MATERIAL: DOIS ELEMENTOS DE TRACÇÃO E UM DE SUSTENTÇÃO EM AÇO; REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO, REVESTIMENTO EXTERNO EM TERMOPLÁSTICO DE BAIXO ATRITO E ANTI UV; QUANTIDADE DE FIBRAS: 1; INSTALAÇÃO: AMBIENTE EXTERNO, EM VÁZIOS DE ATÉ 80 METROS.	M	340
09	CABO - TIPO: FIBRA ÓPTICA LOOSE, DIRETAMENTE EM DUTOS, MONOMODO; MATERIAL: DOIS ELEMENTOS DE TRACÇÃO DIELÉTRICOS E UMA UNIDADE BÁSICA, NÚCLEO PROTEGIDO CONTRA PENETRAÇÃO DE UMIDADE, REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO, REVESTIMENTO SECUNDÁRIO EM TERMOPLÁSTICO; ELEMENTO DE TRACÇÃO EM ARAMIDA E CAPA EXTERNA EM COPOLÍMERO NÃO PROPAGANTE A CHAMA; QUANTIDADE DE FIBRAS: 12; INSTALAÇÃO: AMBIENTE EXTERNO; CPOA - SM - DMR - S - 12F	M	30
10	BRACADEIRA METÁLICA TIPO JINJA PARA CABOS; ACOMPANHA BUCHAS E PARAFUSOS	UND	24
11	CURVA; ÂNGULO: 90º; MATERIAL: AÇO GALVANIZADO; BITOLA: 3"; USO: PARA ELETRODUTO; REQUISITO: COM ROSCA.	UND	01
12	CURVA; ÂNGULO: 180º; MATERIAL: AÇO GALVANIZADO; BITOLA: 3"; USO: PARA ELETRODUTO; REQUISITO: COM ROSCA.	UND	01
13	ELETRODUTO; MATERIAL: AÇO GALVANIZADO; BITOLA: 3"; COMPRIMENTO: 3 M; REQUISITO: COM ROSCA.	UND	01
14	ABRACADEIRA - TIPO: BAP-3; MATERIAL: AÇO; ACOMPANHA: PARAFUSO TIPO J.	UND	03
15	ABRACADEIRA - TIPO: BAP-2; MATERIAL: AÇO; ACOMPANHA: PARAFUSO TIPO J.	UND	02
16	SUPOORTE DIELECTRICO PARA CEO - FERRO; COMPLETO ARRAVAL - 420X37,5X47,5MM; ACOMPANHA BUCHAS E PARAFUSOS.	UND	01
17	CAIXA DE EMENDA ÓPTICA 24 A 96 FIBRAS - ESTRUTURA EXTERNA INJETADA EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA, NA COR PRETA COM ADITIVO ANTI ULTRAVIOLETA, 01 BANDEJA INTERNA EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA, NA COR BRANCA, ANEL E ARRUELAS DE FIXAÇÃO DOS CABOS CONECTADOS EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL PARA RESISTÊNCIA A CORROSÃO, CONJUNTO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO COMPOSTO POR BASE COM ESTRUTURA INTERNA COM CAPACIDADE PARA ATÉ 6 PONTOS DE ANCORAGEM DO ELEMENTO DE TRACÇÃO DOS CABOS ÓPTICOS E TRACÇÃO DE BANDEJAS PARA ACOMODACÃO DAS EMENDAS DAS FIBRAS ÓPTICAS, BANDEJA PARA ACOMODACÃO DE TUBO LOOSE, CUPULA COM VALVULA DE PRESSURIZAÇÃO, ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DO TUBO DE ANEL PARA TUBO LOOSE, KIT PARA TRACÇÃO DO ELEMENTO DE TRACÇÃO E SUPORTE PARA TRACÇÃO DE TUBO LOOSE, MATERIAL: AÇO GALVANIZADO; BITOLA: 3"; USO: PARA ELETRODUTO; REQUISITO: COM ROSCA.	UND	01
18	ARAME GUIA - ARAME GALVANIZADO 18 AWG 98 M/MG	KG	01
19	LUVA; MATERIAL: AÇO GALVANIZADO; BITOLA: 3"; USO: PARA ELETRODUTO; REQUISITO: COM ROSCA.	UND	02

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTORES DO PROJETO	DESENHISTA
------	-------------	------	--------------------	------------

IMPLANTAÇÃO DA REDE LÓGICA  
SISEP - Secretaria Infraestrutura e Obras  
ESCOLA VILA NATHALIA

PLANTAS  
Lay-Out  
LEGENDA

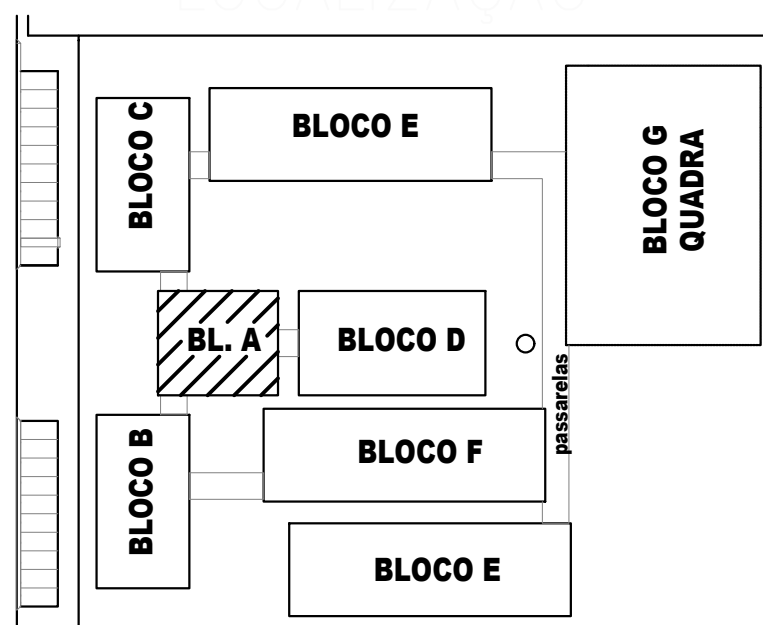
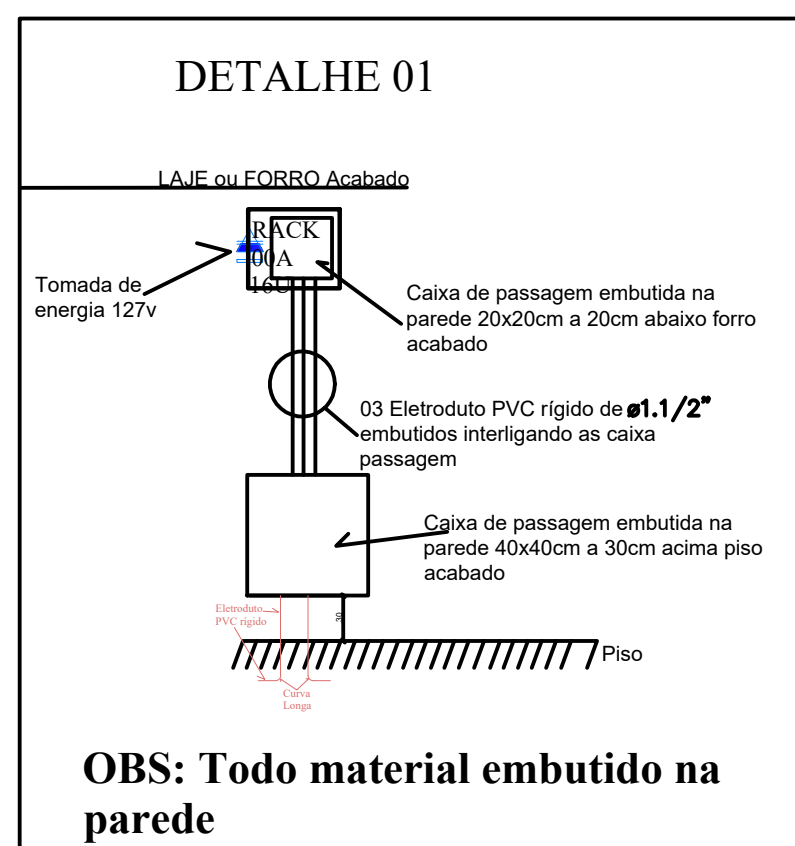
PROJETO EXECUTIVO  
REDE LÓGICA-REDE EXTERNA

DATA: 21/02/2022 MODIF.: 00/00/0000

PROPRIETÁRIO	AUTOR DO PROJETO	RESP. TÉCNICO PELA OBRA	ESCALA
PREFEITURA MUNICIPAL Mato Grosso do Sul	Mayara Rondon da Silva Engenheira Eletricista-Eletrônica CREA-MS: 17.386-D/MS		



