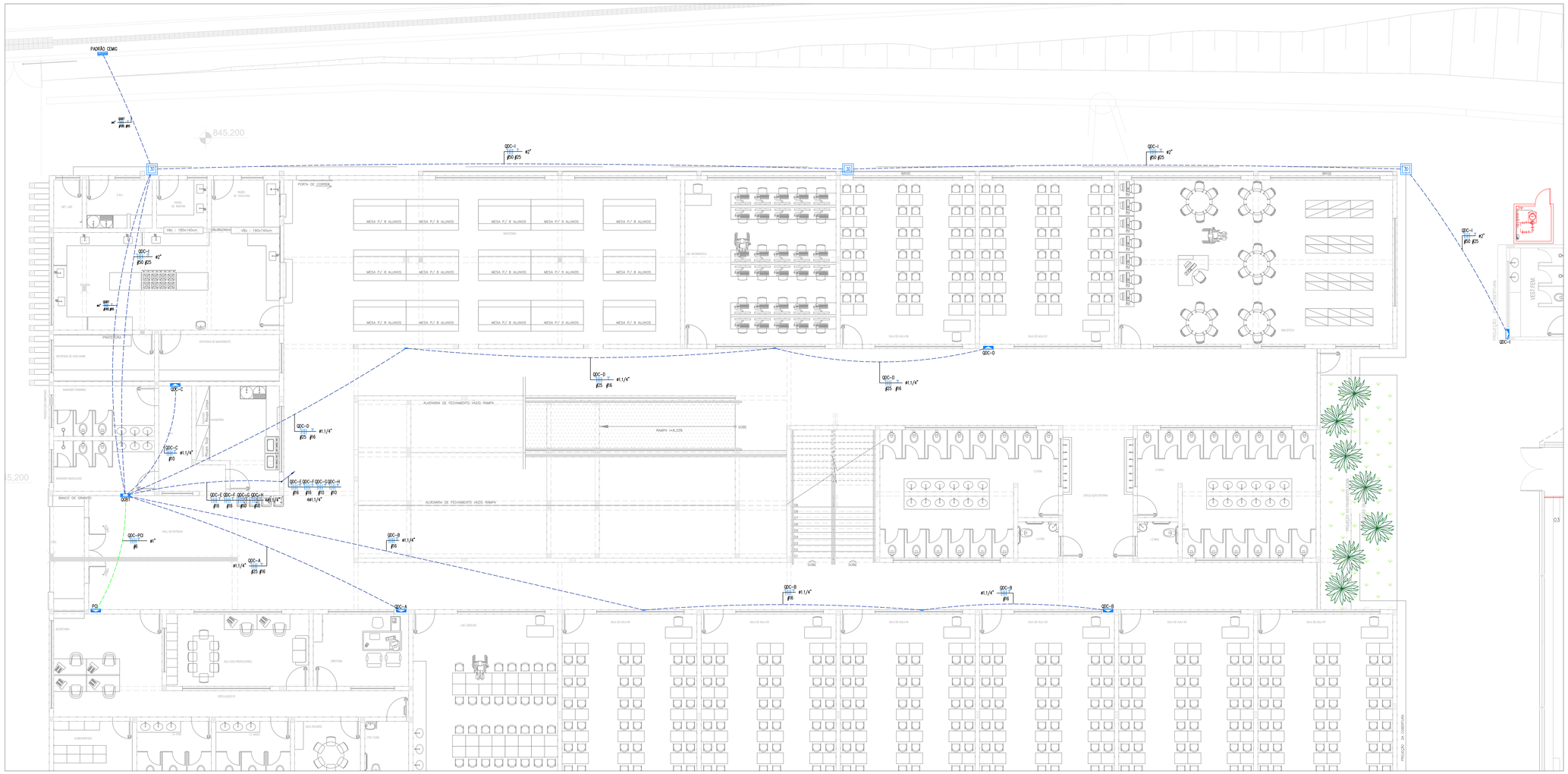
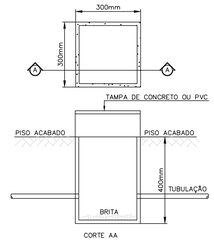


NOTA: -ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE 3/4"
-TODOS OS CABOS DA ÁREA EXTERNA QUE PASSAM PELO PISO
EM CX DE PASSAGEM SERÃO COM ISOLAÇÃO EM EPR 1kV 90°

