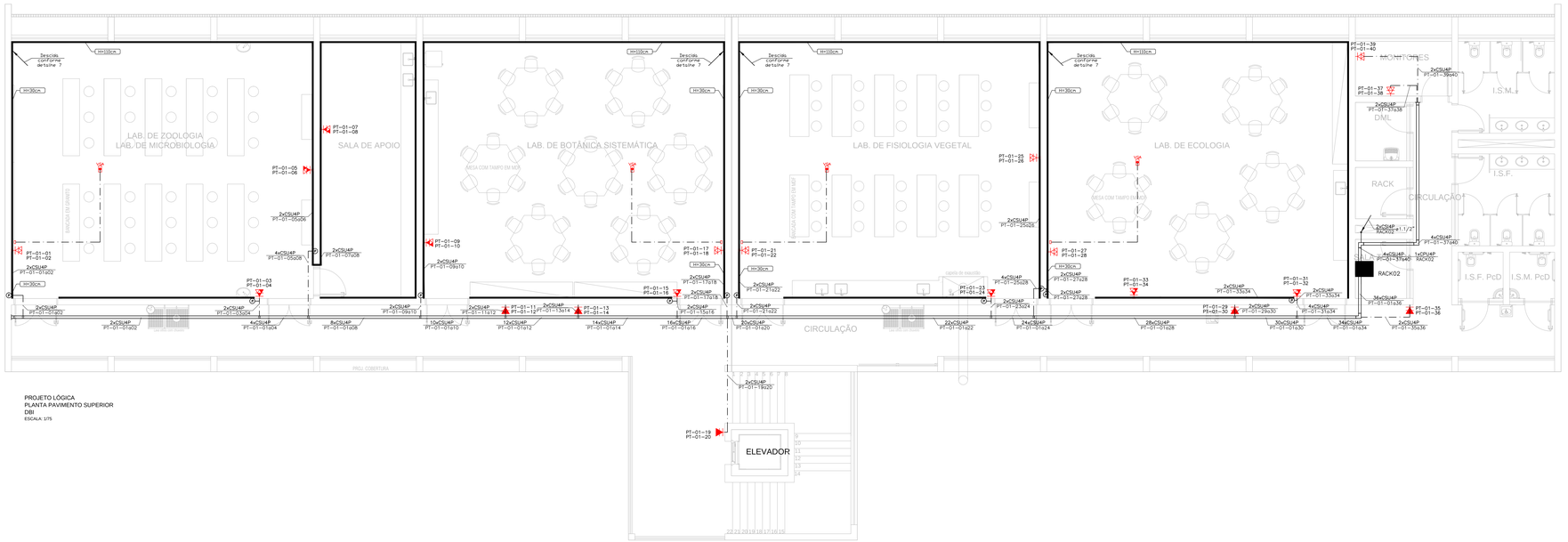
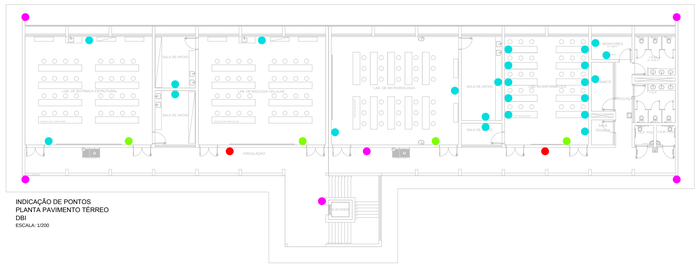


PROJETO LÓGICA
PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR
DBI
ESCALA: 1/75

- PONTO PARA INTERNET 2,30m DO PISO ACABADO.
- CÂMERA DE SEGURANÇA 2,30m DO PISO ACABADO.
- PONTO DE TELECOMUNICAÇÃO DUPLO PARA USO DIVERSO A 0,30m DO PISO E EM BANCADAS A 1,10m DO PISO.
- PONTO PARA CONTROLE DE ACESSO BIOMÉTRICO INSTALADO A 1,10m DO PISO.