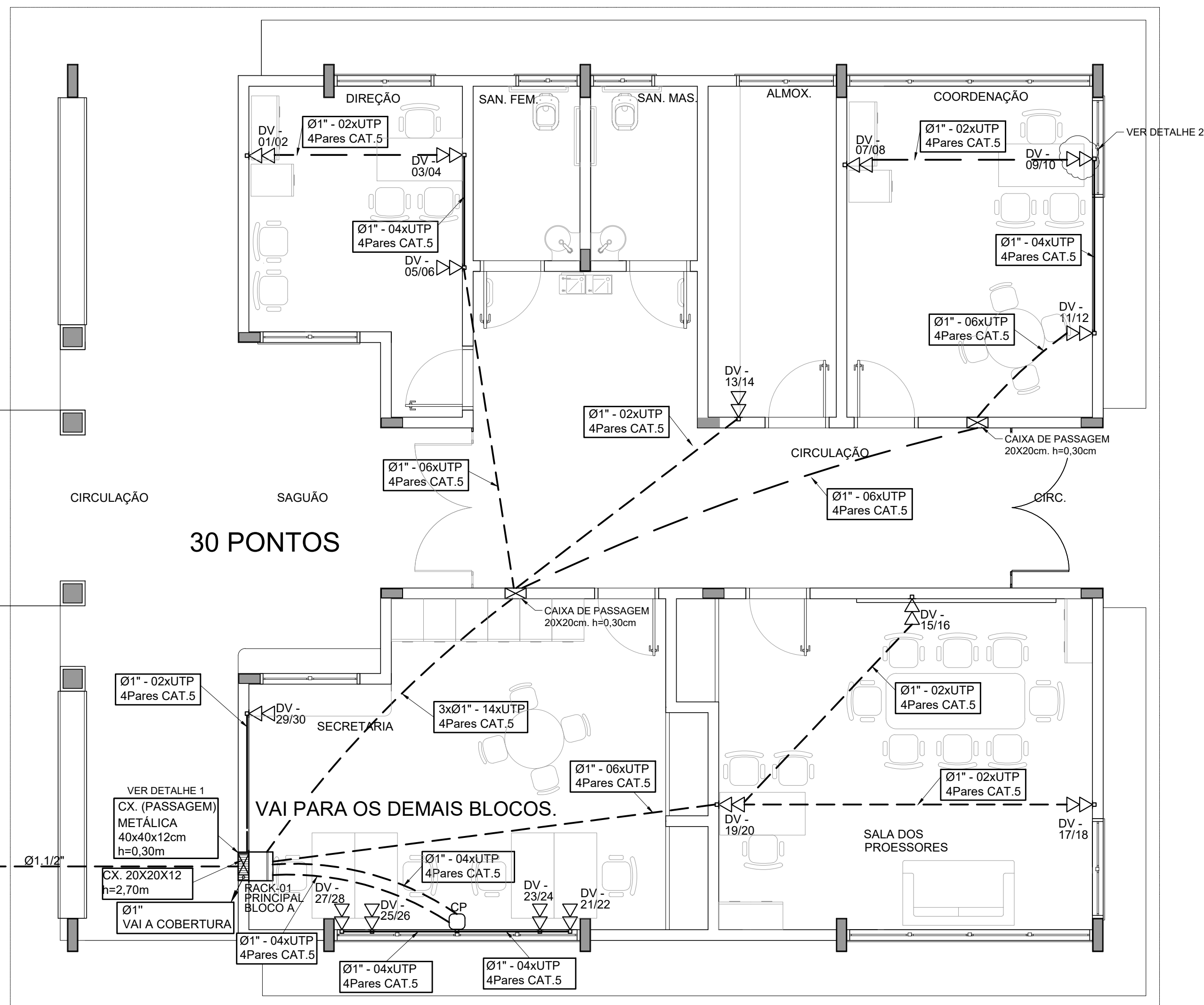
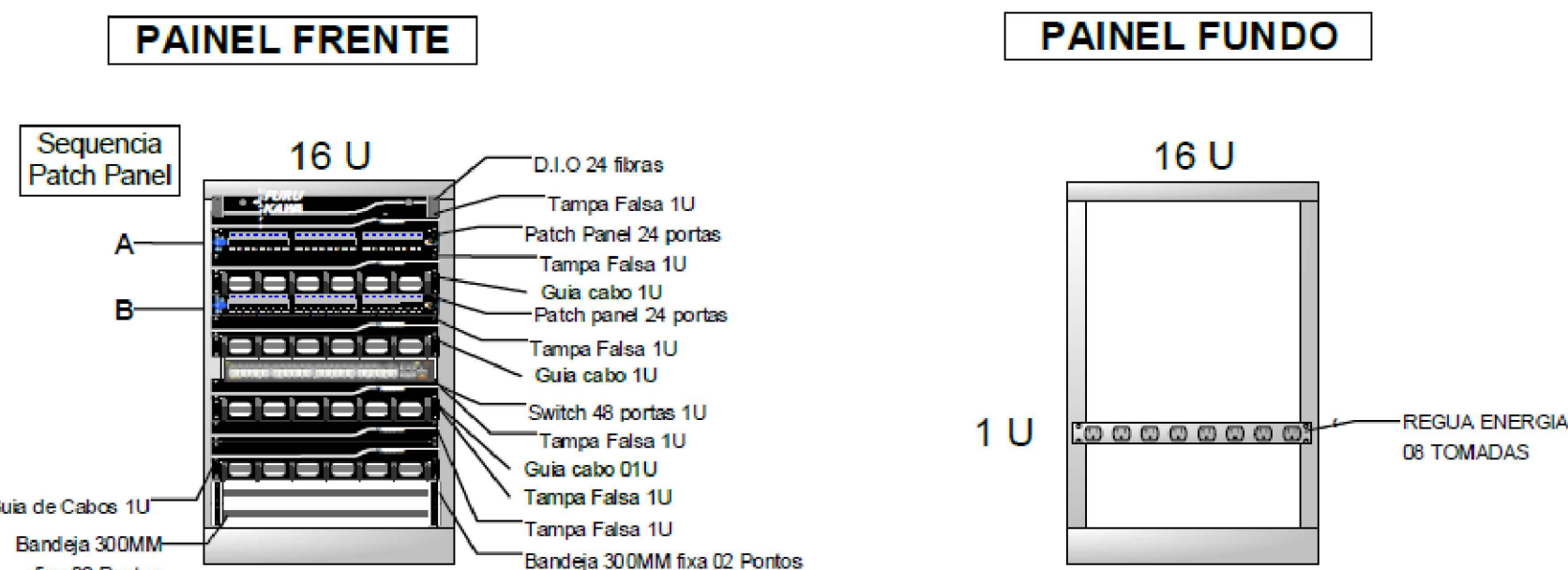
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	40
02	CAIXA DE PVC 4X2" DE EMBUTIR	UND	15
03	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 20 x 20 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	03
04	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 40 x 40 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	01
05	CONECTOR - TIPO: FÊMEA; PADRÃO: RJ-45; CATEGORIA: 5E	UND	30
06	TAMPA TIPO ESPELHO PARA 2 RJ45; MATERIAL: PVC; MEDIDA: 42x2"	UND	15
07	RACK METÁLICO 18U X 19" X 570 MM, DE PAREDE, EM CHAPA 18 MS, FECHAMENTOS LATERAIS REMOVIVEIS E; VENEZIANAS LATERAIS PARA VENTILAÇÃO NATURAL; PORTA DE ACRÍLICO COM FECHO COM CHAVES. DEVERÁ POSSUIR 02 COOLERS PARA REFRIGERAÇÃO.	UND	01
08	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 10 x 10 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	01
09	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1 1/2"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	03
10	RÉGUA DE TOMADAS - TIPO: ELÉTRICA; MATERIAL: ISOLANTE; TERMOPLÁSTICO E LIGA METÁLICAS; MODELO: RÉGUA 19" PARA RACK; AMPERE: 20; TOMADAS: 06 (OITO) TOMADAS DISPONÍVEIS 2P+T.	UND	01
11	CURVA; ANGULO: 90º; MATERIAL: PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1"	UND	30
12	LUXA-VA; MATERIAL: PVC RÍGIDO; BITOLA: 1"; REQUISITO: SOLDÁVEL	UND	100
13	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC	KG	02
14	ADAPTADOR/ACOPLADOR - TIPO: ÓPTICO SIMPLEX MONOMODO; CONECTOR: SC/SC - UPC.	UND	12
15	EXTENSÃO - TIPO: ÓPTICO SIMPLEX MONOMODO 9/125 TIPO TIGHT; MATERIAL: FIBRA ÓPTICA; REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO; REVESTIMENTO SECUNDÁRIO COM ELEMENTOS DE TRACÇÃO E CAPA PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; CARACTERÍSTICA ADICIONAIS: DE ACORDO COM DEMAIS ESPECIFICAÇÕES NO TR E CONFORME NORMAS VIGENTES; CONECTOR: SC/UPC PUSH-PULL; DIO - DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 24 FIBRAS; MATERIAL: AÇO COM PINTURA EPOXI; REQUISITO: 2 PONTOS DE FIXAÇÃO E GAVETA DIFERENCIADA; MEDIDA: 19" DE ALTEURA, 24 FIBRAS, 125 µm DE DIÂMETRO, 9/125 µm DE KIT COMPLETO DE BANDEJAS DE ACOMODAÇÃO; MATERIAL: PROTETOR DE EMENDA E PAINEL DE FIXAÇÃO P/ ACOPLADORES; KIT SUPORTE ADAPTADOR L/SC P/ TODAS POSIÇÕES.	UND	12
16	GUIA DE CABOS - TIPO: FECHADO; COM TAMPA METÁLICA REMOVIVEL - MATERIAL: CONFECCIONADO EM AÇO; ACABAMENTO EM PINTURA EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA A RISCOS, RESISTENTE A CORROSAO; COR: PRETA.	UND	04
17	LUXA-VA; PARA 19 POLEADAS; ALTURA: 1U	UND	01
18	PAINEL - TIPO: FRENTE FALSA; MATERIAL: AÇO; MEDIDA: 1U X 19" (A X L); ACABAMENTO: EM PINTURA EPOXI.	UND	06
19	PATCH PANEL - LARGURA: 19 POLEDAS; ALTURA: 1 U OU 44,5MM; TIPO: CATSE PAD STANDARD 568A-B - ROHS; MATERIAL: CORPO DO PRODUTO E ACO/TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO UL94V-0; MATERIAL DO CONTATO ELÉTRICO: RJ45; REQUISITO: 2 PONTOS DE FIXAÇÃO E GAVETA DIFERENCIADA; MEDIDA: 19" DE ALTEURA, 24 FIBRAS, 125 µm DE DIÂMETRO E 100 µm (25 44,5MM) DE NIQUEL (110 C/DO CONEXÃO TRASEIRA); EM BRONZE FOSFOROSO COM 100 µm (25 44,5MM) DE NIQUEL E ESTANHADO.	UND	02
20	BANDEJA FIXA FRONTAL P/ RACK - PADRÃO 19"; EM CHAPA DE AÇO; COM 2 PONTOS DE FIXAÇÃO; MEDIDA: 1 U X 300 MM	UND	02
21	CABO ELETRÔNICO CAT SE UI/UTP; CABO DE PAR TRANCADO NÃO BLINDADO (UTP); MATERIAL: FORMADO POR QUATRO PARES DE FIOS DE COBRE 24 AWG COM ISOLAMENTO EM POLIETILENO, TODOS REVESTIDOS COM COMPOSTO ESPECIAL NÃO PROPAGANTE A CHAMA (UL94V-0); MATERIAL: CABO EXTERNA P/ NÃO PROPAGANTE A CHAMA; REQUISITO: IMPEDÂNCIA DE 100 OHM; CERTIFICAÇÕES: O CABO UTILIZADO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO REGULADOR COMO PARTE IMPRESSA NA CAPSA.	M	504
22	CABO - TIPO: CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX MONOMODO 9/125 TIPO TIGHT; MATERIAL: FIBRA ÓPTICA; REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO; REVESTIMENTO SECUNDÁRIO COM ELEMENTOS DE TRACÇÃO E CAPA PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; CONECTOR: SC/UPC PUSH-PULL; COMPRIMENTO: 1,5M	UND	06
23	ABRACAÇADEIRA - MATERIAL: NYLON; COMPRIMENTO: 30 CM.	UND	100
24	BUCHA - MATERIAL: NYLON; TIPO: S10; DIÂMETRO: 10 MM; REQUISITO: SEM ABA, COM PARAFUSO.	UND	10
25	FITA - TIPO: ISOLANTE; MEDIDA: 19 MM X 20 M; REQUISITO: P/ ANTICHAMAS.	UND	02
26	KIT - TIPO: PORCA GAIOLA; CONTEM: PORCA GAIOLA M5 E PARAFUSO M5 X 15 MM; MATERIAL: AÇO.	UND	100
27	PATCH CABLE - TAMANHO: 2,5 METROS; TIPO: METÁLICO UI/UTP CAT5E 568A; COMPOSIÇÃO: POSSUIR CONECTORES RJ45 COM GARRAS DOURADAS; CONFECCIONADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO TRANSPARENTE; NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL94V-0; 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO; CONTATO DOS CONECTORES COM O MÍNIMO 50 MICRÔMETROS DE OURO; POSSUIR CAPA PROTETORA TERMOPLÁSTICA INJETADA; POSSUIR 04 PARES 24 AWG; REQUISITOS: CONFORME NORMAS VIGENTES.	UND	30
28	VELCRO - TIPO: FECHO MACHO E FÊMEA - COSTURA; LARGURA: 30 MM; COMPRIMENTO: 5 M; COR: PRETO; MATERIAL: 85% POLIÉSTER/15% POLÍAMIDA.	UND	01
29	FITA - TIPO: TÊRMICA PARA ROTULADORA; COMPRIMENTO: 08M; COMPATIVEL: COM PT65, PT85, PT100, PT110, PT708M; LARGURA: 12MM; REQUISITO: PARA BRANCA E LETRA PRETA.	UND	01
30	ARAME GUIA - ARAME GALVANIZADO 18 AWG 98 MKG	KG	01
31	PATCH CABLE - TAMANHO: 1,5 METROS; TIPO: METÁLICO UI/UTP CAT5E 568A; COMPOSIÇÃO: POSSUIR CONECTORES RJ45 COM GARRAS DOURADAS; CONFECCIONADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO TRANSPARENTE; NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL94V-0; POSSUIR 08 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO; CONTATO DOS CONECTORES COM O MÍNIMO 50 MICRÔMETROS DE OURO; POSSUIR CAPA PROTETORA TERMOPLÁSTICA INJETADA; POSSUIR 04 PARES 24 AWG; REQUISITOS: CONFORME NORMAS VIGENTES.	UND	30



### CROQUI DE REFERÊNCIA

**PLANO DE FACE DO RACK**  
**COMPLEXO ESCOLA VILA NATHALIA - CAIOBÁ**

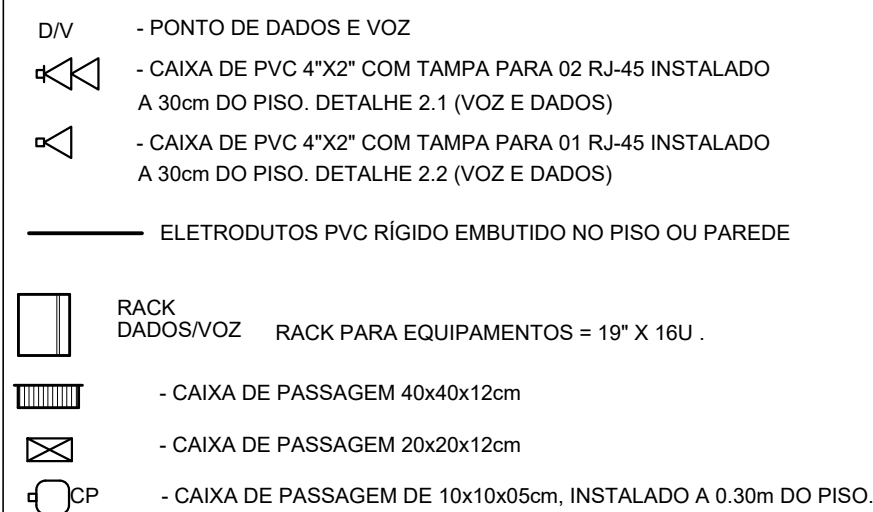
**RACK 01 - 16U**  
**BLOCO A - SECRETARIA**



# 1 PLANTA BAIXA - BLOCO A

## SEM ESCALA

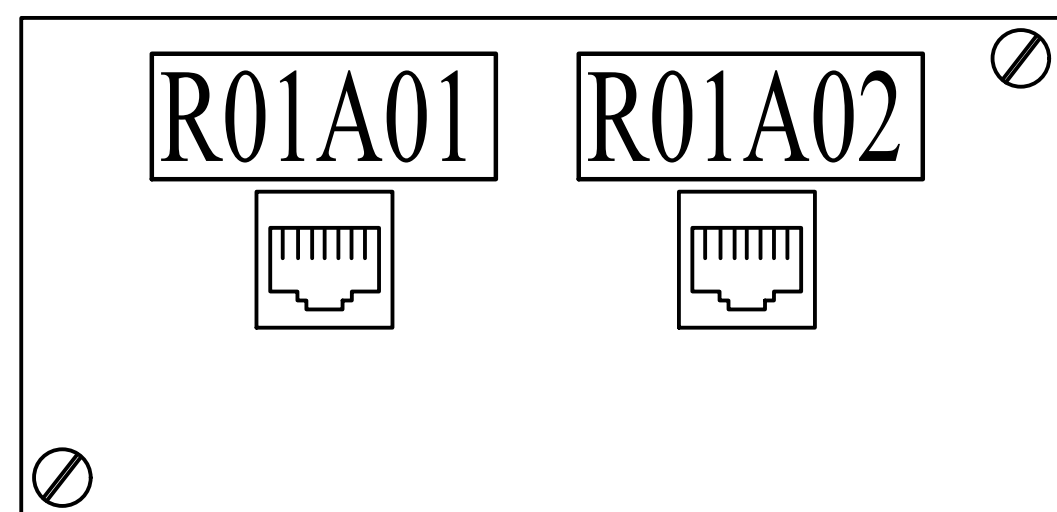
## LEGENDA



## NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO UNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO SÓLIDO ABLUMBADA EM PISO OU PAREDE. OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM. CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
03	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
04	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFEÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR E ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
05	DEVERÁ SER PREVISTA TUBULAÇÃO SAINDO DO RACK PARA A COBERTURA PARA FUTURAS AMPLIAÇÕES, FICANDO VEDADA COM TAMPA.
06	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1"
07	DEVERÁ SER REALIZADA A CERTIFICAÇÃO DOS 30 PONTOS PARA CAT. 5.