PAVIMENTO TÉRREO
PROJETO ELÉTRICO – ALIMENTADORES

ESCALA 1:50
NOTA: OS PONTOS MARCADOS COM "*" SIGNIFICA QUE SERÃO INSTALADOS NA MESMA PROJEÇÃO



DETALHE CAIXA DE PASSAGEM PARA POSTE

SEM ESCALA

CAIXAS

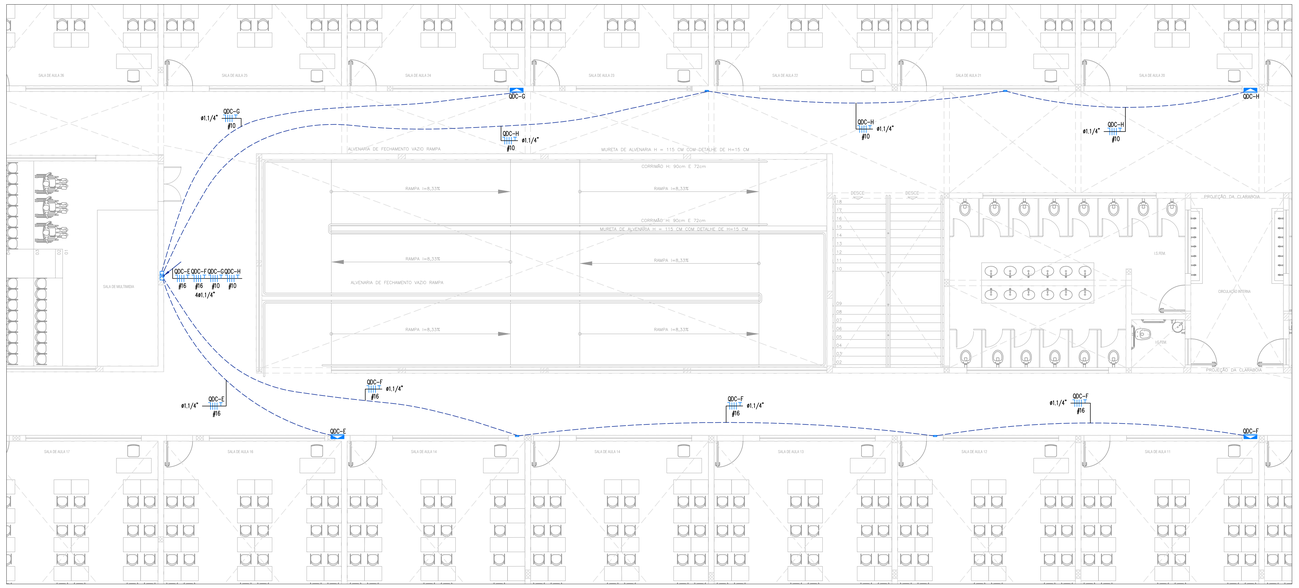
1 – AS CAIXAS A SEREM EMBUTIDAS NAS PAREDES, P/ INSTALAÇÃO DE BALIZADORES, INTERRUPTORES E TOMADAS SERÃO RETANGULARES DE 2x4", OU QUADRADAS DE 4x4", EM PVC ANTICHAMA, CONFORME QUADRO DE DIMENSIONADO.
2 – AS CAIXAS A SEREM EMBUTIDAS NAS LAJES, P/ INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS SERÃO OCTOGONAS EM PVC ANTICHAMA, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
3 – TODAS AS COTAS INDICADAS PARA A INSTALAÇÃO DE CAIXAS / QUADROS NA PAREDES, REFEREM-SE À DISTÂNCIA DO EIXO DA CAIXA AO PISO ACABADO.

CONDUTORES

1.CONDUTORES NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #2.5mm².
2.PARA CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE PONTOS ENTERRADOS / DERIVAÇÕES ENTERRADAS NO PISO, DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS FLEXÍVEIS ISOLADOS EM PVC, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, PARA TENSÕES NOMINAIS DE 0,6/1.0 KV, TEMPERATURA DE REGIME CONTÍNUO 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5.
3.TODOS OS CONDUTORES DE ENERGIA DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ANILHAS ADEQUADAS, SENDO QUE AS MESMAS DEVERÃO SER INSTALADAS NO INTERIOR DOS QDC's E QGBT's E EM TODOS OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO (LUMINÁRIAS, TOMADAS, ETC.) E EMENDAS.
4.O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ATERRADO APENAS JUNTO AO QGBT NO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA (TN–C) E ISOLADO A PARTIR DESTE PONTO (TN–S).

