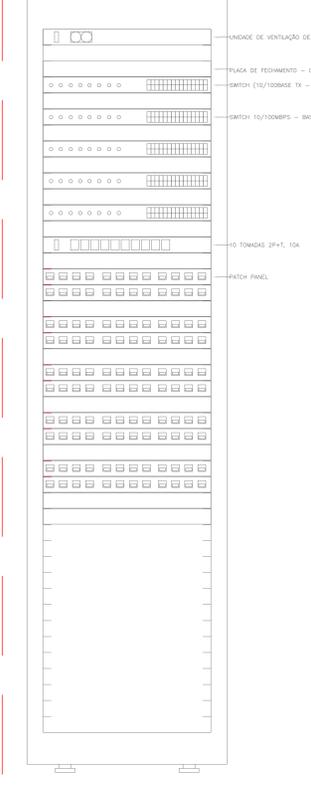
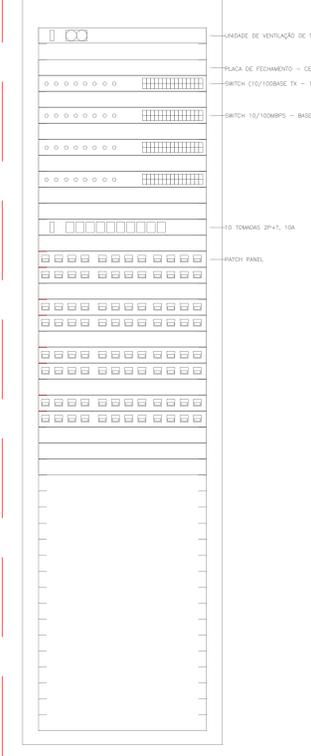


RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO DO CABEAMENTO ESTRUTURADO - PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:50

PLANO DE FACE DO RACK (RACK1)



PLANO DE FACE DO RACK (RACK2)



LEGENDA

[Symbol]	ELETRICIDADE DE AÇO GALVANIZADO SEM SEPO, LISA COM TAMPA POR MEIO DE PRESSÃO, INSTALAÇÃO SOBRE O FORRO OU APARENTE, DIMENSÕES QUANDO NÃO INDICADO: 30x50mm.
[Symbol]	ELETRÓDUTO DE PVC FLEXÍVEL, INSTALAÇÃO EMBUITO NO LAJE/TELO OU EM ALVENARIA QUANDO NÃO INDICADO 43x47.
[Symbol]	ELETRÓDUTO DE PVC FLEXÍVEL, INSTALAÇÃO EMBUITO NO ENTREFORRO, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO > 750N (PESADO), CONFORME ABNT NBR 13445-2008 QUANDO NÃO INDICADO 43x47.
[Symbol]	TUBULAÇÃO EM ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETRIFICO INSTALADO APARENTE OU NO ENTREFORRO QUANDO NÃO INDICADO 43x47.
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC RÍGIDO APARENTE OU SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADO SERÁ 40x47.
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM 20x47 EM PVC RÍGIDO EMBUITO EM ALVENARIA DE EMBUITO.
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM 40x47 EM PVC RÍGIDO EMBUITO EM ALVENARIA DE EMBUITO.
[Symbol]	RACK ABERTO 18" RAU PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATÍPIS E PASSIVOS DA REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (RACK PRINCIPAL).
[Symbol]	RACK ABERTO 18" RAU PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATÍPIS E PASSIVOS DA REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (RACK SECUNDÁRIA).
[Symbol]	PORTA PARA TAMPA SUPLES 18" X 45" TELEFONIA EM CAIXA 42" EMBUITO EM ALVENARIA QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO.
[Symbol]	PORTA PARA TAMPA SUPLES 18" X 45" TELEFONIA EM CAIXA 42" EMBUITO EM ALVENARIA QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 110cm DO PISO ACABADO.
[Symbol]	PORTA PARA TAMPA SUPLES 18" X 45" EM CAIXA 42" EMBUITO EM ALVENARIA QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO.
[Symbol]	PORTA PARA TAMPA SUPLES 18" X 45" EM CAIXA 42" EMBUITO EM ALVENARIA QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 110cm DO PISO ACABADO.
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC RÍGIDO APARENTE OU SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADO SERÁ 40x47.
[Symbol]	CONEXÕES (GALLET) EM ALUMÍNIO FUNDIDO, INSTALAÇÃO APARENTE, SEMPRE QUANDO NÃO COLOCADO 43x47.
[Symbol]	QUANDO OS EQUIPAMENTOS SEJAM DE TELEFONIA TIPO DE EMBUITO QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADO A 140cm (TELO) DO PISO ACABADO E FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO COM FUNDO DE MADEIRA.
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM TIPO R (TELECOMUNICAÇÕES) EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO (EXTRADA DE TELEFONIA).
[Symbol]	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE INFRAESTRUTURA.
[Symbol]	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE INFRAESTRUTURA.