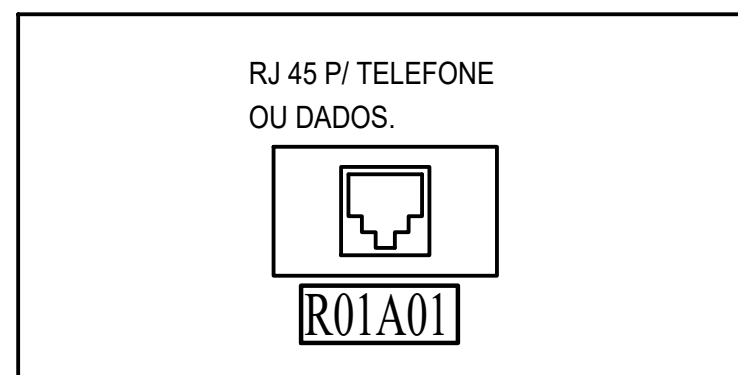
### DETALHE 2.1-PONTO DUPLO



Identificação dos Pontos  
R01A01

01	→	Identificação da porta do Patch Panel
A	→	Identificação do Patch Panel , sequência A, B, C, ...
R01	→	Identificação do RACK

## DETALHE 2.2-PONTO SIMPLES



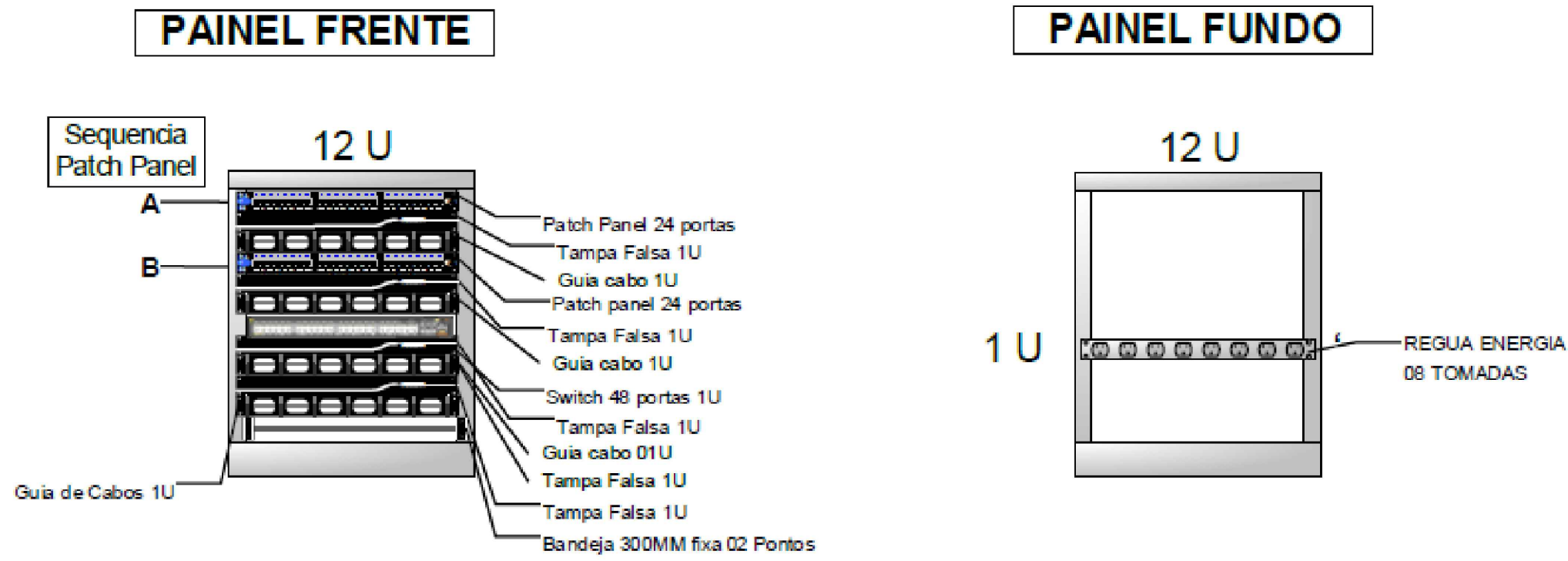
DETALHE 02 - CAIXA 4"X2"  
PONTO DE DADOS/VOZ  
S/ESCALA

[illegible]

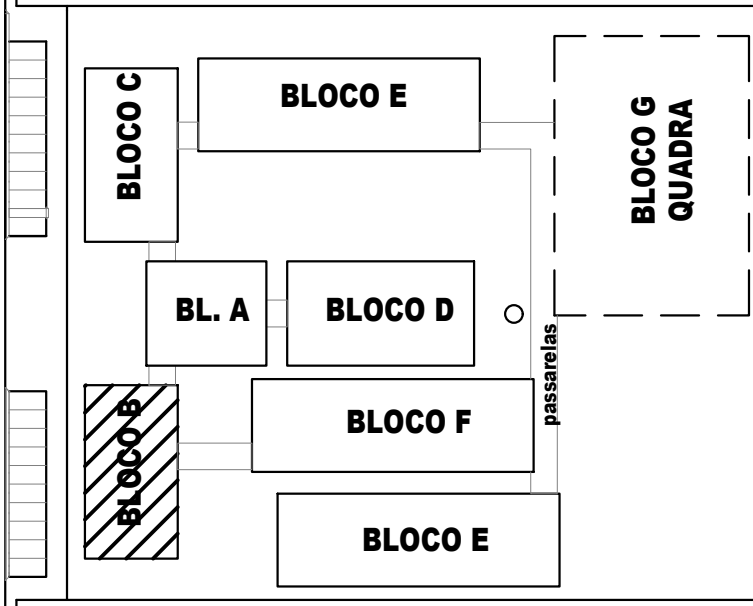
**AGETEC**  
 Agência Municipal de  
 Tecnologia da Informação  
 e Inovação



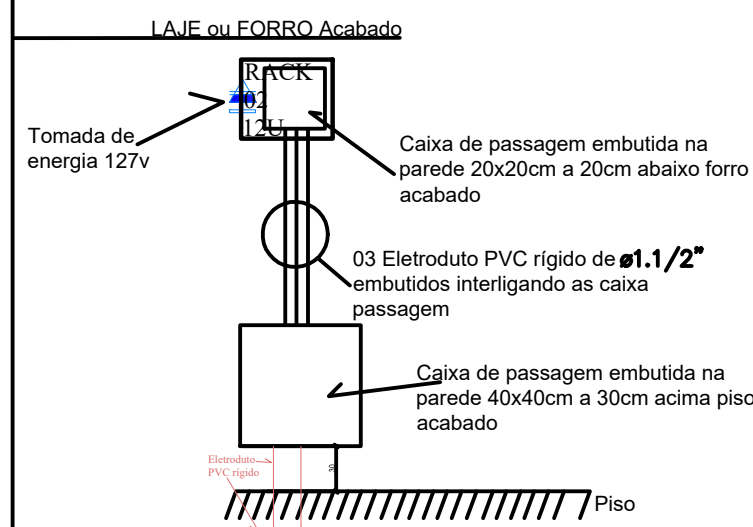
LISTA DE MATERIAL-BLOCO B			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	28
02	CAIXA DE PVC 4"x2" DE EMBUTIR	UND	16
03	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 20 x 20 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	01
04	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 40 x 40 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	01
05	CONECTOR - TIPO: FÊMEA; PADRÃO: RJ-45; CATEGORIA: 5E	UND	30
06	TAMPA TIPO ESPELHO PARA 1 X RJ45; MATERIAL: PVC; MEDIDA: 4x2cm	UND	02
07	TAMPA TIPO ESPELHO PARA 2 X RJ45; MATERIAL: PVC; MEDIDA: 4x2cm	UND	14
08	RACK METÁLICO 12U X 19" X 570 MM, DE PAREDE, EM CHAPA DE 18 MGS, FECHAMENTOS LATERAIS REMOVÍVEIS E; VENEZIANAS LATERAIS PARA VENTILAÇÃO NATURAL; PORTA DE ACRILICO COM FECHO COM CHAVES DEVERÁ POSSUIR 02 COOLERS PARA REFRIGERAÇÃO.	UND	01
09	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1.1/2"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	03
10	REGUA DE TOMADAS - TIPO: ELÉTRICA; MATERIAL: ISOLANTE, TERMOPLÁSTICO E LIGA METÁLICAS; MODELO: REGUA 19" PARA RACK; AMPERE : 20; TOMADAS: 08 (01TO) TOMADAS DISPONÍVEIS 2P+T.	UND	01
11	CURVA: ÂNGULO: 90°; MATERIAL: PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1".	UND	30
12	LUVA; MATERIAL: GALVANIZADO; BITOLA: 1"; REQUISITO: SOLDÁVEL.	UND	80
13	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC.	KG	02
14	ARAME GUIA - ARAME GALVANIZADO 18 AWG 98 MKG	KG	01
15	BUCHA - MATERIAL: NYLON; TIPO: S10; DIÂMETRO: 10 MM; REQUISITO: SEM ABA, COM PARAFUSO.	UND	10
16	GUIA DE CABOS - TIPO: FECHADO, COM TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL; MATERIAL: CONFECCIONADO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA A RISCOS, RESISTENTE A CORROSÃO; COR: PRETA; MEDIDA: PADRÃO 19 POLEGADAS E ALTURA DE 1U.	UND	04
17	PANEL - TIPO: FRENTE FALSA; MATERIAL: AÇO; MEDIDA: 1U X 19" (A X L); ACABAMENTO: EM PINTURA EPOXI.	UND	04
18	PATCH PANEL - LARGURA: 19 POLEGADAS; ALTURA: 1 U OU 44.5MM; TIPO: CATSE 24P STANDART 568A/B - ROHS; MATERIAL: CORPO DO PRODUTO E AÇO TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO UL94V-0; MATERIAL DO CONTATO ELÉTRICO: RJ45: EM BRONZE FOSFOROSO COM 50 µIN (1,27 µM) DE OURO E 100 µIN (2,54 µM) DE NIQUEL, 110 IDC (CONEXÃO TRASEIRA); EM BRONZE FOSFOROSO COM 100 µIN (2,54 MM) DE NIQUEL E ESTANHADO.	UND	02
19	BANDEJA FIXA FRONTAL P/ RACK - PADRÃO 19"; EM CHAPA DE AÇO; COM 2 PONTOS DE FIXAÇÃO; MEDIDA: 1 U X 300 MM.	UND	01
20	CABO ELETRÔNICO CAT 5E U/UTP - CABO DE PAR TRANÇADO NÃO BLINDADO (UTP); MATERIAL: FORMADO POR QUATRO PARES DE FIOS DE COBRE 24 AWG COM ISOLAMENTO EM POLIÉTILENO, TODOS REVESTIDOS COM COMPOSTO ESPECIAL NÃO PROPAGANTE A CHAMA, TORÇIDOS EM PARES, COM CAPA EXTERNA EM PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA, COM IMPEDÂNCIA DE 100 OHM; CERTIFICAÇÕES: O CABO UTILIZADO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO REGULADOR COMPETENTE IMPRESSA NA CAPA EXTERNA.	M	470
21	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4"x4"	UND	02
22	ABRACADEIRA - MATERIAL: NYLON; COMPRIMENTO: 30 CM	UND	100
23	CABO - TIPO: CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX MONOMODO 9/125 TIPO TIGHT; MATERIAL: FIBRA ÓPTICA; REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO; REVESTIMENTO SECUNDÁRIO COM ELEMENTOS DE TRAÇÃO E CAPA PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; CONECTOR: SC-SPC-UPC PUSH/PULL	UND	01
24	CAIXA PONTO DE TERMINAÇÃO ÓPTICA - BASE E TAMPA SUPERIOR INJETADAS EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA NA COR BRANCA; CAIXA TERMOPLÁSTICA COMPOSTA POR BASE COM SUPORTE PARA ACOMODAÇÃO DO PROTETOR DE EMENDA; COM CAPACIDADE PARA INSTALAÇÃO DE UM PONTO ÓPTICO POR FUSÃO OU CABO CONECTORIZADO; ENTRADA DE CABOS FEITA PELA PARTE SUPERIOR, INFERIOR OU POSTERIOR, TRANSIÇÃO POR ADAPTADOR ÓPTICO; ACESSÓRIOS INCLUSOS: ABRACADEIRA PLÁSTICA, PROTETOR DE EMENDA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO.	UND	01
25	FITA - TIPO: ISOLANTE; MEDIDA: 19 MM X 20 M; REQUISITO: PVC ANTICHAMAS.	UND	02
26	FITA - TIPO: TÉRMICA PARA ROTULADORA; COMPRIMENTO: 08M; COMPATÍVEL: COM PT65, PT65, PT100, PT110, PT708M, PT-D210, PT-P300BT, PT-H105, PT-H110; LARGURA: 12MM; REQUISITO: FITA BRANCA E LETRA PRETA.	UND	01
27	FITA ADESIVA CREPE 18MM X 50M	UND	01
28	KIT - TIPO: PORCA GAIOLA; CONTEM: PORCA GAIOLA M5 E PARAFUSO M5 X 15 MM; MATERIAL: AÇO.	UND	60
29	PATCH CABLE - TAMANHO: 2,5 METROS; TIPO: METÁLICO U/UTP CAT5E 568A; COMPOSIÇÃO: POSSUIR CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS, CONFECCIONADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO TRANSPARENTE NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL94V-0; POSSUIR 08 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO; CONTATO DOS CONECTORES COM NO MÍNIMO 50 MICROPOLEGADAS DE OURO; POSSUIR CAPA PROTETORA TERMOPLÁSTICA INJETADA; POSSUIR 04 PARES 24 AWG; REQUISITOS: CONFORME NORMAS VIGENTES.	UND	30
30	VELCRO - TIPO: FECHO MACHO E FÊMEA - COSTURA; LARGURA: 30 MM; COMPRIMENTO: 5 M; COR: PRETO; MATERIAL: 85% POLIESTER/15% POLIAMIDA.	UND	01
31	EXTENSÃO - TIPO: ÓPTICA SIMPLEX MONOMODO 9/125 TIPO TIGHT; MATERIAL: FIBRA ÓPTICA; REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO; REVESTIMENTO SECUNDÁRIO COM ELEMENTOS DE TRAÇÃO E CAPA PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; CARACTERÍSTICA ADICIONAIS: DE ACORDO COM DEMAIS ESPECIFICAÇÕES NO TR E CONFORME NORMAS VIGENTES; CONECTOR: SC-UPC PUSH/PULL.	UND	01
32	PATCH CABLE - TAMANHO: 1,5 METROS; TIPO: METÁLICO U/UTP CAT5E 568A; COMPOSIÇÃO: POSSUIR CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS, CONFECCIONADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO TRANSPARENTE NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL94V-0; POSSUIR 08 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO; CONTATO DOS CONECTORES COM NO MÍNIMO 50 MICROPOLEGADAS DE OURO; POSSUIR CAPA PROTETORA TERMOPLÁSTICA INJETADA; POSSUIR 04 PARES 24 AWG; REQUISITOS: CONFORME NORMAS VIGENTES.	UND	30