NOTAS GERAIS DO PROJETO

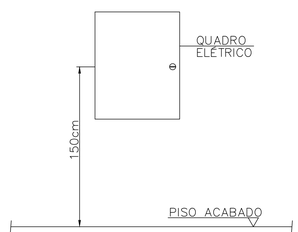
1.TODAS AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR–5410/2005.
2. OS CONDUTORES DEVERÃO SER ISOLADOS.
3. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA COM SUPORTAÇÃO INDEPENDENTE DO FORRO.
4. AS INSTALAÇÕES METÁLICAS (ELETRODUTOS, PERFILADOS, ELETROCALHAS, LEITOS PARA CABOS, CAIXAS DE PASSAGEM, PAINÉIS E LUMINÁRIAS) DEVERÃO SER CONECTADAS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
5. FORAM CONSIDERADAS EM PLANTAS OS NÍVEIS REFERENTES AO PROJETO DE ARQUITETURA.
6. PARA AS INSTALAÇÕES REALIZADAS EM ÁREAS EXTERNAS, SUJEITAS À UMIDADE OU PROJEÇÃO DE ÁGUA, UTILIZAR INTERRUPTORES, BOTÕEIRAS, TOMADAS, PLACAS E CAIXAS COM ÍNDICE DE PROTEÇÃO (IP) IGUAL OU SUPERIOR A 44.
7. O NEUTRO DEVERÁ SER ATERRADO APENAS JUNTO AO PADRÃO E SERÁ ISOLADO A PARTIR DESTE PONTO, INCLUSIVE DENTRO DOS QDC's e QGF.
8. OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO SERÃO INDEPENDENTES DO NEUTRO.
9. DEVERÃO SER COLOCADAS ETIQUETAS ACRÍLICAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS EM TODOS OS DISJUNTORES E ETIQUETAS ADESIVAS INDICANDO A DESTINAÇÃO E LOCAL ATENDIDO PELO CIRCUITO.
10. DEVERÃO SER COLOCADAS ANILHAS (MARCADORES) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS NOS CONDUTORES ELÉTRICOS NOS QDC'S E NAS TERMINAÇÕES NOS PONTOS DE SAÍDA (TOMADAS E LUMINÁRIAS) E CAIXA DE PASSAGEM.
11. OS JUMPEAMENTOS E INTERLIGAÇÕES, ENTRE BARRAMENTOS DENTRO DOS QDC'S DEVERÃO SER FEITOS COM CONDUTORES FLEXÍVEIS (ENCORDOAMENTO CLASSE 5).
12. NÃO SERÃO PERMITIDAS CURVAS REVERSAS ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM EM TRECHOS DE TUBULAÇÕES.
13. DEVERÃO SER INSTALADAS BUCHAS COM ACABAMENTO EM TODAS AS EXTREMIDADES DOS ELETRODUTOS.
14. TODOS OS COMPONENTES A SEREM INSTALADOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES, CONFERIDOS PELO INMETRO.
15. ADOTAR AS SEGUINTES CORES PARA OS CONDUTORES:
*CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DOS QDC'S:
– FASE – R=VERMELHO S=PRETO T=BRANCO
– NEUTRO – AZUL
– TERRA – VERDE
*CIRCUITO DE DISTRIBUIÇÃO:
– FASE – PRETO
– NEUTRO – AZUL
– RETORNO – CINZA
– TERRA – VERDE
16. TODAS AS FURAÇÕES REPRESENTADAS EM PROJETO DEVERÃO SER APROVADAS PELO PROJETISTA DE ESTRUTURAS.
17. OS PONTOS A SEREM INSTALADOS EM VIGAS / PILARES DEVERÃO TER SUAS CAIXAS INSTALADAS NO MOMENTO DA CONCRETAGEM DOS MESMOS.
18. DR UNIC – PROTEÇÃO ASSEGURADA CONTRA OS EFEITOS DO CHOQUE ELÉTRICO. OS DR'S DETECTAM QUALQUER FUGA DE CORRENTE, INTERROMPENDO OS CIRCUITOS ELÉTRICOS. OS APARELHOS ELÉTRICOS UTILIZADOS PARA AQUECIMENTO DA ÁGUA NÃO DEVEM APRESENTAR CORRENTE DE FUGA QUE EXCEDA 15mA. SEGURANÇA OBRIGATÓRIA NBR–5410.
19. SEGUIR O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS CONFORME ESTABELECIDO (VER DIAGRAMA MULTIFILAR). EM NENHUM CASO A QUEDA DE TENSÃO NOS CIRCUITOS TERMINAIS PODE SER SUPERIOR A 4%, CONFORME NBR 5410.
20. DEVERÁ SER OBEDECIDO O EQUILÍBRIO DE FASES CONFORME ESPECIFICADO NO DIAGRAMA MULTIFILAR DE QDC, POIS O MESMO FOI DIMENSIONADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 5410.
21. PARA MELHOR ENTENDIMENTO DO PROJETO E LANÇAMENTO DE PONTOS O PROJETO ESTRUTURAL FOI CARREGADO AO ARQUITETÔNICO.
22. CONSIDERAR VALORES EM LEGENDA SOMENTE QUANDO NÃO ESPECIFICADOS EM PLANTA.
23. ESTE PROJETO NÃO CONTEMPLA OS MODELOS DAS LUMINÁRIAS A SEREM UTILIZADAS. OS MESMOS DEVERÃO SER DEFINIDOS POSTERIORMENTE PELA EQUIPE DE ARQUITETURA/DECORADORES.
24. A ILUMINAÇÃO DE JARDINS/ÁREAS EXTERNAS E O MODELO DOS CHUVEIROS UTILIZADOS, DEVEM SER COMPATÍVEIS COM A UTILIZAÇÃO DO DISJUNTOR DR.
25. TODOS OS QDC's E QGBT's DEVERÃO SER MONTADOS CONFORME NBR IEC 60439–3:04, NBR 5410 E NR 10.
26. TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC's) E QUADROS GERAIS DE BAIXA TENSÃO (QGBT's), DEVERÃO POSSUIR SUAS PARTES VIVAS INACESSÍVEIS, CONTIDAS, NO INTERIOR DE INVÓLUCROS OU BARREIRA QUE GARANTA GRAU DE PROTEÇÃO NO MÍNIMO IP 55 E ESPAÇOS RESERVAS CONFORME PROJETO, NUNCA INFERIOR ÀS QUANTIDADES MÍNIMAS CITADAS.



