

NOMENCLATURAS



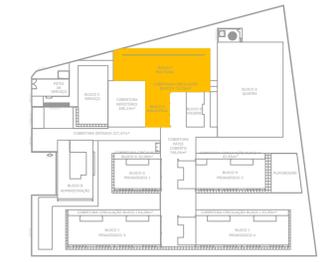
NOTAS

- PARA EXECUÇÃO DESTA OBRA DEVE SER SEGUIDO OS PROCEDIMENTOS, DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO.
- DEVE SER VERIFICADO NO LOCAL DE EXECUÇÃO TODAS AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS, DEVENDO SER INFORMADO AO CONTRATANTE QUALQUER DISCREPANCIA OU NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO.
- É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR VERIFICAR E INFORMAR AO CONTRATANTE QUALQUER PROBLEMA QUE INTERFERA NA EXECUÇÃO DESTA OBRA.
- DEVERÁ SER REALIZADA VERIFICAÇÃO "IN-LOCO", DE TODOS OS ENCAMINHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES E DOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS EQUIPAMENTOS ANTES DE SER INICIADA A EXECUÇÃO.
- TODAS AS INSTALAÇÕES FORAM ESTUDADAS COM BASE NAS NORMAS DA ABNT, CONCESSIONÁRIAS LOCAIS, ÓRGÃOS REGULADORES E FISCALIZADORES.
- TUDO CABEAMENTO DEVERÁ SER IDENTIFICADO NAS DUAS PONTAS POR MEIO DE ANILHAS.
- TODAS AS CURVATURAS DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER REALIZADAS UTILIZANDO CURVA TIPO LONGA, E NÃO MAIS QUE DUAS ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM.
- OS ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ELETRODUTOS FLEXÍVEIS METÁLICOS, DEVERÃO TER CONTINUIDADE (INTERLIGANDO-SE CASO SEJAM INTERROMPIDOS POR TRECHOS NÃO METÁLICOS) E SEREM ATERRADOS EM UMA OU AMBAS AS EXTREMIDADES EM PADRÕES CONFORMIDADE COM A NBR-5419 E ANSI/TIA/EIA-607.
- TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ORGANIZADOS E AMARRADOS COM VELCRO DENTRO DAS ELETROCALHAS E DUTOS.
- A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL PELA SELEÇÃO FINAL DOS EQUIPAMENTOS, INFRA-ESTRUTURAS E MATERIAS A SEREM UTILIZADOS NA OBRA, CONFORME OS DESENHOS DESTA OBRA E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.
- TUDO TIPO DE EMENDA DEVERÁ SER EXECUTADA COM CONECTORES MÚLTIPLOS PARA CONDUTORES ELÉTRICOS (REI, SINDAL) E SEMPRE INTERROMPIDOS POR TRECHOS NÃO METÁLICOS E SEREM ATERRADOS EM UMA OU AMBAS AS EXTREMIDADES EM PADRÕES CONFORMIDADE COM A NBR-5419 E ANSI/TIA/EIA-607.
- TODOS OS CABOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA INFRA-ESTRUTURA DE REDES, DEVERÃO SER CERTIFICADOS CONFORME OS PRE-ESTABELECIDOS PELO FABRICANTE.
- TODOS OS TESTES DE IDENTIFICAÇÃO 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 OBTER GARANTIA ESTENDIDA DA SOLUÇÃO ADOPTADA.
