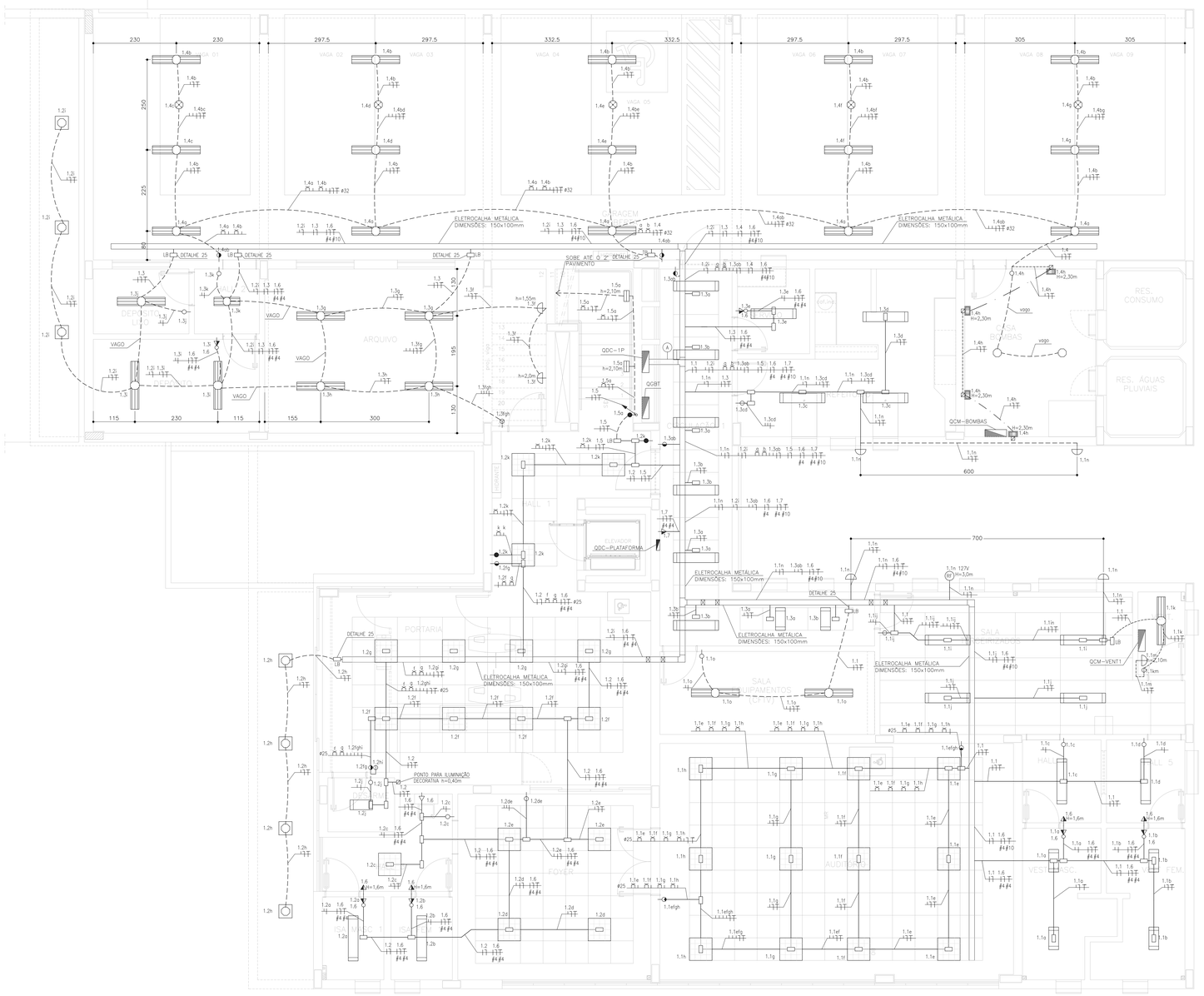

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	QUADRO DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC), DE SOBREPOR/EMBUTIR, A (1,60 ± 0,1)m DO TOPO AO PISO ACABADO.
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 4 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 9W INSTALADA NO FORRO. REF.: MOD. 2750 DA ITAIM OU EQUIVALENTE.
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 18W FIXADA NO TETO OU PENDENTE. REF.: MOD. 3540 DA ITAIM OU EQUIVALENTE.
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 9W FIXADA NO TETO OU PENDENTE. REF.: MOD. 3540 DA ITAIM OU EQUIVALENTE.
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 18W INSTALADA NO FORRO. REF.: MOD. 2540 DA ITAIM OU EQUIVALENTE
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 9W INSTALADA NO FORRO. REF.: MOD. 2540 DA ITAIM OU EQUIVALENTE.
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR DE LED 24W, TEMPERATURA DE COR 4000K. INSTALADA NO FORRO. REF.: MOD. ANTERA DA INTRAL OU EQUIVALENTE.
	PROJETOR RETANGULAR DE LED DE 30W, DE SOBREPOR, BIVOLT. REF.: OSRAM OU EQUIVALENTE.
	ARANDELA COM 1 LÂMPADA DE LED, TIPO BULBO, DE 12W FIXADA EM CAIXA 4"x2" À 2,10m DO PISO ACABADO. REF.: MOD. OLIVINO DA ITAIM OU EQUIVALENTE.
	ARANDELA COM 1 LÂMPADA DE LED, DE 12W FIXADA EM CAIXA 4"x2" À 2,30m DO PISO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA. REF.: MOD. TATU DA ITAIM OU EQUIVALENTE.
RF	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETROMAGNÉTICO 1000W, BASE COM TOMADA, INSTALADO EM CAIXA 4"x2". REF.: MOD. RM10 DA TECNOWATT OU EQUIVALENTE.
	INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIDO NA PAREDE EM CX. 4"x2" À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	2 INTERRUPTORES SIMPLES EMBUTIDOS NA PAREDE EM CX. 4"x2" À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	3 INTERRUPTORES SIMPLES EMBUTIDOS NA PAREDE EM CX. 4"x4" À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	4 INTERRUPTORES SIMPLES EMBUTIDOS NA PAREDE EM CX. 4"x4" À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	INTERRUPTOR PARALELO (3W) EMBUTIDO NA PAREDE EM CX. 4"x2" À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	2 INTERRUPTORES PARALELOS (3W) EMBUTIDOS NA PAREDE EM CX. 4"x4" À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	4 INTERRUPTORES PARALELOS (3W) EMBUTIDOS NA PAREDE EM CX. 4"x4" À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	2 INTERRUPTORES SIMPLES MONTADOS EM CAIXA TIPO PORTA EQUIPAMENTOS, SOBREPOSTA EM CANALETA À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO.