INDICAÇÃO DE PONTOS
PLANTA PAVIMENTO TÉRREO
DBI
ESCALA: 1/200

LEGENDA E CONVENÇÕES GERAIS:

■	– ARMÁRIO TIPO RACK 19" DE PISO (SOBREPOR).
▨	– DISTRIBUIDOR GERAL (DG), CAIXA DE TELEFONE 40x40x15cm PADRÃO TELEBRÁS.
(P)	– CAIXA DE PASSAGEM 4"X2" EMBUTIDA NA PAREDE, 30cm DO PISO.
▭	– CONDULETE 4x4", 110cm DO PISO
	– TOMADA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, PADRÃO 2xRJ45 CAT6, SOBRE CANALETA A 0,3m DO PISO EM CAIXA DE EQUIPAMENTOS.
	– TOMADA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, PADRÃO 3xRJ45 CAT6, SOBRE CANALETA A 0,3m DO PISO EM CAIXA DE EQUIPAMENTOS.
	– TOMADA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, PADRÃO 2xRJ45 CAT6, SOBRE CANALETA A 1,10m DO PISO EM CAIXA DE EQUIPAMENTOS.
	– TOMADA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, CAIXA 4x4", PADRÃO 2xRJ45 CAT6 A 0,3m DO PISO ACABADO.
	– TOMADA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, CAIXA 4x4", PADRÃO 2xRJ45 CAT6,1,10m DO PISO ACABADO.
	– TOMADA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, CAIXA 4x4", PADRÃO 2xRJ45 CAT6 2,30m DO PISO ACABADO.
	– PONTO PARA PROJETOR MULTIMÍDIA NO TETO, EM CAIXA 4"x2" (INFRA SECA).
	– ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO EMBUTIDO NA PAREDE. DIÂMETRO ø1" QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO.
	– ELETRODUTO CORRUGADO DE PVC ø1", EXCETO QUANDO INDICADO. INSTALAÇÃO EMBUTIDO NO PISO. DIÂMETRO CONFORME INDICADO EM PROJETO.
	– ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC APARENTE ENTRE O FORRO E A LAJE. DIÂMETRO DE ø1" QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO.
	– CANALETA EM PVC BRANCO, TIPO DLP, INSTALADA A 110cm DO PISO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO. DIMENSÕES MÍNIMAS 100x45mm, COM SEPTO CENTRAL PARA ELÉTRICA E LÓGICA, MESMA DO PROJETO DE ELÉTRICA
	– ELETROCALHA LISA DE F.G. TIPO "U" COM SEPTO, DIMENSÕES 100x50mm.
	– CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ENTERRADA, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO. DIMENSÕES CONFORME PROJETO.
	– ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC ø1" QUE SOBE PARA O PAVIMENTO SUPERIOR.
	– ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC ø1" QUE DESCE PARA O PAVIMENTO INFERIOR.

NOTAS - INSTALAÇÃO DE LÓGICA E TELEFONIA

1 – NORMAS E ESPECIFICAÇÕES DE REFERÊNCIAS:
1.1 – NBR 14565 CABEAMENTO BÁSICO PARA ELABORAÇÃO PROJETOS DE CABEAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES PARA REDE INTERNA ESTRUTURADA.
2 – TODAS AS CURVAS COM ELETRODUTO DEVEM SER CURVAS DE RAIO LONGO.
3 – NA FIJAÇÃO DAS PAREDES PARA A PASSAGEM DE ELETRODUTOS, USAR SERRA-COPO PARA MINIMIZAR A ÁREA AFETADA.
4 – TODOS OS CABEAMENTOS, PATCH CORDs, E DISPOSITIVOS (PATCHPANEL, SWICTH, ETC) DEVEM SER DE CAT 6 E ATENDER AOS REQUISITOS SOLICITADOS EM NORMAS IEEE E TIA/EIA.
5 – O RACK DEVERÁ SEMPRE SER ATERRADO, ASSIM COMO AS DEMAIS PARTES METÁLICAS NORMALMENTE NÃO ENERGIZADAS.
6 – OS CABOS DE LÓGICA DEVERÃO SER LOADOS EM TOPOLOGIA ESTRELA COM CENTRO NO BRACKET E SER CERTIFICADOS POR PENTASCANNER PARA OPERAÇÃO EM cat6 10gbps e 250MHz.
7 – CABO PARA LÓGICA /TELEFONIA SERÁ (CPU) UTP 4 PARES CAT 6 10bps e 250MHz, LSZH, 23 AWG.
8 – OS PONTOS DE LÓGICA DEVERÃO SER IDENTIFICADOS EM AMBAS AS EXTREMIDADES (PATCH PANEL E TOMADAS).
9 – OS CIRCUITOS DE LÓGICA/TELEFONE PODERÃO COMPARTILHAR ELETRODUTOS, PORÉM, SEPARADOS DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS QUE SEGURÃO POR ELETRODUTOS E LEITOS EXCLUSIVOS.
10 – TODOS OS ELEMENTOS QUE COMPÕE O CANAL DEVEM SER DO MESMO FABRICANTE.
11 – OS CABOS DEVEM SER SEPARADOS E AGRUPADOS POR PATCH PANEL E AMARRADOS COM VELCRO.
12 – TODAS AS PARTES METÁLICAS CONSTITUINTES DO PROJETO, QUE NÃO FORÇAM CONDUTORES NATURAIS DE ENERGIA ELÉTRICA E NÃO SÃO DESTINADAS PARA TAL FUNÇÃO COMO: ELETRODUTOS METÁLICOS, ELETROCALHAS, PERFIS E CANALETAS METÁLICAS, CARCAÇA METÁLICA DE EQUIPAMENTOS, QUADROS ELÉTRICOS, ELEMENTOS DE FIXAÇÃO ENTRE OUTROS, DEVERÃO SER ATERRADOS (LIGADOS AO BARRAMENTO DE TERRA POR MEIO DE CABO DE COBRE CONTINUA, NÃO SENDO PERMITIDA A CONEXÃO DE ATERRAMENTO ATRAVÉS DA CARCAÇA OU DO PRÓPRIO EQUIPAMENTO).
13 – A NOMENCLATURA DOS PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES SEGUE O SEGUINTE PADRÃO:
PT-XX-YY, ONDE;
– PT : PONTO DE TELECOMUNICAÇÕES;
– XX : NÚMERO DO PAVIMENTO EM QUE O RACK ESTÁ LOCALIZADO;
– YY : NÚMERO SEQUENCIAL DO PONTO DE TELECOMUNICAÇÕES.
14 – OS ELETRODUTOS FLEXÍVEIS CORRUGADOS EMBUTIDOS DESTINADOS À REDE DE DADOS DEVERÃO SER DA COR AMARELA.