- NOTAS**
- PARA EXECUÇÃO DESTA PROPOSTA DEVE SER SEGUIDO OS PROCEDIMENTOS, DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO.
 - DEVE SER VERIFICADO NO LOCAL DE EXECUÇÃO TODAS AS MEDIDAS E REFERÊNCIAS, DEVENDO SER INFORMADO AO CONTRATANTE QUALQUER DISCREPÂNCIA OU NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO.
 - É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR VERIFICAR E INFORMAR AO CONTRATANTE QUALQUER PROBLEMA QUE INTERFERIR NA EXECUÇÃO DESTA PROPOSTA.
 - DEVERÁ SER REALIZADA VERIFICAÇÃO "IN-LOCU" DE TODOS OS ENCAMINHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES E DOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS EQUIPAMENTOS ANTES DE SER INICIADA A EXECUÇÃO.
 - TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER ESTABELECIDAS COM BASE NAS NORMAS DA ABNT, CONCESSIONARIAS LOCAIS, ÓRGÃOS REGULADORES E FISCALIZADORES.
 - TUDO CABEAMENTO DEVERÁ SER IDENTIFICADO NAS DUAS PONTAS POR MEIO DE ANELAS.
 - TODOS OS CURVATURAS DE ELETRÓDUTOS DEVERÃO SER REALIZADOS UTILIZANDO CURVA TIPO LONGA, E NÃO MAIS QUE DUAS ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM.
 - OS ELETRÓDUTOS, ELÉTRICIDADES E ELETRÓDUTOS FLEXÍVEIS METÁLICOS, DEVERÃO TER CONTINUIDADE (ENTERLIGADO-SE CASO SEJAM INTERROMPIDOS POR TRECHOS NÃO METÁLICOS) E SEMPRE ATERROSOS EM UMA OU AMBAS AS EXTREMIDADES EM PADRÕES CONFORMES COM A NBR-5415 E ANSI/TA/ISA-607.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ORGANIZADOS E AMARRADOS COM VELCRO DENTRO DAS ELÉTRICIDADES E DUTOS.
 - A CONTRIBUIÇÃO SERÁ RESPONSÁVEL PELA SELECÇÃO PAINEL DOS EQUIPAMENTOS, INFRA-ESTRUTURA E MATERIAS A SEREM UTILIZADOS NA OBRA, CONFORME OS DESENHOS DESTA PROPOSTA E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.
 - TUDO TIPO DE EMENDA DEVERÁ SER EXECUTADA COM CONECTORES MÚLTIPLOS PARA CONDUTORES ELÉTRICOS (REI, SINAL) E DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM, QUASE NUNCA, DEVEM SER DESBATA FUGA MÍNIMA DE 30cm, NÃO SERÃO ACEITAS EMENDAS DENTRO DE ELETRÓDUTOS.
 - OS ELETRÓDUTOS, ELÉTRICIDADES E ELETRÓDUTOS FLEXÍVEIS METÁLICOS, DEVERÃO TER CONTINUIDADE (ENTERLIGADO-SE CASO SEJAM INTERROMPIDOS POR TRECHOS NÃO METÁLICOS) E SEMPRE ATERROSOS EM UMA OU AMBAS AS EXTREMIDADES EM PADRÕES CONFORMES COM A NBR-5415 E ANSI/TA/ISA-607.
 - TODOS OS CABOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA INFRA-ESTRUTURA DE REDES, DEVERÃO SER CERTIFICADOS CONFORME OS REQUISITOS DO FABRICANTE.
 - TODOS OS TESTES DE CERTIFICAÇÃO NO CABEAMENTO DE ESTRUTURADO, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE DOCUMENTADOS E ENTREGUES AO CONTRATANTE.
 - É RECOMENDADO QUE OS PRODUTOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO SEJAM DO MESMO FABRICANTE, E ESTES SEJAM INSTALADOS POR PROFISSIONAL CERTIFICADO, DE FORMA A SE CRIAR GARANTIA EXTERNA DA SOLUÇÃO ADOPTADA.
 - A TUA MARCA DE EQUIPAMENTO PARA CABLEM NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A META DE SUA ÁREA DE O E O AGRUPAMENTO DE CABOS NÃO PODERÁ EXCEDER O INDICADO NO PROJETO E PARA O QUAL FORAM CALCULADOS, COM OS RESPECTIVOS FATORES DE REDUÇÃO DE CAPACIDADE.
 - NÃO FAZ PARTE DESTA ESCOPO DO PROJETO DE REDE ATUA (SWITCHES, ROTADORES, SENSORES E ETC).
 - TODOS OS MATERIAS A SEREM EMPREGADOS NA INSTALAÇÃO DEVERÃO OBEDECER AS SEGUINTES NORMAS E SUAS ATUALIZAÇÕES:
 - 18.1. EN/TA/ISA-569 STANDARD - COMERCIAL BUILDING TELECOMMUNICATIONS WIRING STANDARD.
 - 18.2. ANSI/TA/ISA 606 A - ADMINISTRATION STANDARD FOR THE TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURE OF COMMERCIAL BUILDINGS.
 - 18.3. ANSI/TA/ISA 607 3 CORUNDUM AND SPONGE REQUIREMENTS FOR TELECOMMUNICATIONS IN COMMERCIAL BUILDINGS.
 - 18.4. TA 642 - DATA CENTER CABLING STANDARDS AMERICAS.
 - 18.5. TA/ISA-1187 72 - CENTRALIZED OPTICAL FIBER CABLING.
 - 18.6. ISO/IEC 11801 7 GENERAL TECHNOLOGY 7 GENERAL CABLING FOR CUSTOMER PREMISES SPECIFICS.
 - 18.7. NBR 5410/2005 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
 - 18.8. NBR 5410/2005 - PROJETO DE ESTRUTURADO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS.
 - 18.9. NBR 13300 - REDES TELEFONICAS INTERNAS EM PREÇOS - TERMINOLOGIA.
 - 18.10. NBR 13300 - REDES TELEFONICAS INTERNAS EM PREÇOS - TABELAÇÃO DE INSTALA TELEFONICA - PROJETO.
 - 18.11. NBR 13300 - REDES TELEFONICAS INTERNAS EM PREÇOS - TABELAÇÃO DE INSTALA TELEFONICA - PROJETO.
 - 18.12. NBR 13327 - REDES TELEFONICAS INTERNAS EM PREÇOS - PLANTAS/PARTES COMPONENTES DE UM PROJETO DE TUBULAÇÃO TELEFONICA.
 - 18.13. NBR 13822 - REDES TELEFONICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFONICOS - PROJETO.
 - 18.14. ISO 11801 - GENERAL CABLING FOR CUSTOMER PREMISES.
 - 18.15. NBR 13487 - FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODAS.
 - 18.16. NBR 13488 - FIBRA ÓPTICA TIPO MONOMODO DE DISPERSÃO NOMINAL 7 ESPECIFICAÇÃO.
 - 18.17. NBR 14645 CABEAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES PARA EDIFÍCIO COMERCIAIS (2007).
 - 18.18. PROCEDIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA DE TELEFONIA LOCAL PERTENCENTES AO AGUADO.
 - 18.19. DEMAS NORMAS PERTINENTES AO SISTEMA PROPOSTO, CONTRATADA SEM RESPONSABILIDADE PELA COMPROMISSO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS, INFRA-ESTRUTURAS E MATERIAS UTILIZADOS NA OBRA, ATENDENDO AOS REQUISITOS EXISTENTES NO PROJETO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.