	CONJUNTO COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES E 1 TOMADA (2P+T), 20A–250V, EMBUTIDOS NA PAREDE EM CX. 4"x2" À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	TOMADA (2P+T), 20A–250V, EMBUTIDA NA PAREDE À 0,40m DA BORDA INFERIOR AO PISO ACABADO EM CAIXA 4"x2", EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	TOMADA (2P+T), 20A–250V, EMBUTIDA NA PAREDE À 1,0m DA BORDA SUPERIOR AO PISO ACABADO EM CAIXA 4"x2", EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	TOMADA (2P+T), 20A–250V, EMBUTIDA NA PAREDE À 2,30m DO EIXO AO PISO ACABADO EM CAIXA 4"x2", EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	PONTO DE FORÇA BIFÁSICO, EMBUTIDO NA PAREDE À 2,30m DO EIXO AO PISO ACABADO EM CAIXA 2"x4" COM TAMPA COM FURO CENTRAL,EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4"x4" EMBUTIDA NO TETO (LAJE).
	SENSOR DE PRESENÇA INSTALADO EM CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4"x4" EMBUTIDA NO TETO (LAJE).
	CONDULETE DE ALUMÍNIO.
	CAIXA DE PASSAGEM 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE À 0,40m DA BORDA INFERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	CAIXA DE PASSAGEM 4"x2" EMBUTIDA NA PAREDE À 2,30m DA BORDA INFERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
	CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA NA PAREDE À 0,50m DA BORDA INFERIOR AO PISO ACABADO., NAS SEGUINTES DIMENSÕES: • CP–1: CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÕES (150x150x80mm); • CP–2: CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÕES (200x200x100mm); • CP–3: CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÕES (300x300x120mm); • CP–4: CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÕES (350x350x120mm);
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO EM INSTALAÇÃO APARENTE/ENTREFORRO (SOBRE O FORRO).
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL REFORÇADO EMBUTIDO NO TETO/PAREDE.
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL REFORÇADO EMBUTIDO NO PISO.
	CANALETA EM ALUMÍNIO 25x75mm C/ DIVISÃO INTERNA, À 0,40m DA BORDA INFERIOR AO PISO ACABADO.
	INDICAÇÃO DE SOBE E DESCE, RESPECTIVAMENTE.
	ELETROCALHA METÁLICA LISA COM TAMPA, COMPARTILHADA COM PROJETO DE IMPLANTAÇÃO, DIMENSÕES INDICADAS EM PLANTA.
	CABOS TERRA, NEUTRO, FASE, RETORNO PARALELO E RETORNO SIMPLES.