CORES DE ACORDO COM A NORMA ANSI/TIA/EIA-606-A

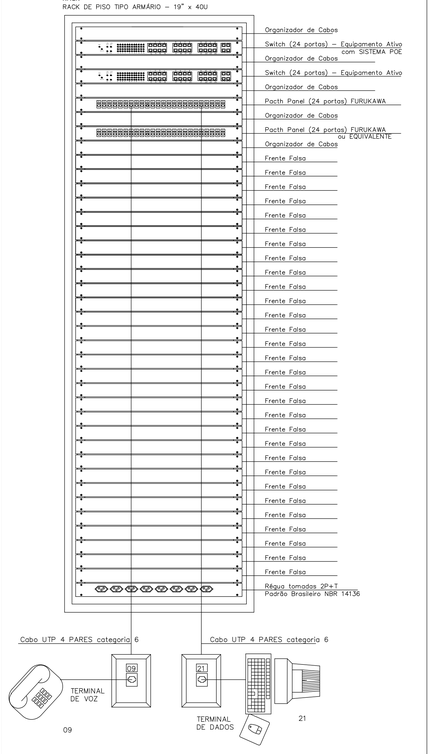
TIPOS DE TERMINAÇÕES	CORES	APLICAÇÃO TÍPICA
PONTO DE DEMARCAÇÃO	LARANJA	CONEXÃO DO PROVEDOR DE SERVIÇOS
CONEXÕES DE REDE	VERDE	LADO DO CONSUMIDOR NA CONEXÃO DO PROVEDOR DE SERVIÇOS
EQUIPAMENTOS GERAIS	PORPURA	CONEXÕES COM EQUIPAMENTO (EX: PBX, SWITCHES, ETC)
SISTEMAS PRIORITÁRIOS	VERMELHO	CONEXÕES DOS SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES DE MAIOR PRIORIDADE
1º NÍVEL DO BACKBONE	BRANCO	TERMINAÇÃO DOS CABOS DO BACKBONE INTERNO DO EDIFÍCIO QUE FAZEM A LIGAÇÃO ENTRE A CONEXÃO PRINCIPAL (MC) E AS CONEXÕES INTERMEDIÁRIAS (CIs)
2º NÍVEL DO BACKBONE	CINZA	TERMINAÇÃO DOS CABOS DO BACKBONE INTERNO DO EDIFÍCIO QUE FAZEM A LIGAÇÃO ENTRE AS CONEXÕES INTERMEDIÁRIAS (CIs) E AS CONEXÕES HORIZONTAIS (HCs)
BACKBONE DE CAMPUS	MARROM	TERMINAÇÃO DOS CABOS DO BACKBONE EXTERNO ENTRE OS EDIFÍCIOS
CABEAMENTO HORIZONTAL	AZUL	TERMINAÇÃO DOS CABOS HORIZONTAIS NOS ESPAÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES (TSs)
CIRCUITOS AUXILIARES	AMARELO	ALARMES, SEGURANÇA OU GERENCIAMENTO DE ENERGIA