CROQUI DE REFERÊNCIA

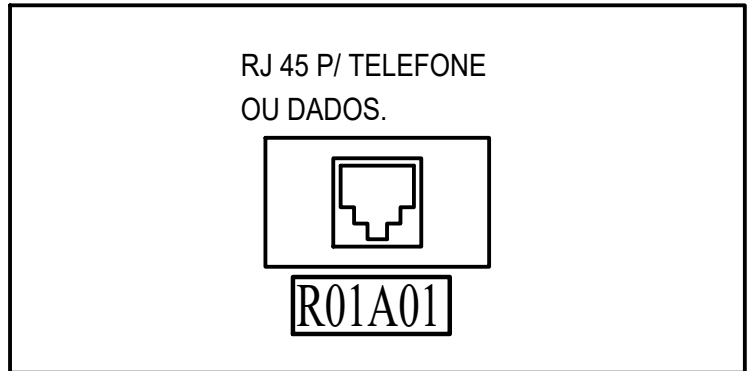


DETALHE 01



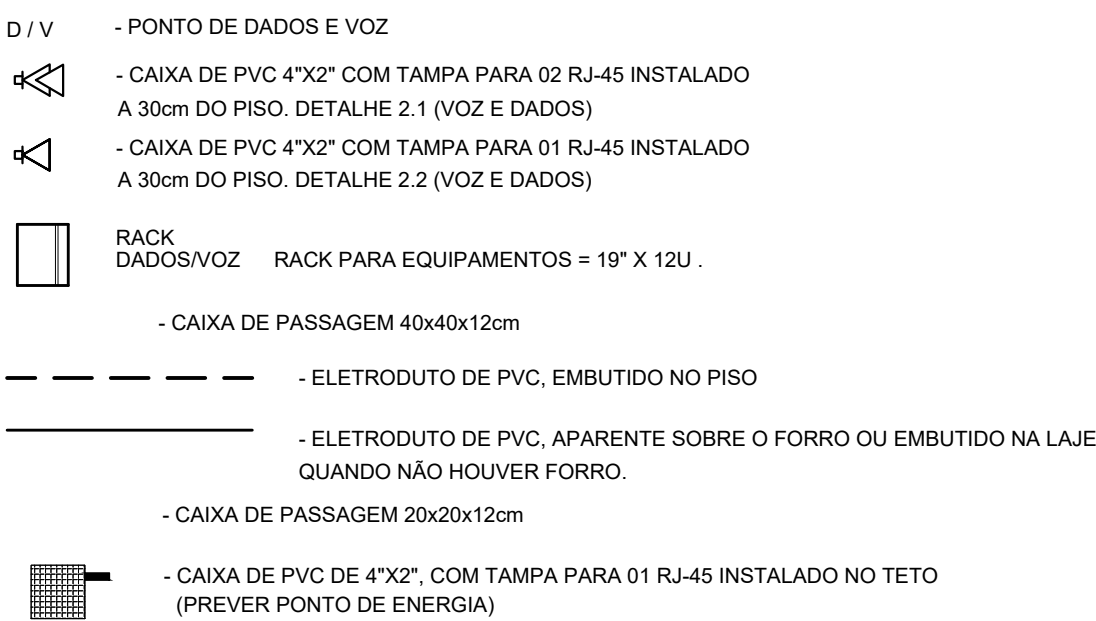
OBS: Todo material embutido na parede

DETALHE 2.2-PONTO SIMPLES



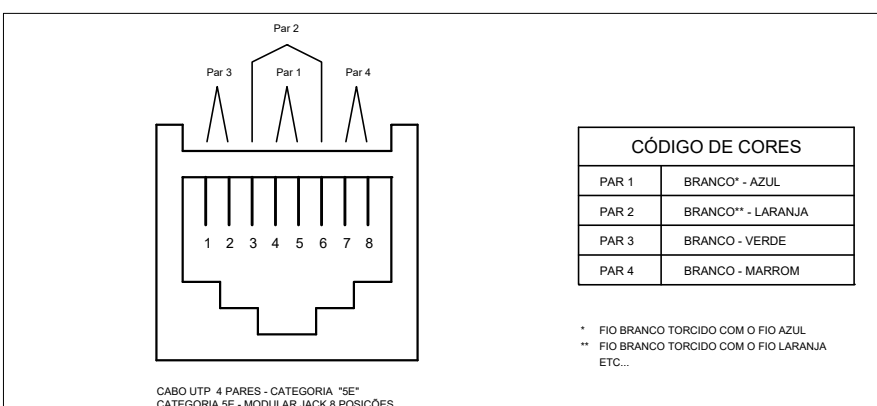
DETALHE 02 - CAIXA 4"x2"  
PONTO DE DADOS/VOZ  
S/ESCALA

LEGENDA



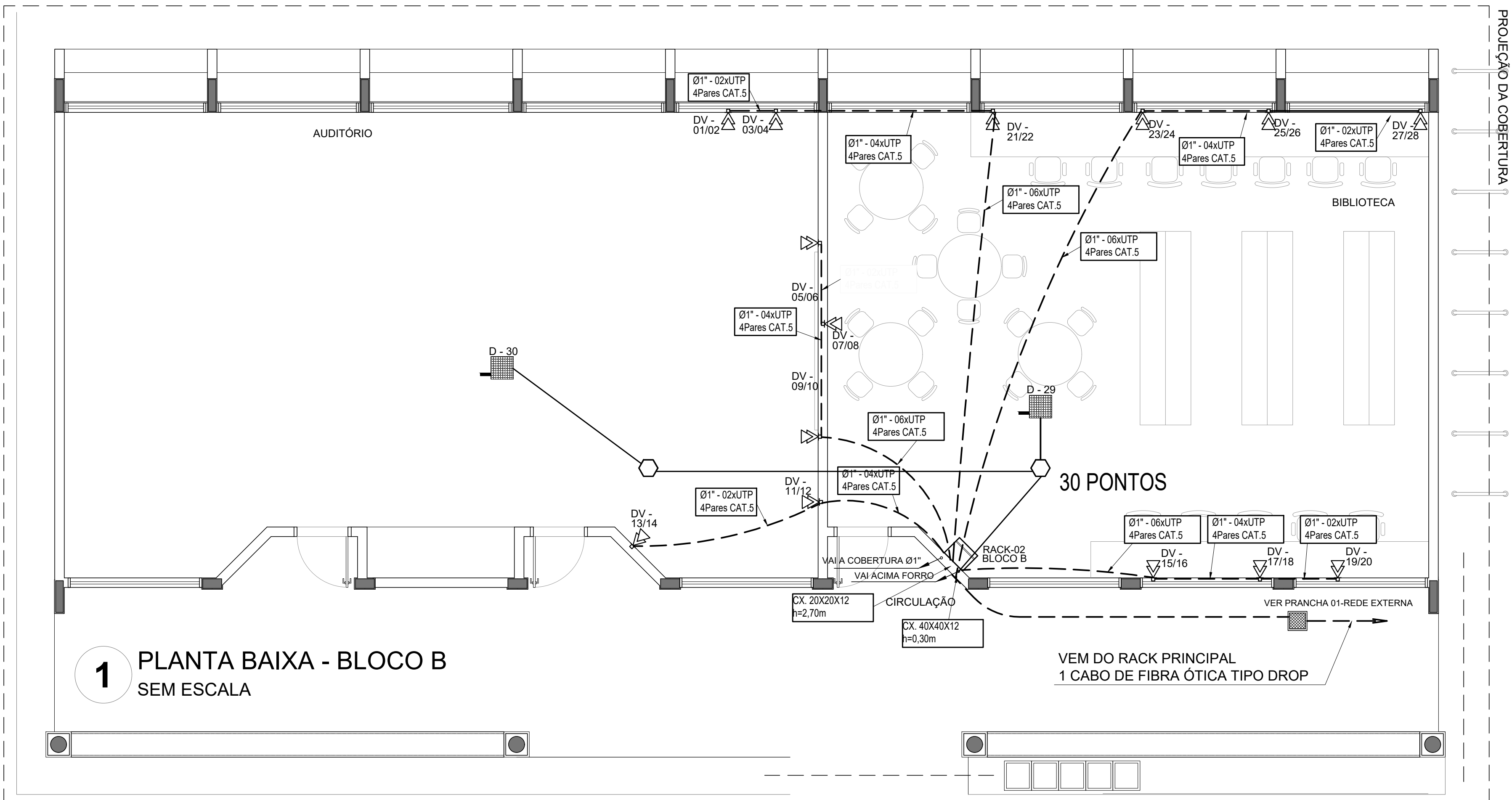
NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO, DO TIPO SUBTERRÂNEA EMBUTIDA EM ALVENARIA.
02	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL + CONDULETES TOP TIGRE. OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
03	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
04	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECCÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO, EM QUESTÃO.
05	DEVERÁ SER PREVISTA TUBULAÇÃO SAINDO DO RACK PARA A COBERTURA PARA FUTURAS AMPLIAÇÕES, FICANDO VEDADA COM TAMPA.
06	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1"
07	DEVERÁ SER REALIZADA A CERTIFICAÇÃO DOS 30 PONTOS PARA CAT 5.

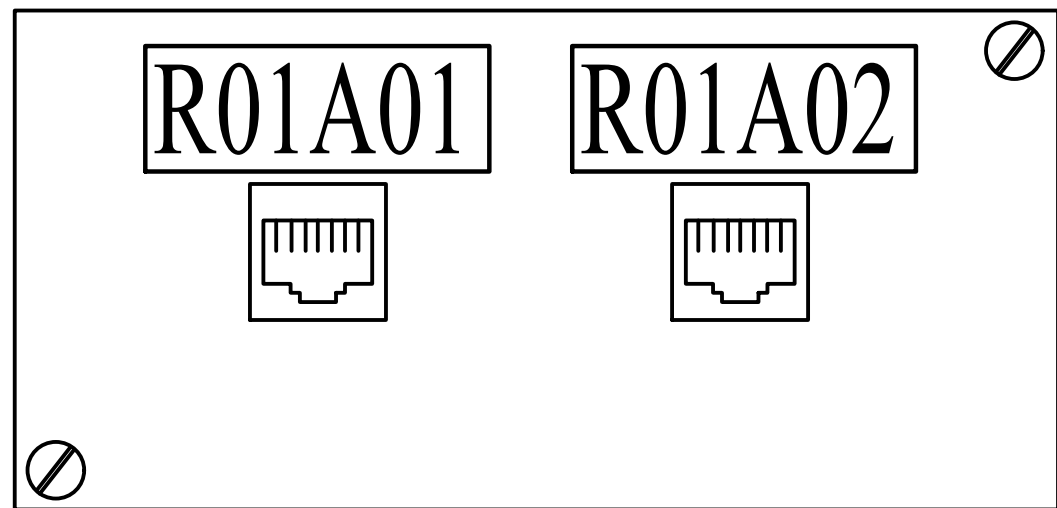


NOTAS IMPORTANTES:

- INDICAÇÃO DE XX REFERE-SE A PONTO DE DADOS OU VOZ C/ RJ45



DETALHE 2.1-PONTO DUPLO



Identificação dos Pontos  
R01A01

- 01 → Identificação da porta do Patch Panel
- A → Identificação do Patch Panel, sequência A, B, C, ...
- R01 → Identificação do RACK

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTORES DO PROJETO	DESENHISTA
IMPLANTAÇÃO DA REDE LÓGICA SISEP - Secretaria Infraestrutura e Obras ESCOLA VILA NATHALIA		PLANTAS Lay-Out LEGENDA		03 / 07
PROJETO EXECUTIVO REDE LÓGICA-BLOCO B		DATA: 21/02/2022	MODIFI.: 29/08/2023	
PROPRIETÁRIO	AUTOR DO PROJETO	RESP. TÉCNICO PELA OBRA	ESCALA	
PREFEITURA MUNICIPAL Campo Grande Mato Grosso do Sul	Mayara Rondon do Silva Engenheira Eletricista-Eletrônica CREA-MG 17.366-5/MG			

**AGETEC**  
Agência Municipal de  
Tecnologia da Informação  
e Inovação

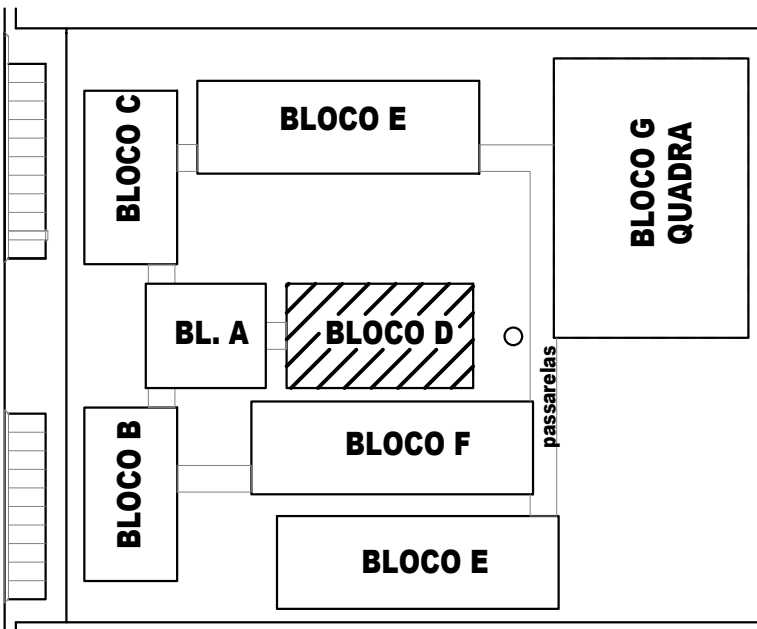
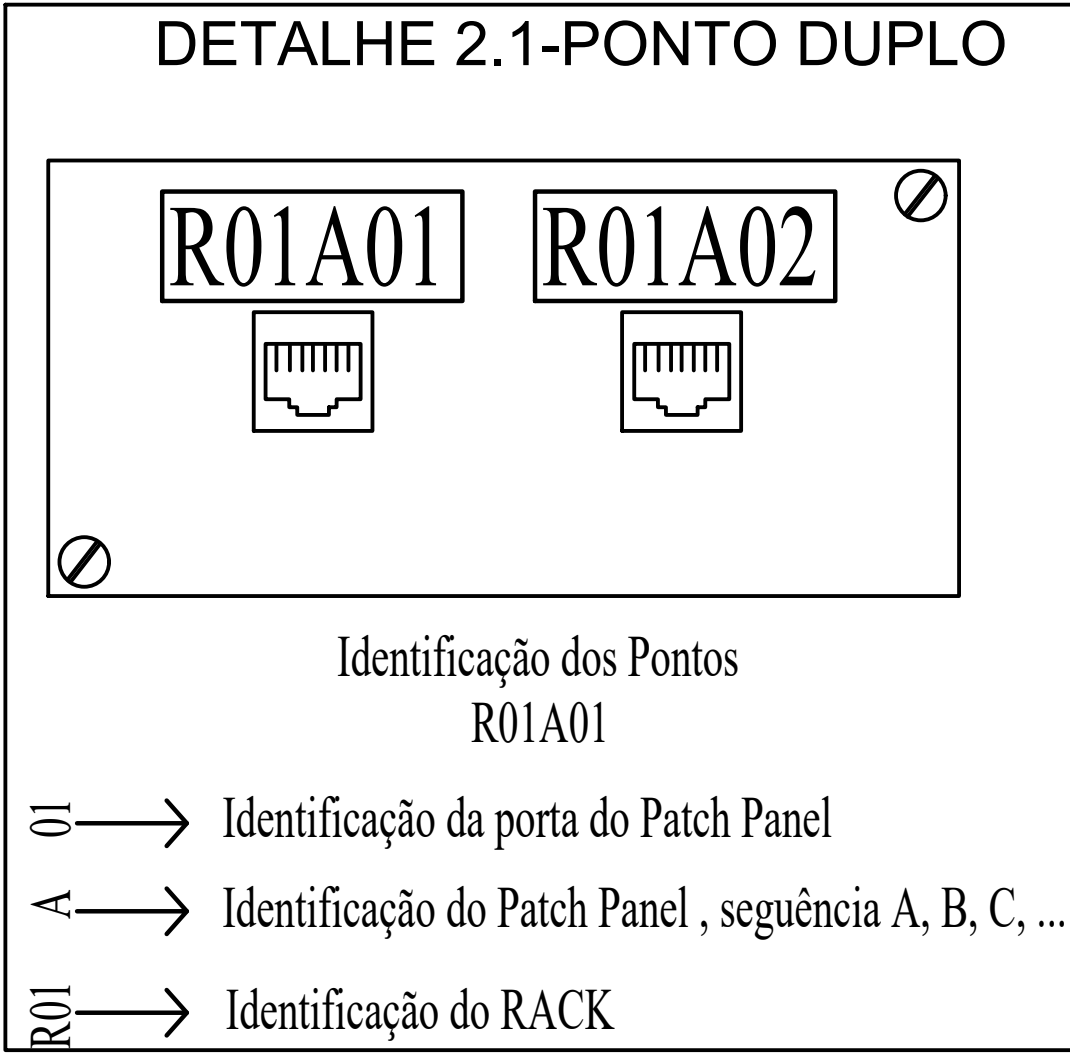