NOTA: -ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE 3/4"
-TODOS OS CABOS DA ÁREA EXTERNA QUE PASSAM PELO PISO
EM CX DE PASSAGEM SERÃO COM ISOLAÇÃO EM EPR 1kV 90°

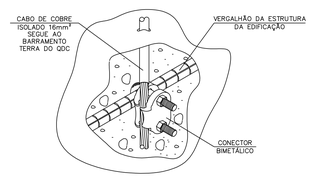
PAVIMENTO 2° ANDAR
PROJETO ELÉTRICO – ALIMENTADORES

ESCALA 1:50
NOTA: OS PONTOS MARCADOS COM "*" SIGNIFICA QUE SERÃO INSTALADOS NA MESMA PROJEÇÃO



DETALHE DE INSTALAÇÃO DOS QUADROS

S/ ESC.



DETALHE 1: CONEXÃO DAS FERRAGENS ESTRUTURAIS COM OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA

LEGENDA:

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS EMBUTIR – COM BARRAMENTO VERTICAL – H=150CM
- CX PASSAGEM PAREDE 30X30CM PVC EMBUTIR COM TAMPA – H=50CM
- CX PASSAGEM PAREDE 4X4" EM PVC EMBUTIR COM TAMPA – H=30CM
- CX PASSAGEM PISO 30X30CM COM TAMPA (CONCRETO OU PVC)
- PADRÃO CEMIG TRIFÁSICO DE 400A
- QGBT DE EMBUTIR MONTADO CONFORME DIAGRAMA
- DUTO PEAD FLEXÍVEL CORRUGADO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL EMBUTIDO NO PISO/PARE
- TUBO QUE SOBE (UNIFILAR)
- TUBO QUE DESCE (UNIFILAR)
- NEUTRO, FASE, TERRA

Potência do ponto 300W – Circuito de Tomada
Potência de Iluminação 160VA – Circuito de Iluminação – Comando de Iluminação
1o – Circuito / Comando; #4" – Diâmetro da Tubulação; #4 – Bitola (Seção) do Cabo

REV.	DATA	REVISÃO	VERIFICADO
00	21/06/23	EMISSÃO INICIAL	FLÁVIO

OBRA:
ESCOLA PADRÃO – MAED – VILA CRISTINA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM
LOCAL: AVENIDA ENG. DARCY NOGUEIRA DO PINTO, S/N, VILA CRISTINA, BETIM – MG

MAED CONSTRUÇÕES LTDA
mateus@maedconstrucoes.com.br
MAED CONSTRUÇÕES
CNPJ: 20.282.819/0001–04
Avenida Juiz Marco Túlio Isaac, 9083
Parque das Industrias, Betim/MG
(31)98660–1711
RESP. TÉCNICO
TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA
FLÁVIO ALVANO CANDIDO
CFT 79619100220

CONTEÚDO:
PROJETO ELÉTRICO
1– PLANTA 2° ANDAR
2– PROJETO ELÉTRICO – ALIMENTADORES
3– LEGENDA DE OBJETOS, MAPA CHAVE
4– NOTAS E DETALHES

COORDENADOR: FLÁVIO
DESENHISTA: FLÁVIO
PROJETO: N°

ESCALA:	FORMATO:	NOME ARQUIVO:	DATA:	FASE:	FOLHA:
IND.	A1	MAI–04–23–ELE–R00–VC.DWG	06/23	INICIAL	15/18

Verificar ao lado se o desenho foi plotado na escala correta — 0 1 2 5cm
Para preservar a configuração correta dos penas e garantir a melhor visualização dos desenhos, plotar sempre o arquivo PDF no modo colorido.

EMPRESA FILIADA A:
ABECE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL
CREA
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

A2–R4.011.159