- A TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO PARA CALHAS NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 40% DE SUA ÁREA ÚTIL E O AGRUPAMENTO DE CABOS NÃO PODERÁ EXCEDER AO INDICADO NO PROJETO E PARA O QUAL FORAM CALCULADOS, COM OS RESPECTIVOS FATORES DE REDUÇÃO DE CAPACIDADE.
- NÃO FAZ PARTE DESTA ESCOPO OS PROJETOS DE REDE ATIVA (SWITCHES, ROTEADORES, SERVIDORES, ETC.)
- TODOS OS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NA INSTALAÇÃO DEVERÃO OBEDECER AS SEGUINTES NORMAS E SUAS ATUALIZAÇÕES:
 - EIA/TIA-568, 569 STANDARD - COMMERCIAL BUILDING TELECOMMUNICATIONS WIRING STANDARD;
 - ANSI/TIA/EIA 606 A - ADMINISTRATION STANDARD FOR THE TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURE OF COMMERCIAL BUILDINGS;
 - ANSI/TIA/EIA 607 - GROUNDING AND BONDING REQUIREMENTS FOR TELECOMMUNICATIONS IN COMMERCIAL BUILDINGS;
 - TIA 642 - DATA CENTER CABLING STANDARD AMENDED;
 - TIA/EIA-587 72 - CENTRALIZED OPTICAL FIBER CABLING;
 - ISO/IEC 11801 - INFORMATION TECHNOLOGY - GENERIC CABLING FOR CUSTOMER PREMISES SPECIFICS;
 - NBR 5410/2005 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
 - NBR 5419/2005 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS;
 - NBR 13300 - REDES TELEFÔNICAS INTERNAS EM PRÉDIOS - TERMINOLOGIA;
 - NBR 13301 - REDES TELEFÔNICAS INTERNAS EM PRÉDIOS - SIMBOLOGIA;
 - NBR 13726 - REDES TELEFÔNICAS INTERNAS EM PRÉDIOS - TUBULAÇÃO DE ENTRADA TELEFÔNICA - PROJETO;
 - NBR 13727 - REDES TELEFÔNICAS INTERNAS EM PRÉDIOS - PLANTAS/PARTES COMPONENTES DE UM PROJETO DE TUBULAÇÃO TELEFÔNICA;
 - NBR 13822 - REDES TELEFÔNICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFÔNICOS - PROJETO;
 - ISO 11801 - GENERIC CABLING FOR CUSTOMER PREMISES;
 - NBR 13487 - FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO;
 - NBR 13488 - FIBRA ÓPTICA TIPO MONOMODO DE DISPERSÃO NORMAL - ESPECIFICAÇÃO;
 - NBR 14565 CABEAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES PARA EDIFÍCIOS COMERCIAIS (2007);
 - PROCEDIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA DE TELEFONIA LOCAL PERTINENTES AO ASSUNTO;
 - DEMAIS NORMAS PERTINENTES AO SISTEMA PROPOSTO A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL PELA COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS, INFRA-ESTRUTURAS E MATERIAS UTILIZADOS NA OBRA, ATENDENDO AOS REQUISITOS EXISTENTES NO PROJETO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.