**CAMPO GRANDE**  
PREFEITURA







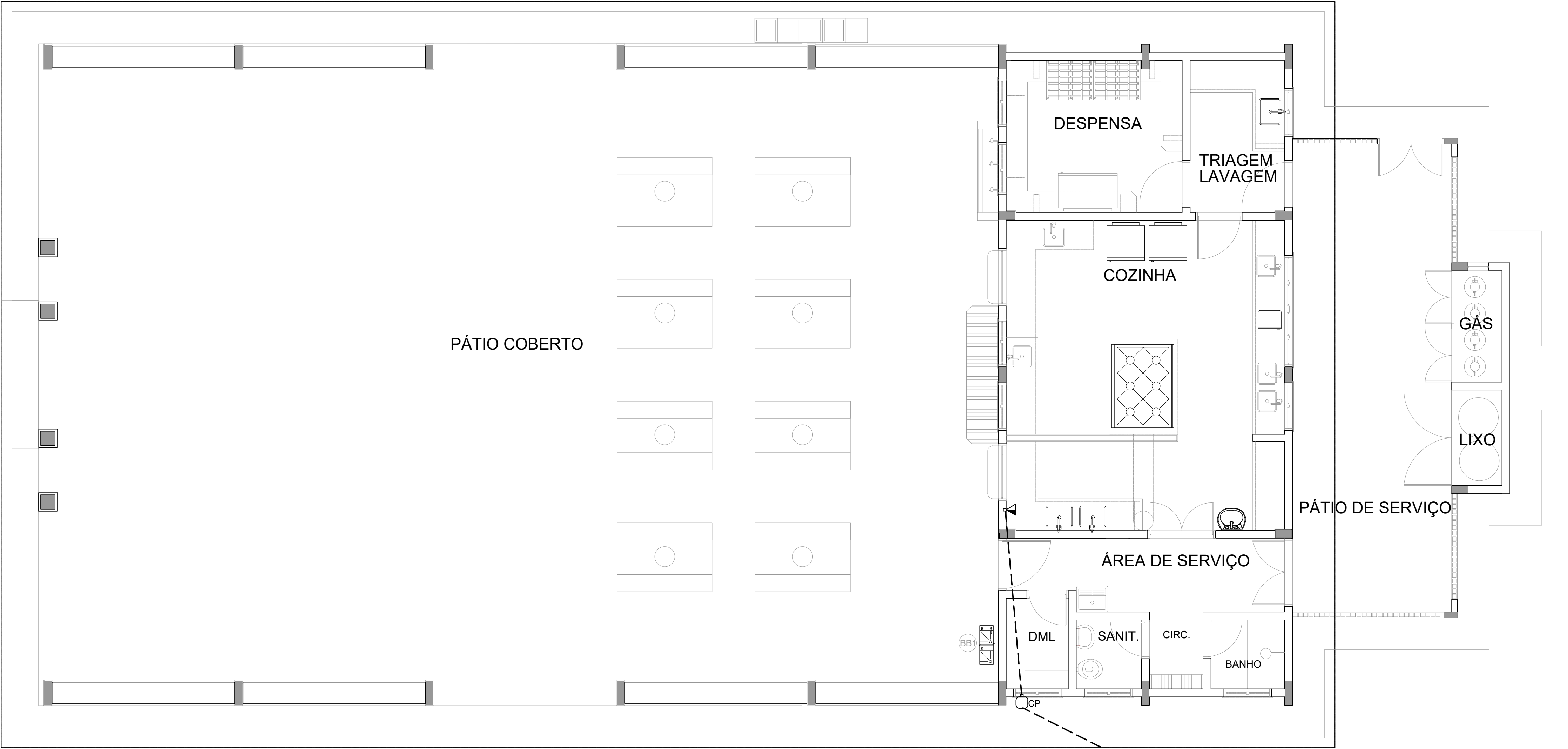


CROQUI DE REFERÊNCIA

L E G E N D A	
D/V	- PONTO DE DADOS E VOZ
	- CAIXA DE PVC 4"x2" COM TAMPA PARA 02 RJ-45 INSTALADO A 120cm DO PISO. DETALHE 2.2 (VOZ E DADOS)
	- CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x05cm, INSTALADO A 0.30m DO PISO.
	- ELETRODUTOS PVC RIGIDO SOLDÁVEL EMBUTIDO EM PISO OU PAREDE

OBS: Os pontos do Bloco D serão conectados no Rack do Bloco F e seu cabemaneto seguirá pela tubulação subterranea externa.

LISTA DE MATERIAL-BLOCO D			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	02
02	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 10 x 10 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	01
03	CONECTOR - TIPO: FÊMEA; PADRÃO: RJ-45; CATEGORIA: 5E	UND	02
04	TAMPA TIPO ESPELHO PARA 2 X RJ45; MATERIAL: PVC; MEDIDA: 4X2"	UND	01
05	CAIXA DE PVC 4X2" DE EMBUTIR	UND	01
06	CABO - TIPO: CABO ELETRÔNICO CAT.5E F/UTP - CABO DE PAR TRANÇADO BLINDADO; MATERIAL: FORMADO POR QUATRO PARES DE FIOS DE COBRE 24 AWG COM ISOLAMENTO EM POLIETILENO, TODOS REVESTIDOS COM COMPOSTO ESPECIAL NÃO PROPAGANTE A CHAMA; TORÇIDOS EM PARES, COM CAPAS EXTERNA E INTERNA EM PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA E RESISTENTE A RAIOS DE LUZ UV; REQUISITO: QUE ATENDA A NORMA VIGENTE PARA CABOS, COM IMPEDÂNCIA DE 100 OHM; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SER FORNECIDO EM CAIXAS COM 305M DE CABO, POSSUINDO MARCAÇÃO SEQUENCIAL, POSSUIR IMPRESSO NA CAPA EXTERNA NOME DO FABRICANTE, MARCA DO PRODUTO, COM GRAVAÇÃO DIAMETRANO - HORA DE FABRICAÇÃO PARA RASTREAMENTO DE LOTE	M	70
07	CURVA; ÂNGULO: 90º; MATERIAL: PVC RIGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1"	UND	02
08	LUVA; MATERIAL: GALVANIZADO; BITOLA: 1"; REQUISITO: SOLDÁVEL.	UND	06



1 PLANTA BAIXA - BLOCO D SEM ESCALA

02xUTP BLINDADO  
4Pares CAT.5  
VEM DO  
BLOCO F.

02xUTP BLINDADO  
4Pares CAT.5  
VEM DO  
BLOCO F.

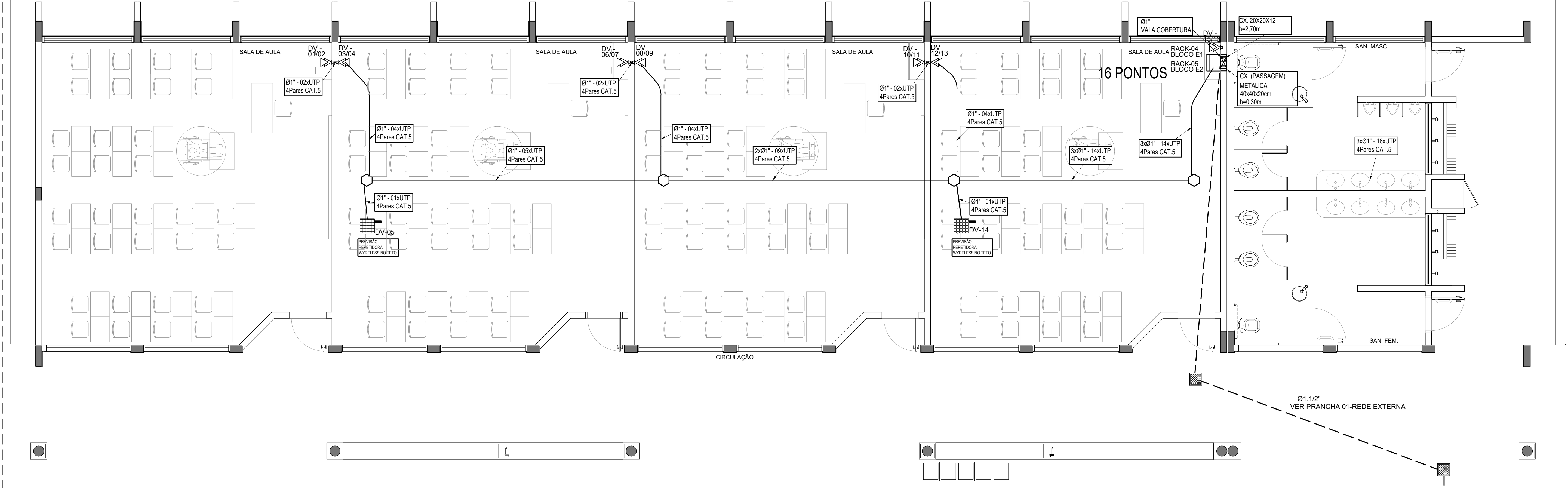
01 1/2"  
ER PRANCHA 01 REDE EXTERNA

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTORES DO PROJETO	DESENHISTA
IMPLANTAÇÃO DA REDE LÓGICA SISEP - Secretaria Infraestrutura e Obras ESCOLA VILA NATHALIA		PLANTAS Lay-Out LEGENDA		05 / 07
PROJETO EXECUTIVO REDE LÓGICA-BLOCO D		DATA: 21/02/2023	MODIF.: 00/00/0000	
PROPRIETÁRIO	AUTOR DO PROJETO	RESP. TÉCNICO PELA OBRA	ESCALA	
PREFEITURA MUNICIPAL Campo Grande Moto Grosso do Sul	Mayeria Rondon da Silva Engenheira Eletricista-Eletronica CREA-MB: 17.305-5/AC			