FIGURA 1:
REFERÊNCIA DE TOMADA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO,
CAIXA 4x4", PADRÃO 2 x RJ45 CAT6

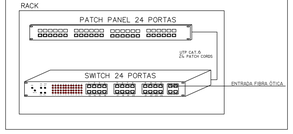


OBSERVAÇÃO: NESTE PROJETO ESTÁ REPRESENTADA SOMENTE A INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA À INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COMO ÔMEGAS, CONTROLE DE ACESSO E PONTO DE WI-FI. A ESPECIFICAÇÃO DESSES EQUIPAMENTOS DEVERÁ SER FEITA PELA EQUIPE TÉCNICA DA UFLA.

DETALHE 1: LAYOUT DO RACK
SEM ESCALA



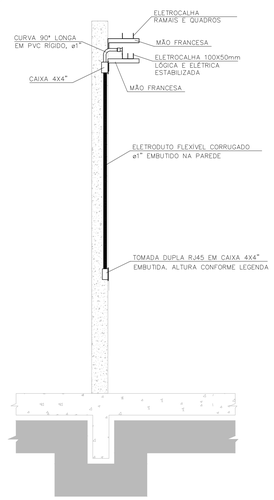
DETALHE 2: INTERLIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
SEM ESCALA



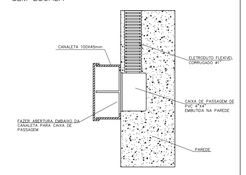
DETALHE 3: LIGAÇÃO DOS CONECTORES RJ-45
SEM ESCALA



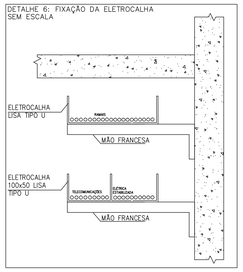
DETALHE 4: DESCIDA ELETROCALHA PARA TOMADAS EMBUTIDA NA PAREDE
SEM ESCALA



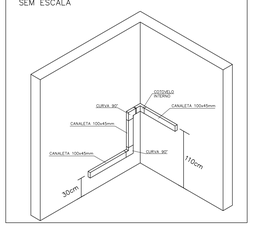
DETALHE 5: LIGAÇÃO CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA PARA CANALETA
SEM ESCALA



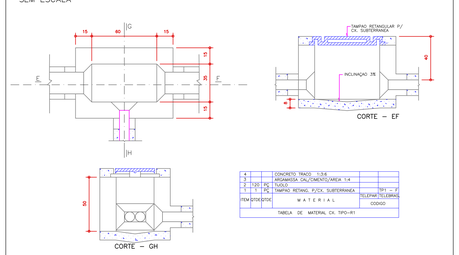
DETALHE 6: FIXAÇÃO DA ELETROCALHA
SEM ESCALA



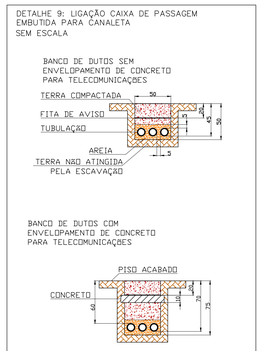
DETALHE 7: DESCIDA CANALETA
SEM ESCALA



DETALHE 8: CAIXA DE ALVENARIA TIPO R1
SEM ESCALA



DETALHE 9: LIGAÇÃO CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA PARA CANALETA
SEM ESCALA



EMPRESA:	AS BUILT ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA
CNPJ:	09.480.531/0001-01

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

PROJETO

TÍTULO:
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA
LABORATÓRIO INSTITUCIONAL DE PESQUISA APLICADA II

CONTEÚDO:
PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

AUTOR DO PROJETO:
Engenheiro Eletricista Sidnei Chudek Gontarz - CREA 32.050/D - PR

EXECUÇÃO DE OBRA:

DATA: 18/12/2014	REVISÃO DATA: 24/02/2015	PROJETO:	EXECUTIVO
ESCALA: 1/75	ÁREA: (m²) 1.859,96	FOLHA:	TEL 02/02