NOTAS:

1 – DIMENSÕES EM MILIMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.

2 – ELETRODUTOS E CONDUTORES NÃO INDICADOS SERÃO DE #25mm(PVC)/#20mm(AG) E #2,5mm2 RESPECTIVAMENTE, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.

3 – PARA CIRCUITOS INTERNOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER DE CLASSE DE TENSÃO 750V, COM ISOLAÇÃO 70°C, NÃO HALOGENADO COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, CONFORME NBR 13248, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.

4 – PARA INSTALAÇÕES SUJEITAS À UMIDADE OU QUANDO ESPECIFICADO EM PROJETO, OS CONDUTORES DEVERÃO SER DE CLASSE DE TENSÃO 1kV, COM ISOLAÇÃO 90°C, NÃO HALOGENADO COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, CONFORME NBR 13248, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.

5 – TODOS OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER NÃO–PROPAGANTES DE CHAMA, CONFORME NORMA DA ABNT NBR–5410. NÃO SERÁ ACEITO EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MANGUEIRAS. TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES, INCLUSIVE NO ENTREFORRO, DEVERÃO SER DE AÇO CARBONO RÍGIDO, ZINCADO ELETROLITICAMENTE.

6 – OS ELETRODUTOS (DN MENOR OU IGUAL A 32mm) EMBUTIDOS NA ALVENARIA, EM LAJES, EM MUROS PERIMETRAIS NO PISO OU SOLO DEVERÃO SER DE PVC FLEXÍVEL, CORRUGADO, ANTICHAMA, CONFORME NBR 15465, CLASSE MÉDIA, REFORÇADO.

7 – OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM PAREDES DE "DRYWALL" DEVERÃO SER DO TIPO METÁLICO FLEXÍVEL, DE AÇO CARBONO GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE, SEM REVESTIMENTO DE PVC, CONFORME NBR 7013, COM CONECTORES ADEQUADOS NAS SUAS EXTREMIDADES.

8 – OS CONDUTORES UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DEVERÃO OBEDECER O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
- FASES – PRETO
- NEUTRO – AZUL CLARO
- TERRA – VERDE
- RETORNO – CINZA

9 – OS DISJUNTORES UTILIZADOS DEVERÃO SER PADRÃO IEC (EUROPEU), EXCETO ONDE INDICADO DE OUTRA FORMA.

10 – TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DEVERÃO CONTER PLACA DE ADVERTÊNCIA CONFORME NORMA NBR–5410.

11 – TODAS AS TOMADAS DEVERÃO TER ETIQUETAS FIXADAS NO ESPELHO INDICANDO O QUADRO, O CIRCUITO E A TENSÃO DA MESMA.

12 – TOMADAS 220V DEVERÃO SER NA COR VERMELHA.

13 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NO PROJETO NA OBRA, SEM CONSULTA AO PROJETISTA, É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS

ø POLEGADAS	ø mm/PVC	ø mm/AÇO
1/2"	20mm	16mm
3/4"	25mm	20mm
1"	32mm	25mm
1.1/4"	40mm	32mm
1.1/2"	50mm	40mm
2"	60mm	50mm
2.1/2"	75mm	65mm
3"	85mm	80mm
4"	110mm	100mm

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR
REV–00	EMISSÃO INICIAL	21/11/23	DPRO

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CATAGUASES
AV. HUMBERTO MAURO, N° 396 – BAIRRO GRANJARIA – CATAGUASES – MG

CONTEÚDO:

PROJETO ELÉTRICO
ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE USO GERAL - 1° PAVIMENTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ALBERTO LUIZ S. DE OLIVEIRA – CREA MG: 50725/D

DATA: 21/11/2023

FOLHA: 05/23

FORMATO A0