AGETEC  
Agência Municipal de  
Tecnologia da Informação  
e Inovação

CAMPO GRANDE  
PREFEITURA

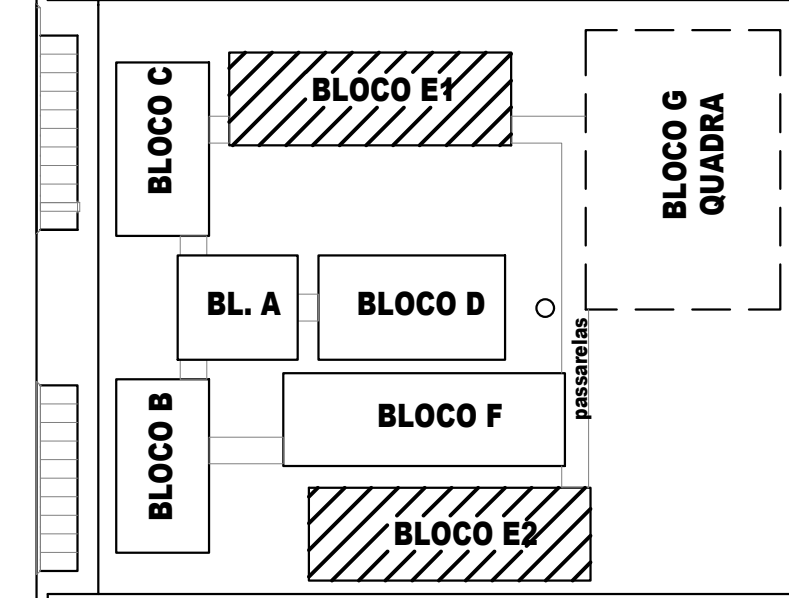




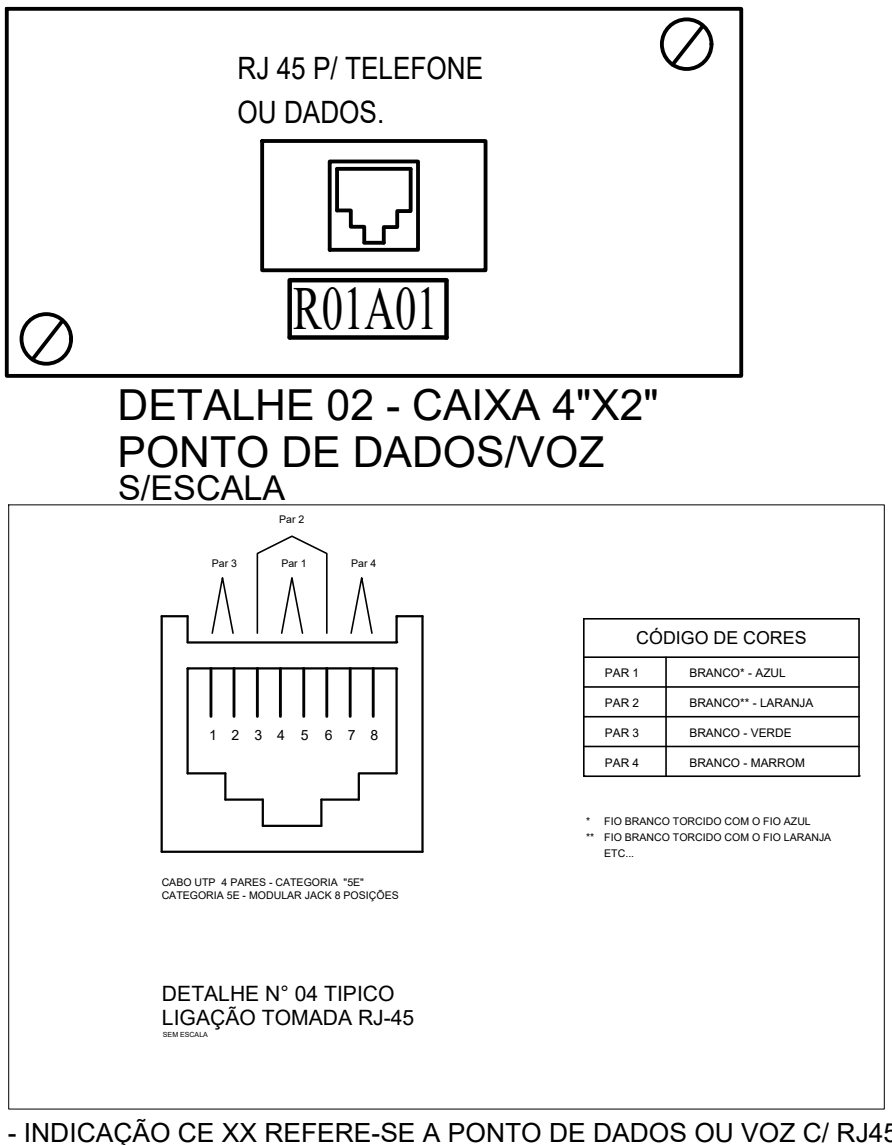
# 1 PLANTA BAIXA - BLOCO E SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAL-BLOCO E(E1 + E2)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	56
02	CAIXA DE PVC 4X2" DE EMBUTIR	UND	18
03	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 20 x 20 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	02
04	CONECTOR - TIPO: FÊMEA; PADRÃO: RJ-45; CATEGORIA: 5E	UND	32
05	TAMPA TIPO ESPELHO PARA 2 X RJ45; MATERIAL: PVC; MEDIDA: 4X2"	UND	14
06	TAMPA TIPO ESPELHO PARA 1 X RJ45; MATERIAL: PVC; MEDIDA: 4X2"	UND	04
07	RACK METÁLICO 09U X 19" X 570 MM, DE PAREDE, EM CHAPA 18 MSG, FECHAMENTOS LATERAIS REMOVÍVEIS E; VENEZIANAS LATERAIS PARA VENTILAÇÃO NATURAL; PORTA DE ACRILICO COM FECHO COM CHAVES. DEVERÁ POSSUIR 02 COOLERS PARA REFRIGERAÇÃO.	UND	02
08	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 40 x 40 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	02
09	REGUA DE TOMADAS - TIPO: ELÉTRICA; MATERIAL: ISOLANTE, TERMOPLÁSTICO E LIGA METÁLICAS; MODELO: REGUA 19" PARA RACK; AMPERE: 20; TOMADAS: 08 (OITO) TOMADAS DISPONÍVEIS 2P+T.	UND	02
10	CURVA; ÂNGULO: 90°; MATERIAL: PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1"	UND	10
11	LUVA; MATERIAL: PVC RÍGIDO; BITOLA: 1"; REQUISITO: SOLDÁVEL.	UND	80
12	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL EM PVC DE 4X4"	UND	08
13	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC.	KG	02
14	CABO - TIPO: CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX MONOMODO 9/125 TIPO TIGHT; MATERIAL: FIBRA ÓPTICA; REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO; REVESTIMENTO SECUNDÁRIO COM ELEMENTOS DE TRAÇÃO E CAPA PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; CONECTOR: SC/SC-UPC PUSH/PULL.	UND	02
15	GUIA DE CABOS - TIPO: FECHADO, COM TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL; MATERIAL: CONFECCIONADO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA A RISCOS, RESISTENTE A CORROSAO; COR: PRETA; MEDIDA: PADRÃO 19 POLEGADAS E ALTURA DE 1U.	UND	06
16	PAINEL - TIPO: FRENTE FALSA; MATERIAL: AÇO; MEDIDA: 1U X 19" (A X L); ACABAMENTO: EM PINTURA EPOXI.	UND	06
17	PATCH PANEL - LARGURA: 19 POLEGADAS; ALTURA: 1U OU 44,5MM; TIPO: CAT5E 24P STANDARD 568A/B - ROHS; MATERIAL: CORPO DO PRODUTO E ACO TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO UL94V-0; MATERIAL DO CONTATO ELÉTRICO: RJ45 EM BRONZE FOSFOROSO COM 50 µIN (1,27 µM) DE OURO E 100 µIN (2,54 µM) DE NIQUEL; 110 IDC (CONEXÃO TRASEIRA); EM BRONZE FOSFOROSO COM 100 µIN (2,54 MM) DE NIQUEL E ESTANHADO.	UND	02
18	BANDEJA FIXA FRONTAL P/ RACK - PADRÃO 19"; EM CHAPA DE AÇO; COM 2 PONTOS DE FIXAÇÃO; MEDIDA: 1 U X 300 MM.	UND	02
19	CABO ELETRÔNICO CAT 5E U/UTP; CABO DE PAR TRANÇADO NÃO BLINDADO (UTP); MATERIAL: FORMADO POR QUATRO PARES DE FIOS DE COBRE 24 AWG COM ISOLAMENTO EM POLIETILENO, TODOS REVESTIDOS COM COMPOSTO ESPECIAL NÃO PROPAGANTE A CHAMA, TORÇIDOS EM PARES, COM CAPA EXTERNA EM PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; COM IMPEDÂNCIA DE 100 OHM; CERTIFICAÇÕES: O CABO UTILIZADO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO REGULADOR COMPETENTE IMPRESSA NA CAPA EXTERNA.	M	1040
20	ABRACADEIRA - MATERIAL: NYLON; COMPRIMENTO: 30 CM.	UND	100
21	CAIXA PONTO DE TERMINAÇÃO ÓPTICA - BASE E TAMPA SUPERIOR INJETADAS EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA NA COR BRANCA; CAIXA TERMOPLÁSTICA COMPOSTA POR BASE COM SUPORTE PARA ACOMODAÇÃO DO PROTETOR DE EMENDA; COM CAPACIDADE PARA INSTALAÇÃO DE UM PONTO ÓPTICO POR FUSÃO OU CABO CONECTORIZADO; ENTRADA DE CABOS FEITA PELA PARTE SUPERIOR, INFERIOR OU POSTERIOR; TRANSIÇÃO POR ADAPTADOR ÓPTICO; ACESSÓRIOS INCLUIDOS: ABRACADEIRA PLÁSTICA, PROTETOR DE EMENDA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO.	UND	02
22	BUCHA - MATERIAL: NYLON; TIPO: S10; DIÂMETRO: 10 MM; REQUISITO: SEM ABA, COM PARAFUSOS.	UND	40
23	BUCHA - MATERIAL: NYLON; TIPO: S6; DIÂMETRO: 6 MM; REQUISITO: SEM ABA, COM PARAFUSOS.	UND	40
24	FITA - TIPO: ISOLANTE; MEDIDA: 19 MM X 20 M; REQUISITO: PVC ANTICHAMAS.	UND	02
25	FITA - TIPO: TÊRMICA PARA ROTULADORA; COMPRIMENTO: 08M; COMPATÍVEL COM PT85, PT85, PT100, PT110, PT170BM, PT-D210, PT-P300BT, PT-H105, PT-H110; LARGURA: 12MM; REQUISITO: FITA BRANCA E LETRA PRETA.	UND	02
26	FITA ADESIVA CREPE 18MM X 50M	UND	02
27	KIT - TIPO: PORCA GAIOLA; CONTÉM: PORCA GAIOLA MS E PARAFUSO MS X 15 MM; MATERIAL: AÇO.	UND	100
28	PATCH CABLE - TAMANHO: 2,5 METROS; TIPO: METÁLICO U/UTP CAT5E 568A; COMPOSIÇÃO: POSSUIR CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS, CONFECCIONADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO TRANSPARENTE NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL94V-0; POSSUIR 08 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO; CONTATO DOS CONECTORES COM NO MÍNIMO 50 MICROPOLEGADAS DE OURO; POSSUIR CAPA PROTETORA TERMOPLÁSTICA INJETADA; POSSUIR 04 PARES 24 AWG; REQUISITOS: CONFORME NORMAS VIGENTE	UND	16
29	VELCRO - TIPO: FECHO MACHO E FÊMEA - COSTURA; LARGURA: 30 MM; COMPRIMENTO: 5 M; COR: PRETO; MATERIAL: 65% POLIESTER/35% POLIAMIDA	UND	02
30	EXTENSÃO-TIPO:ÓPTICA SIMPLEX MONOMODO 9/125 TIPO TIGHT-MATERIAL-FIBRA ÓPTICA-REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO REVESTIMENTO SECUNDÁRIO COM ELEMENTOS DE TRAÇÃO E CAPA PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; CARACTERÍSTICA ADICIONAIS: DE ACORDO COM DEMAIS ESPECIFICAÇÕES NO TR E CONFORME NORMAS VIGENTES; CONECTOR: SC/UPC PUSH/PULL	UND	02
31	PATCH CABLE - TAMANHO: 1,5 METROS; TIPO: METÁLICO U/UTP CAT5E 568A; COMPOSIÇÃO: POSSUIR CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS, CONFECCIONADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO TRANSPARENTE NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL94V-0; POSSUIR 08 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO; CONTATO DOS CONECTORES COM NO MÍNIMO 50 MICROPOLEGADAS DE OURO; POSSUIR CAPA PROTETORA TERMOPLÁSTICA INJETADA; POSSUIR 04 PARES 24 AWG; REQUISITOS: CONFORME NORMAS VIGENTE	UND	16
32	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1 1/2"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	02
33	ARAME GUIA - ARAME GALVANIZADO 18 AWG 98 MKG	KG	02

