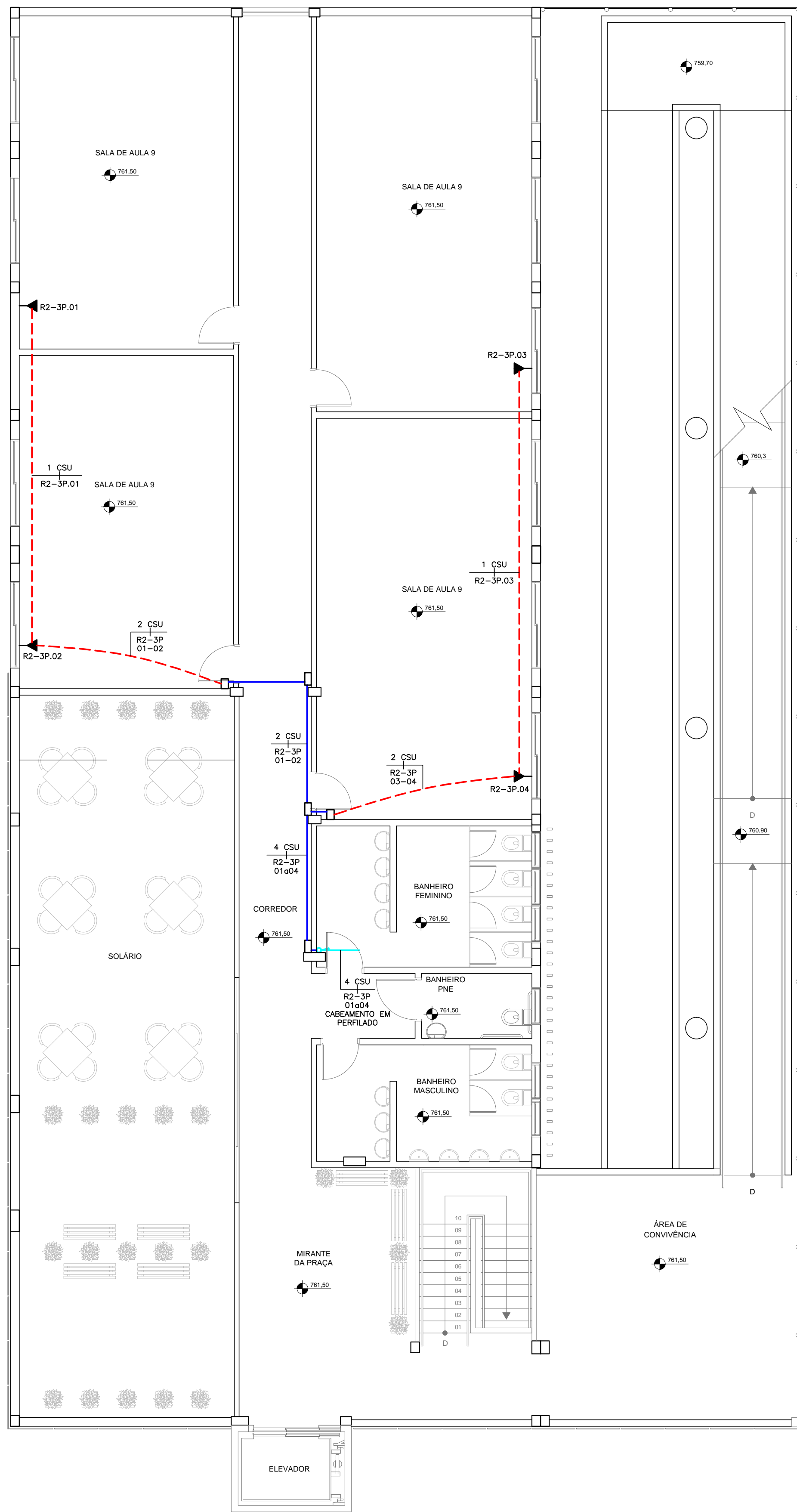


PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO  
ESCALA 1:75

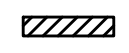


PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO  
ESCALA 1:75

## SIMBOLOGIA



RACK 16U 19" PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DESTINADOS A CABEAMENTO ESTRUTURADO.



CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO OU PASSAGEM EMBUTIDA NA PAREDE - H=120CM UTILIZAR CAIXA COM FUNDO DE MADEIRA E TAMPA VENTILADA PADRÃO TELEBRAS NÃO COTADOS SERÃO 120X120X12CM



PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE, PARA 2 TOMADAS RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=30CM.



PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE, PARA 1 TOMADA RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=120CM.



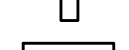
PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - INSTALAR EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE, PARA 2 TOMADAS RJ-45 FEMEA CAT.6 - H=30CM.