- NOTAS:**
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
 - ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LITES ESTABELECIDOS PELA NBR 618:2014;
 - PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
 - OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
 - OS ELETRODUTOS APARENTES (PATIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
- REFERÊNCIAS:**
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

LEGENDA

	ELETROCALHA DE AÇO GALVANIZADO SEM SERPENTE, LISA COM TAMPA POR MEIO DE PRESSÃO, INSTALAÇÃO SOBRE O FORRO OU APARENTE, DIMENSÕES QUANDO NÃO INDICADO: 50x50mm.
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL INSTALADA EMBUTIDA NO LAJE/FORRO, QUANDO NÃO INDICADO #3/4".
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL INSTALADA EMBUTIDA NO LAJE/FORRO, QUANDO NÃO INDICADO #3/4".
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO APARENTE OU NO ENTREFORRO, RESISTENCIA A COMPRESSÃO > 750N (PESADO), CONFORME ABNT NBR 15465-2008, QUANDO NÃO INDICADO #3/4".
	TUBULAÇÃO EM ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETRODUTO INSTALADO APARENTE OU NO ENTREFORRO, QUANDO NÃO INDICADO #3/4".
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC RÍGIDO APARENTE OU SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADO SERÁ 6x6".
	CAIXA DE PASSAGEM 2x4" EM PVC RÍGIDO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE EMBUTIR.
	CAIXA DE PASSAGEM 4x4" EM PVC RÍGIDO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE EMBUTIR.
	RACK ABERTO 19" 48U PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATIVOS E PASSIVOS DA REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (RACK PRINCIPAL).
	RACK ABERTO 19" 24U PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATIVOS E PASSIVOS DA REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (RACK PARCIAL).
	PONTO PARA TOMADA SIMPLES RJ-45 (TELEFONE) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA EM ALVENARIA, QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO.
	PONTO PARA TOMADA SIMPLES RJ-45 (TELEFONE) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA EM ALVENARIA, QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 110cm DO PISO ACABADO.
	PONTO PARA TOMADA DUPLA RJ-45 EM CAIXA 4x4" EMBUTIDA EM ALVENARIA, QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO.
	PREVISÃO DE TOMADA SIMPLES RJ-45 EM CAIXA 4x2" INSTALADA NO TETO PARA ACCESS POINT (ROTEADOR WIRELESS), QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 200cm DO PISO ACABADO.
	CAIXA DE PASSAGEM EM AÇO GALVANIZADO COM TAMPA CEGA INSTALADA SOBRE O FORRO OU APARENTE, DIMENSÕES QUANDO NÃO INDICADA SERÁ 4x4".
	CONDULETES (DIALET) EM ALUMÍNIO FININDO, INSTALAÇÃO APARENTE, DIÂMETRO QUANDO NÃO COTADO SERÁ #3/4".
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONIA (DG) DE EMBUTIR, QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 140cm (LIXO) DO PISO ACABADO E FABRICADA EM CHAPA DE AÇO COM FUNDO DE MANDRINA.
	CAIXA DE PASSAGEM TIPO R (TELECOMUNICAÇÕES) EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO (ENTRADA DE TELEFONIA).
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE INFRAESTRUTURA
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE INFRAESTRUTURA



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

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 _____

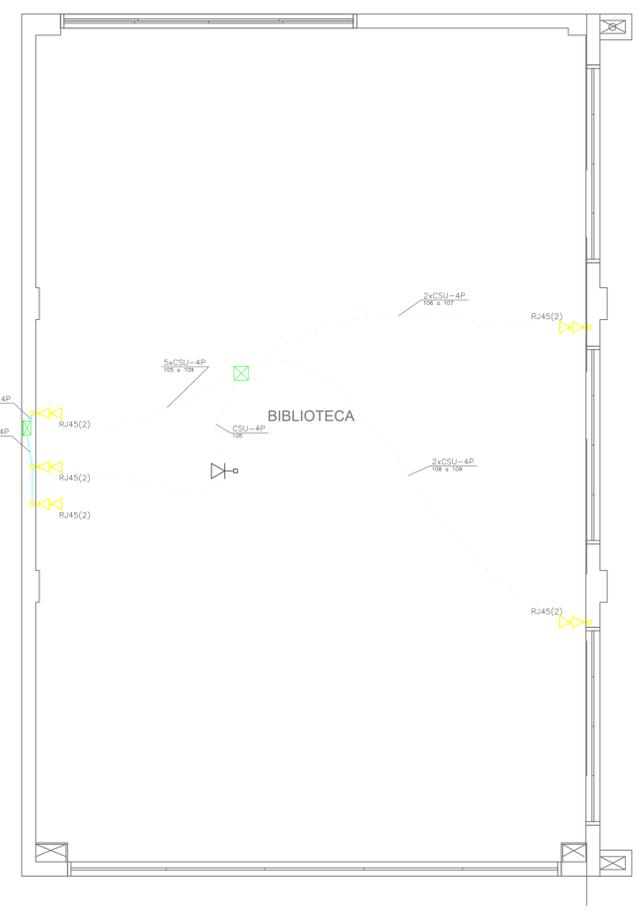
RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	RAMAIS - CABEAMENTO ESTRUTURADO BLOCO_E_BIBLIOTECA_E_BLOCO_F_MULTIUOSO	ECE
REVISÃO R.00	ESCALA 1:50	FRANCHA 03/05
FORMATO A1 (841x594)	DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2025	