## CROQUI DE REFERÊNCIA

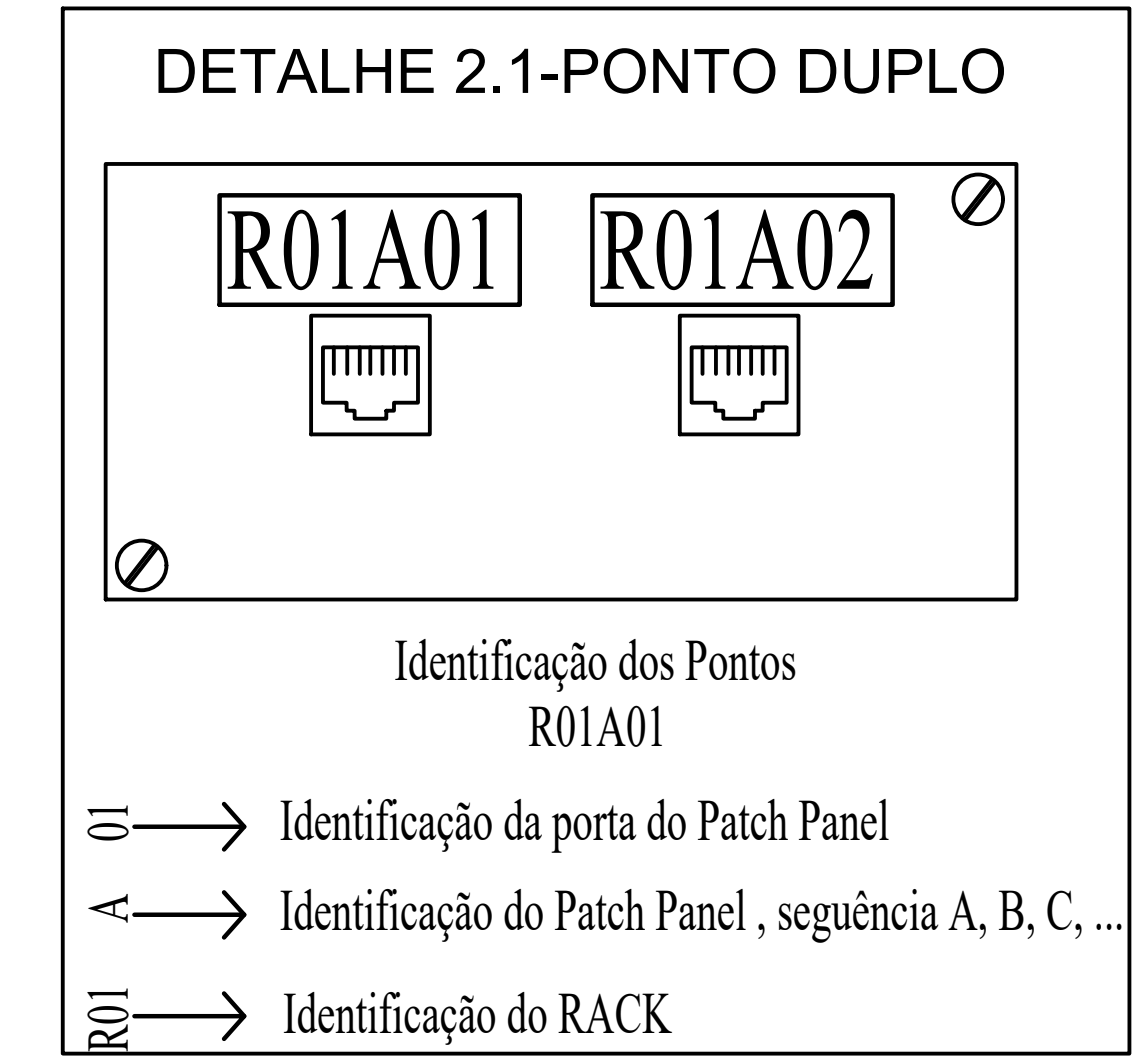


## DETALHE 2.2-PONTO SIMPLES



OBS: Este projeto deve ser aplicado tanto no Bloco E1 como no Bloco E2

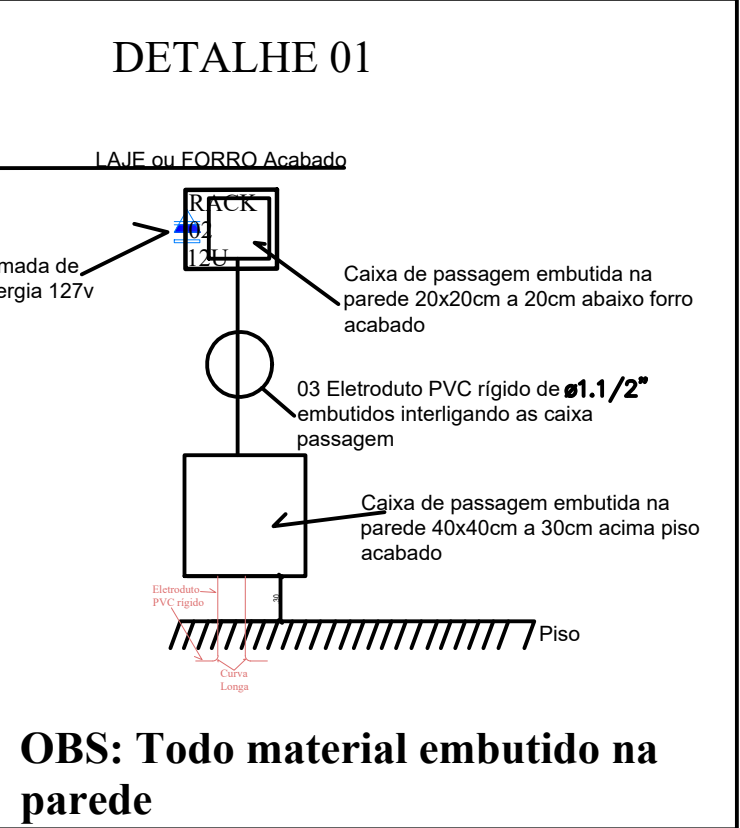
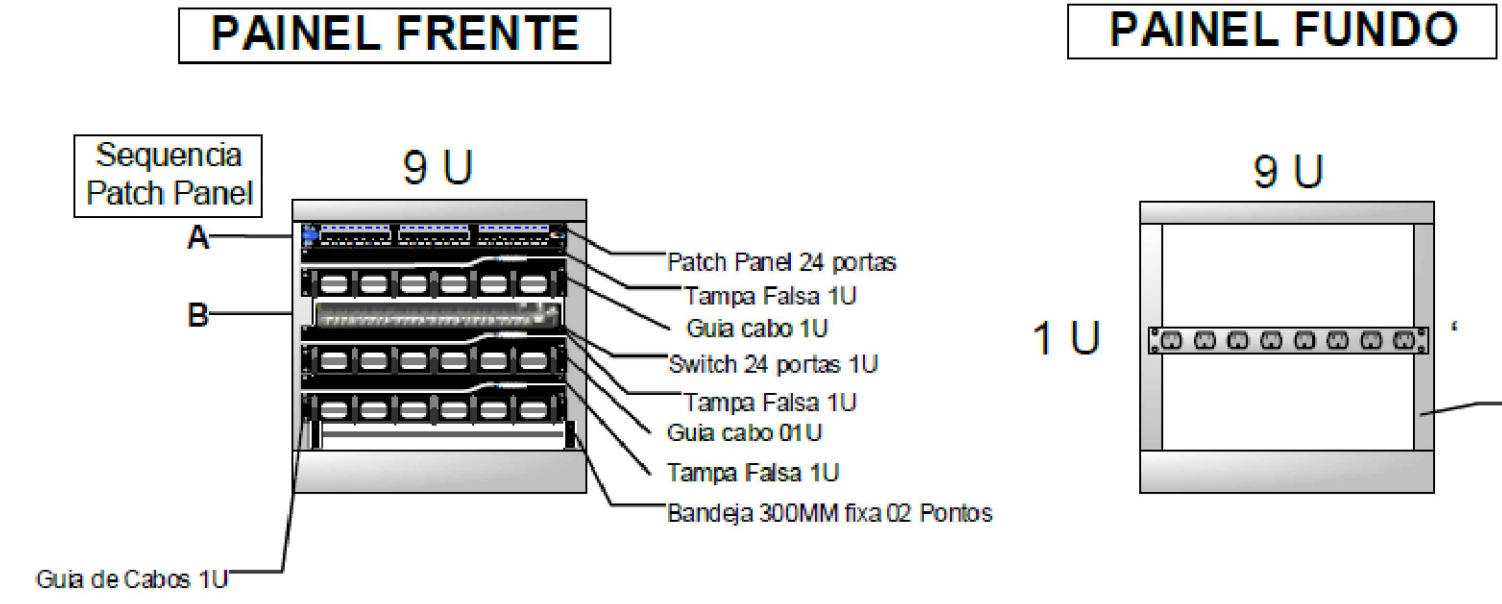
LEGENDA	
	- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
D/V	- PONTO DE DADOS E VOZ
	- CAIXA DE PVC 4"x2" COM TAMPA PARA 02 RJ-45 INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 2.1 (VOZ E DADOS)
	- CAIXA DE PVC DE 4"x2", COM TAMPA PARA 01 RJ-45 INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
	RACK PARA EQUIPAMENTOS = 19" X 09U .
	- CAIXA DE PASSAGEM 40x40x12cm
	- CAIXA DE PASSAGEM 20x20x12cm
	- ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO OU PAREDE
	- ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.



NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO, DO TIPO SUBTERRANEA EMBUTIDA EM ALVENARIA.
02	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - CONDULETES TOP TIGRE. OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
03	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AS CAIXAS DE PASSAGEM.
04	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFEÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR E ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
05	DEVERÁ SER PREVISTA TUBULAÇÃO SAINDO DO RACK PARA A COBERTURA PARA FUTURAS AMPLIAÇÕES, FICANDO VEDADA COM TAMPA.
06	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1".
07	DEVERÁ SER REALIZADA A CERTIFICAÇÃO DOS 16 PONTOS NO BLOCO E1 E 16 PONTOS NO BLOCO E2 PARA CAT 5.

## PLANO DE FACE DO RACK COMPLEXO ESCOLA VILA NATHALIA - CAIOBÁ

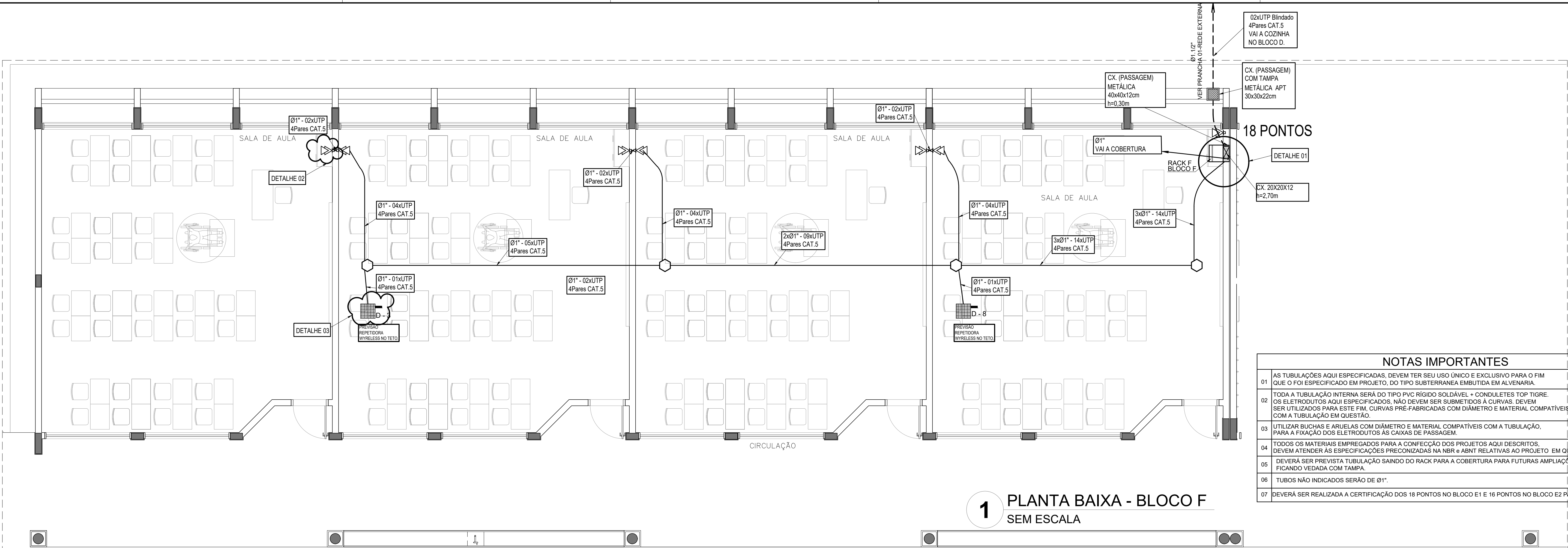
RACK 04 e 05 - 09U BLOCO E (E1 e E2) – SALAS DE AULA



OBS: Todo material embutido na parede

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTORES DO PROJETO	DESENHISTA	
IMPLANTAÇÃO DA REDE LÓGICA SISEP - Secretaria Infraestrutura e Obras ESCOLA VILA NATHALIA			PLANTAS Lay-Out LEGENDA	06 / 07	
PROJETO EXECUTIVO REDE LÓGICA - BLOCO E			DATA: 16/02/2022		MODIF.: 06/06/2022
PROPRIETÁRIO		AUTOR DO PROJETO		ESCALA	
PREFEITURA MUNICIPAL Campo Grande Mato Grosso do Sul		Mayara Rondon da Silva Engenheira Eletrônica-Eletrônica CREA-MG: 17.385-5/MG			
<div>AGETEC</div> <div>Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação</div>					<div></div> <div>CAMPO GRANDE</div> <div>PREFEITURA</div>



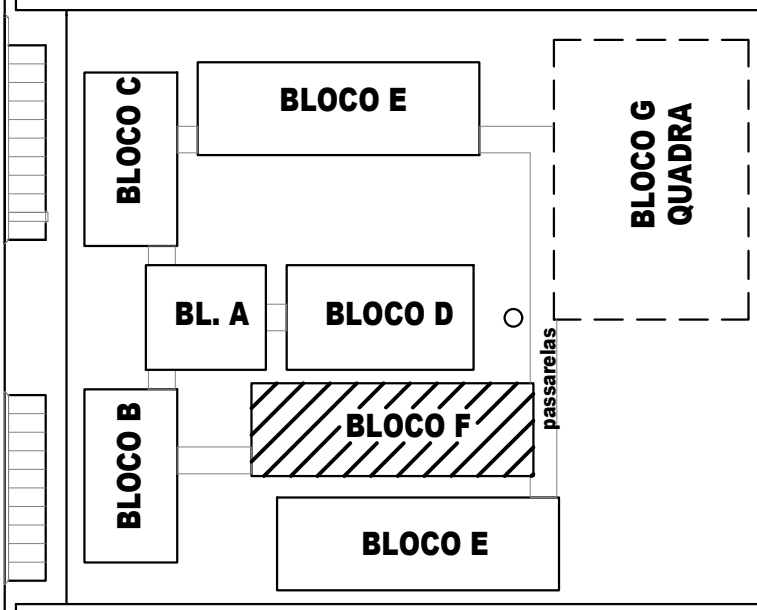


NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO, DO TIPO SUBTERRANEA EMBUTIDA EM ALVENARIA.
02	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL + CONDULETES TOP TIGRE. OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRE-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
03	UTILIZAR BUCHAS E ARIELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
04	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFEÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
05	DEVERÁ SER PREVISTA TUBULAÇÃO SAINDO DO RACK PARA A COBERTURA PARA FUTURAS AMPLIAÇÕES, FICANDO VEDADA COM TAMPA.
06	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1".
07	DEVERÁ SER REALIZADA A CERTIFICAÇÃO DOS 18 PONTOS NO BLOCO E1 E 16 PONTOS NO BLOCO E2 PARA CAT 5.