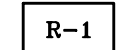
PONTO DE SAÍDA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE PARA PROJETOR - INSTALAR CAIXA 2"x4" COM 1 TOMADA HDMI - H=30CM.



PONTO DE SAÍDA DE CABO HDMI NO TETO PARA DATASHOW - INSTALAR CONDULETE MÚLTIPLO DE ALUMÍNIO Ø25MM COM PLACA FURO CENTRAL.



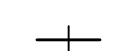
CAIXA DE PASSAGEM DE PVC COM TAMPA CEGA EMBUTIDA NA PAREDE, NÃO COTADO SERÁ 4"x4" - H=30CM.



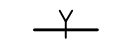
CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO R-1 PADRÃO TELEBRAS.



CONDULETE MÚLTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, NÃO COTADOS SERÃO Ø25MM.



TRECHO DE CABO PRIMÁRIO UTP 4 PARES TRANÇADOS 25 AWG, CATEGORIA 6, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH.



TRECHO DE CABO HDMI.



TUBULAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA EMBUTIDA NO PISO OU PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO Ø25MM - CONFORME NBR 15465



ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO CARBONO, CHAPA PRÉ-ZINCADA COM SOLDA LONGITUDINAL METALIZADA, INSTALADO NO TETO/PAREDE OU ENTREFORRO PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO DE Ø25MM(1") - CONFORME NBR13057/93;



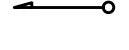
TUBULAÇÃO EM PEAD DO TIPO KANALEX (CONFORME NBR 15715) EMBUTIDA NO PISO - VER DIMENSÃO EM PLANTA.



PERFILADO METÁLICO PERFURADO, SEM TAMPAS, PRÉ ZINCADO A FOGO, COM 18 MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE E APOIOS A CADA 1,5 METROS, INSTALADO NO TETO - NÃO COTADOS SERÃO 38x38mm(LxAl).



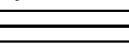
ELETROCALHA LISA COM TAMPAS NOS TRECHOS COM FORRO, PERFIL "C", EM CHAPA #22, POS-SALVANIZADA A FOGO - NBR 6323, COM 18 MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE E APOIOS A CADA 1,5 METROS. FIXAÇÃO NA LAJE COM TIRANTES, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E PERFILADOS. NÃO COTADOS SERÃO 100X30X3000(LxAlxP).



ELETRODUTO/PERFILADO SOBRE



ELETRODUTO/PERFILADO DESCE



ELETRODUTO/PERFILADO PASSA

## NOTA GERAIS

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

| REVISÃO | DESCRIÇÃO                    | TIPO | ELABORADO      | VERIFICADO | DATA       |
|---------|------------------------------|------|----------------|------------|------------|
| 00      | EMIÇÃO INICIAL               | EXE  | MICHEL MARQUES | ALINE MARA | 31/10/2019 |
| 01      | REVISÃO CONFORME ARQUITETURA | EXE  | MICHEL MARQUES | ALINE MARA | 20/01/2020 |
| 02      | REVISÃO                      | EXE  | MICHEL MARQUES | ALINE MARA | 17/02/2020 |

| TIPOS DE EMISSÃO | ATP - ANTEPROJETO<br>BSC - BÁSICO<br>EXE - EXECUTIVO | APV - APROVADO<br>PCT - P/ CONSTRUÇÃO<br>ASB - "AS BUILT" | CNC - CANCELADO |
|------------------|--|---|-----------------|
|------------------|--|---|-----------------|



REALIZAÇÃO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA**  
RUA SÃO JOÃO, Nº 200, BARRIO CENTRO  
LAGOA SANTA / MG - CEP: 35.400-000  
TELEFONE: (31) 3688-1300.

ESCOLA ANTÔNIO MARIA

LAGOA SANTA - MG

## PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

REPONSÁVEL TÉCNICO / DIRETOR DE OBRAS:

DIÓRGENES DE SOUZA BARBOSA  
CREA: 147.846/D

|                       |                     |                    |
|-----------------------|---------------------|--------------------|
| DATA:<br>OUTUBRO/2019 | ESCALA:<br>INDICADA | CÓDIGO:<br>PRJ-CBM |
|-----------------------|---------------------|--------------------|

|  |                   |
|--|-------------------|
| TÍTULO DOS DESENHOS:<br>PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO<br>PLANTA BAIXA - 2º E 3º PAVIMENTO | PRANCHA:<br>02/03 |
|--|-------------------|

|   |  |
|---|--|
| DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. | TÍTULO DOS DESENHOS:<br>PRJ-EXE-CBM/LGS-EAM-0101-REV02 |
|---|--|