NOMENCLATURAS

A) IDENTIFICAÇÃO DO RACK	B) IDENTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> RA - RAMAIS DE TELECOMUNICAÇÕES DA SALA ESPECÍFICA PC - RACK DE TELECOMUNICAÇÕES PRINCIPAL ZD - RACK PRINCIPAL DE DISTRIBUIÇÃO 	<ul style="list-style-type: none"> QUANTIDADE DE PARES OU FIBRAS TIPO DE CABO: (U) UTP, (S) STP, (F) FTP, (P) FIBRA ÓPTICA MM (MULTIMODO) CABEAMENTO: (E) SECUNDÁRIO, (P) PRIMÁRIO QUANTIDADE DE CABOS

- NOTAS:**
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
 - ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.
 - PARA POSICIONAMENTO DAS LANHAS ORGANIZAR LOCALIZAÇÃO NA PLANTA DE FORRO.
 - OS ELETRÓDUTOS QUE SEGUER ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL.
 - OS ELETRÓDUTOS APARENTE (DADO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO.
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PADE.
- REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
 - PLANTAS DE QUANTIFIQUES.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____

AUTOR DO PROJETO: Plínio Teixeira do Nascimento Júnior CREA 13.300-D/DF

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO	RAMAIS, CABEAMENTO, ESTRUTURADO	ECE
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA, BAIXA, GERAL	
REVISÃO	ESCALA	FRANCHA
R-00	1:100	
FORMATO (1180X841)	DATA EMISSÃO	01/05
	FEVEREIRO/2025	