BLOCO E - BIBLIOTECA
ESCALA 1:50

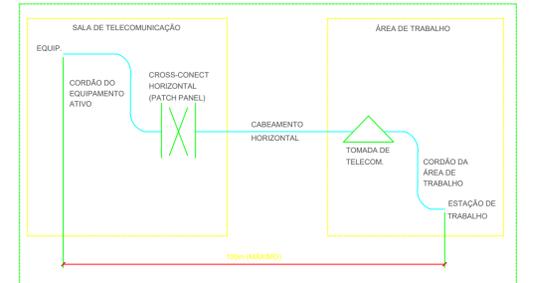
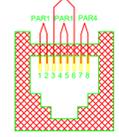
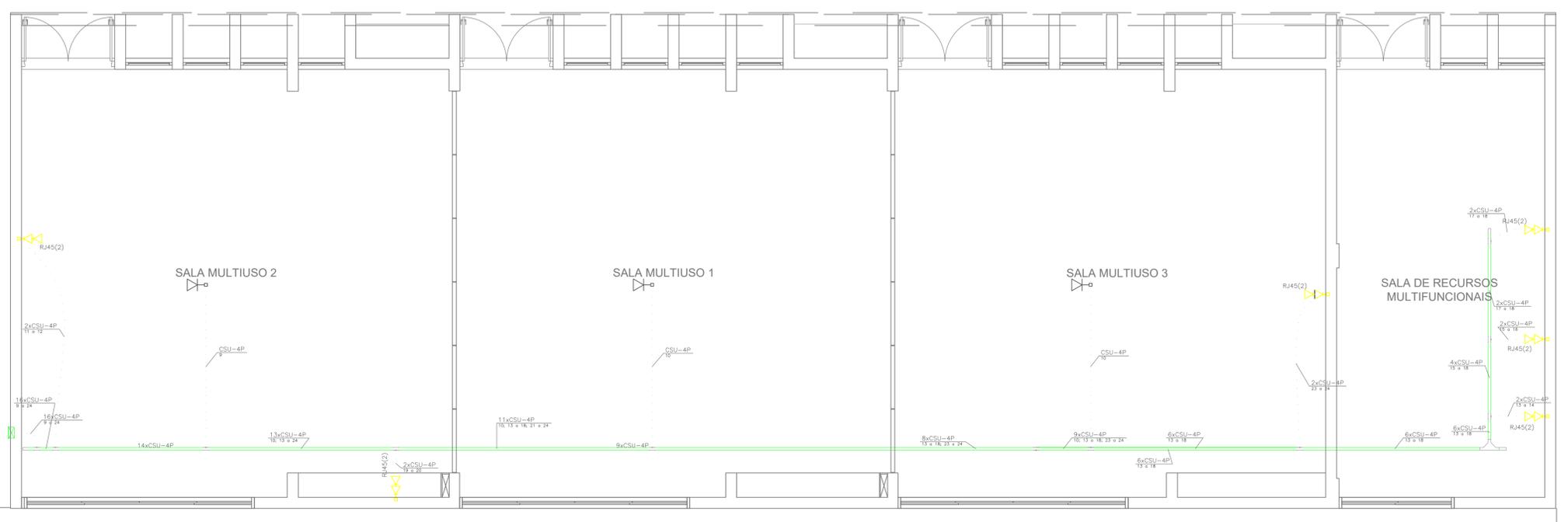


DIAGRAMA DE COMPRIMENTOS MÁXIMOS DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO



PAR 1 CORES	PAR 2 CORES
1 BRANCOVERDE	3 BRANCOLARANJA
2 VERDE	4 LARANJA
PAR 3 CORES	PAR 4 CORES
4 AZUL	7 BRANCOMARRROM
5 BRANCOAZUL	8 MARROM

DIAGRAMA DE CRIMPAGEM - PADRÃO DE CONECTORIZAÇÃO EIA-TIA 568A
SEM ESCALA



BLOCO F - MULTIUSO
ESCALA 1:50