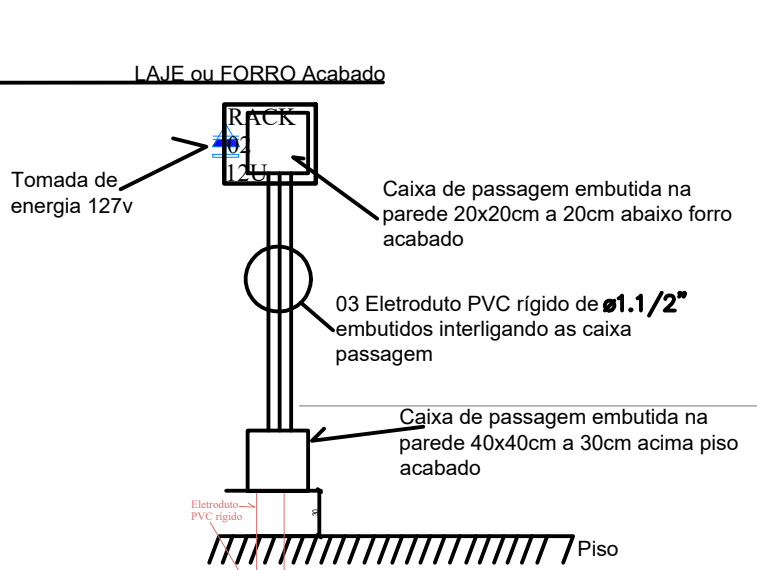
## 1 PLANTA BAIXA - BLOCO F SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAL-BLOCO F			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	26
02	CAIXA DE PVC 4X2" DE EMBUTIR	UND	09
03	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 20 x 20 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	01
04	CONECTOR - TIPO: FÊMEA; PADRÃO: RJ-45; CATEGORIA: 5E	UND	16
05	TAMPA TIPO ESPELHO PARA 2 X RJ45; MATERIAL: PVC; MEDIDA: 10x5cm	UND	07
06	TAMPA TIPO ESPELHO PARA 1 X RJ45; MATERIAL: PVC; MEDIDA: 10x5cm	UND	02
07	RACK METÁLICO 09U X 19" X 570 MM, DE PAREDE, EM CHAPA 18 MSG, FECHAMENTOS LATERAIS REMOVÍVEIS E: VENEZIANAS LATERAIS PARA VENTILAÇÃO NATURAL; PORTA DE ACRILICO COM FECHO COM CHAVES. DEVERÁ POSSUIR 02 COOLERS PARA REFRIGERAÇÃO.	UND	01
08	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR; MEDIDA: 40 x 40 cm; ACOMPANHA: TAMPA E PARAFUSOS.	UND	01
09	REGUA DE TOMADAS - TIPO: ELÉTRICA; MATERIAL: ISOLANTE, TERMOPLÁSTICO E LIGA METÁLICAS; MODELO: REGUA 19" PARA RACK; AMPERE: 20; TOMADAS: 08 (OITO); TOMADAS DISPONÍVEIS 2P+T.	UND	01
10	CURVA: ÂNGULO: 90°; MATERIAL: PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1"	UND	10
11	LUIVA; MATERIAL: PVC RÍGIDO; BITOLA: 1"; REQUISITO: SOLDÁVEL.	UND	80
12	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL EM PVC DE 4X4"	UND	04
13	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC	KG	02
14	CABO - TIPO: CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX MONOMODO 9/125 TIPO TIGHT; MATERIAL: FIBRA ÓPTICA; REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO; REVESTIMENTO SECUNDÁRIO COM ELEMENTOS DE TRACÇÃO E CAPA PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; CONECTOR: SC/SC-UPC PUSH/PULL.	UND	01
15	GUIA DE CABOS - TIPO: FECHADO, COM TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL; MATERIAL: CONFECCIONADO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA A RISCOS, RESISTENTE A CORROSÃO; COR: PRETA; MEDIDA: PADRÃO 19 POLEGADAS E ALTURA DE 1U.	UND	03
16	PAINEL - TIPO: FRENTE FALSA; MATERIAL: AÇO; MEDIDA: 1U X 19" (A X L); ACABAMENTO: EM PINTURA EPOXI.	UND	03
17	PATCH PANEL - LARGURA: 19 POLEGADAS; ALTURA: 1U OU 44,5MM; TIPO: CAT5E 24P STANDARD 568A/B - ROHS; MATERIAL: CORPO DO PRODUTO E ACOPLAMENTO EM POLIETILENO, TODOS REVESTIDOS COM COMPOSTO ESPECIAL NÃO PROPAGANTE A CHAMA, TORÇIDOS EM PARES, COM CAPA EXTERNA EM PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA, COM IMPEDÂNCIA DE 100 OHM; CERTIFICAÇÕES: O CABO UTILIZADO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO REGULADOR COMPETENTE, IMPRESSA NA CAPA EXTERNA.	UND	01
18	BANDEJA FIXA FRONTAL P/ RACK PADRÃO 19", EM CHAPA DE AÇO, COM 2 PONTOS DE FIXAÇÃO; MEDIDA: 1 U X 300 MM.	UND	01
19	CABO ELETRÔNICO CAT 5E U/UTP; CABO DE PAR TRANÇADO NÃO BLINDADO (UTP); MATERIAL: FORMADO POR QUATRO PARES DE FIOS DE COBRE 24 AWG COM ISOLAMENTO EM POLIETILENO, TODOS REVESTIDOS COM COMPOSTO ESPECIAL NÃO PROPAGANTE A CHAMA, TORÇIDOS EM PARES, COM CAPA EXTERNA EM PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA, COM IMPEDÂNCIA DE 100 OHM; CERTIFICAÇÕES: O CABO UTILIZADO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO REGULADOR COMPETENTE, IMPRESSA NA CAPA EXTERNA.	M	410
20	ABRACADEIRA - MATERIAL: NYLON; COMPRIMENTO: 30 CM.	UND	50
21	CAIXA PONTO DE TERMINAÇÃO ÓPTICA - BASE E TAMPA SUPERIOR INJETADAS EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA NA COR BRANCA, CAIXA TERMOPLÁSTICA COMPOSTA POR BASE COM SUPORTE PARA ACOMODAÇÃO DO PROTETOR DE EMENDA; COM CAPACIDADE PARA INSTALAÇÃO DE UM PONTO ÓPTICO POR FUSÃO; CABO CONECTORIZADO; ENTRADA DE CABOS FEITA PELA PARTE SUPERIOR, INFERIOR OU POSTERIOR; TRANSIÇÃO POR ADAPTADOR ÓPTICO; ACESSÓRIOS INCLUIDOS: ABRACADEIRA PLÁSTICA, PROTETOR DE EMENDA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO.	UND	01
22	BUCHA - MATERIAL: NYLON; TIPO: S10; DIÂMETRO: 10 MM; REQUISITO: SEM ABA, COM PARAFUSOS.	UND	50
23	BUCHA - MATERIAL: NYLON; TIPO: S8; DIÂMETRO: 8 MM; REQUISITO: SEM ABA, COM PARAFUSOS.	UND	50
24	BUCHA - MATERIAL: NYLON; TIPO: S6; DIÂMETRO: 6 MM; REQUISITO: SEM ABA, COM PARAFUSOS.	UND	50
25	FITA - TIPO: ISOLANTE; MEDIDA: 19 MM X 20 M; REQUISITO: PVC ANTICHAMAS.	UND	02
26	FITA - TIPO: TÉRMICA PARA ROTULADORA; COMPRIMENTO: 08M; COMPATÍVEL: COM PT65, PT85, PT100, PT110, PT170BM, PT-D210, PT-P300BT, PT-H105, PT-H110; LARGURA: 12MM; REQUISITO: FITA BRANCA E LETRA PRETA.	UND	01
27	FITA ADESIVA CREPE 18MM X 50M	UND	01
28	KIT - TIPO: PORCA GAIOLA; CONTEM: PORCA GAIOLA M5 E PARAFUSO M5 X 15 MM; MATERIAL: AÇO.	UND	60
29	PATCH CABLE - TAMANHO: 2,5 METROS; TIPO: METÁLICO U/UTP CAT5E 568A; COMPOSIÇÃO: POSSUIR CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS, CONFECCIONADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO TRANSPARENTE NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL94V-0; POSSUIR 08 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO; CONTATO DOS CONECTORES COM NO MÍNIMO 50 MICROPOLEGADAS DE OURO; POSSUIR CAPA PROTETORA TERMOPLÁSTICA INJETADA; POSSUIR 04 PARES 24 AWG; REQUISITOS: CONFORME NORMAS VIGENTE.	UND	18
30	VELCRO - TIPO: FECHO MACHO E FÊMEA - COSTURA; LARGURA: 30 MM; COMPRIMENTO: 5 M; COR: PRETO; MATERIAL: 65% POLIESTER/15% POLIAMIDA.	UND	01
31	EXTENSAO-TIPO ÓPTICA SIMPLEX MONOMODO 9/125 TIPO TIGHT; MATERIAL: FIBRA ÓPTICA; REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO; REVESTIMENTO SECUNDÁRIO COM ELEMENTOS DE TRACÇÃO E CAPA PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; CARACTERÍSTICA ADICIONAIS: DE ACORDO COM DEMAIS ESPECIFICAÇÕES NO TR E CONFORME NORMAS VIGENTES; CONECTOR: SC/UPC PUSH/PULL.	UND	01
32	PATCH CABLE - TAMANHO: 1,5 METROS; TIPO: METÁLICO U/UTP CAT5E 568A; COMPOSIÇÃO: POSSUIR CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS, CONFECCIONADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO TRANSPARENTE NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL94V-0; POSSUIR 08 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO; CONTATO DOS CONECTORES COM NO MÍNIMO 50 MICROPOLEGADAS DE OURO; POSSUIR CAPA PROTETORA TERMOPLÁSTICA INJETADA; POSSUIR 04 PARES 24 AWG; REQUISITOS: CONFORME NORMAS VIGENTE.	UND	03
33	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL; BITOLA: 1,1/2"; COMPRIMENTO: 3 M	UND	01
34	ARAME GUIA - ARAME GALVANIZADO 18 AWG 98 MKG	KG	01

### CROQUI DE REFERÊNCIA

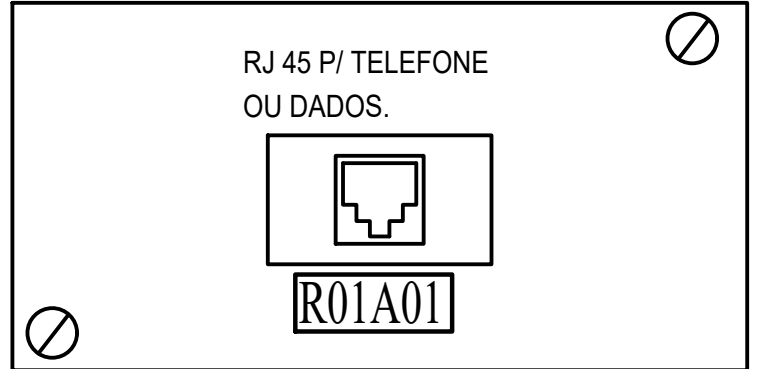


### DETALHE 01



OBS: Todo material embutido na parede

### DETALHE 2.2-PONTO SIMPLES

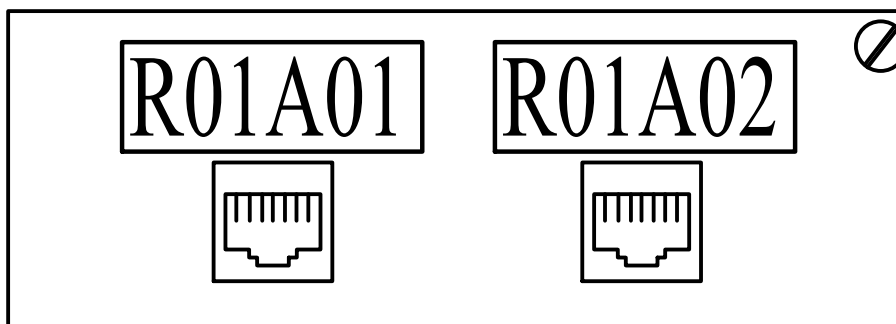


DETALHE 02 - CAIXA 4"x2" PONTO DE DADOS/VOZ S/ESCALA

### LEGENDA

- PONTO DE DADOS E VOZ
- CAIXA DE PVC 4"x2" COM TAMPA PARA 02 RJ-45 INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 2.1 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE PVC DE 4"x2", COM TAMPA PARA 01 RJ-45 INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- RACK RACK PARA EQUIPAMENTOS = 19" X 09U
- CAIXA DE PASSAGEM 40x40x12cm
- CAIXA DE PASSAGEM 20x20x12cm
- ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO OU PAREDE
- ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.

### DETALHE 2.1-PONTO DUPLO



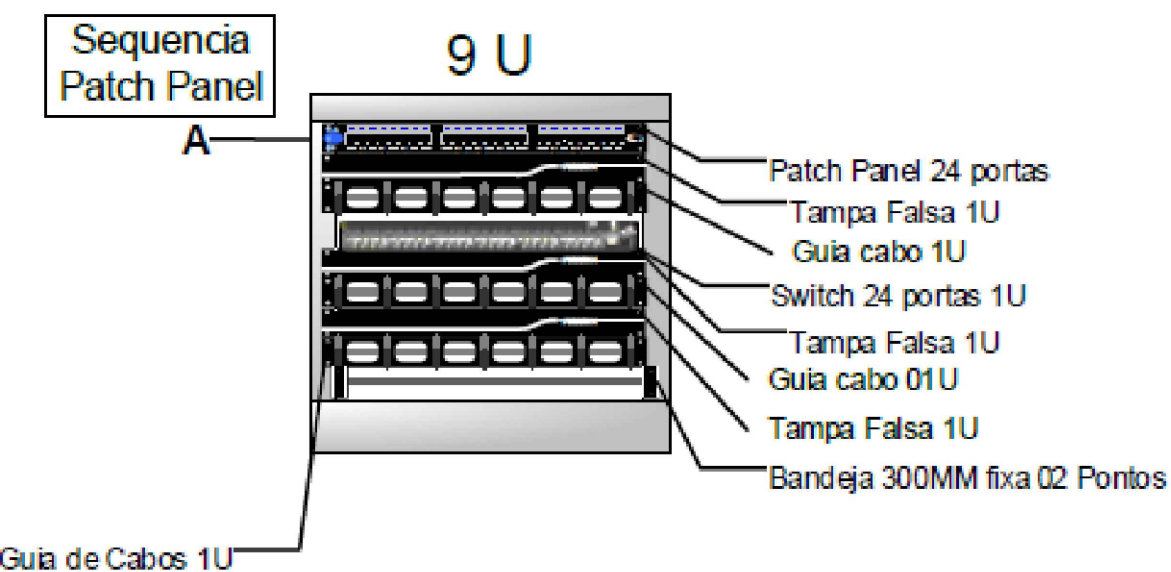
Identificação dos Pontos R01A01

- Identificação da porta do Patch Panel
- Identificação do Patch Panel, sequência A, B, C, ...
- Identificação do RACK

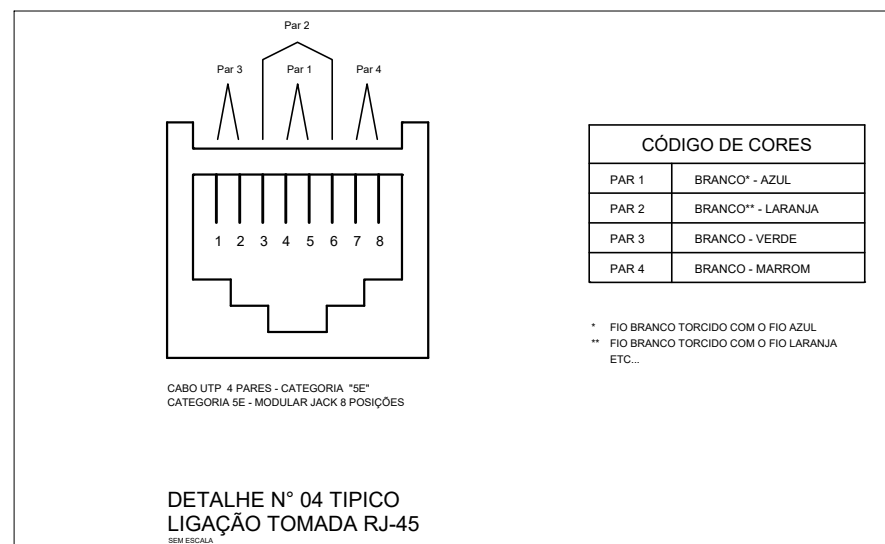
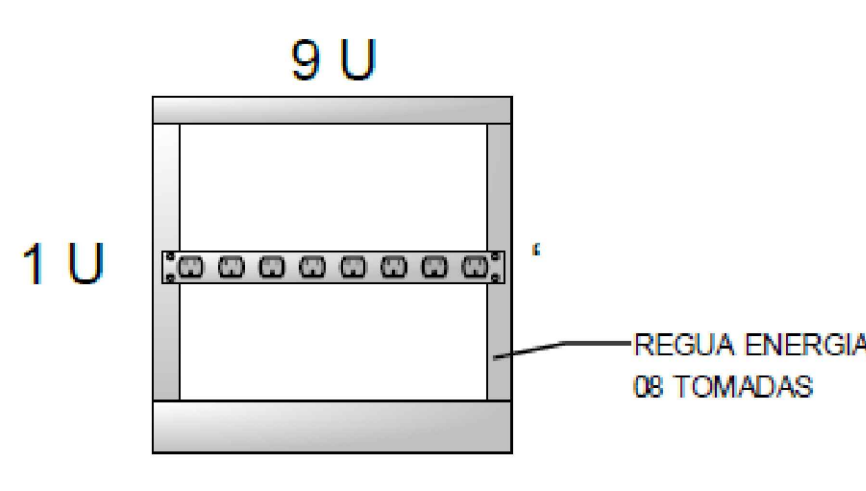
## PLANO DE FACE DO RACK COMPLEXO ESCOLA VILA NATHALIA - CAIOBÁ

### RACK 06 - 09U BLOCO F SALAS DE AULA

### PAINEL FRENTE



### PAINEL FUNDO



NOTAS IMPORTANTES:  
- INDICAÇÃO CE XX REFERE-SE A PONTO DE DADOS OU VOZ C/ RJ45

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTORES DO PROJETO	DESENHISTA
IMPLANTAÇÃO DA REDE LÓGICA SISEP - Secretaria Infraestrutura e Obras ESCOLA VILA NATHALIA				
PROJETO EXECUTIVO REDE LÓGICA-BLOCO F				
PROPRIETÁRIO		AUTOR DO PROJETO	RESP. TÉCNICO PELA OBRA	ESCALA
PREFEITURA MUNICIPAL Campo Grande Mato Grosso do Sul		Mayara Rondon da Silva Engenharia, Arquitetura e Urbanismo CREA-MG: 17.385-5/M5		

**AGETEC**  
Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação

**CAMPO GRANDE**  
PREFEITURA



---

## 06.05. Projeto de Lógica a

Código do documento: WW92-L793-8895-GSEA

---



### Autenticação Eletrônica

Valide em <https://compras.campogrande.ms.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WW92-L793-8895-GSEA>

Ou digite o código: WW92-L793-8895-GSEA

Assinado em conformidade à Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e Lei 14.063/2020.

---

## Assinaturas

---



Eletrônica

**Mayara Rondon da Silva**

**CPF:** 028\*\*\*\*\*79

**Em:** 05/12/2025 17:41

---