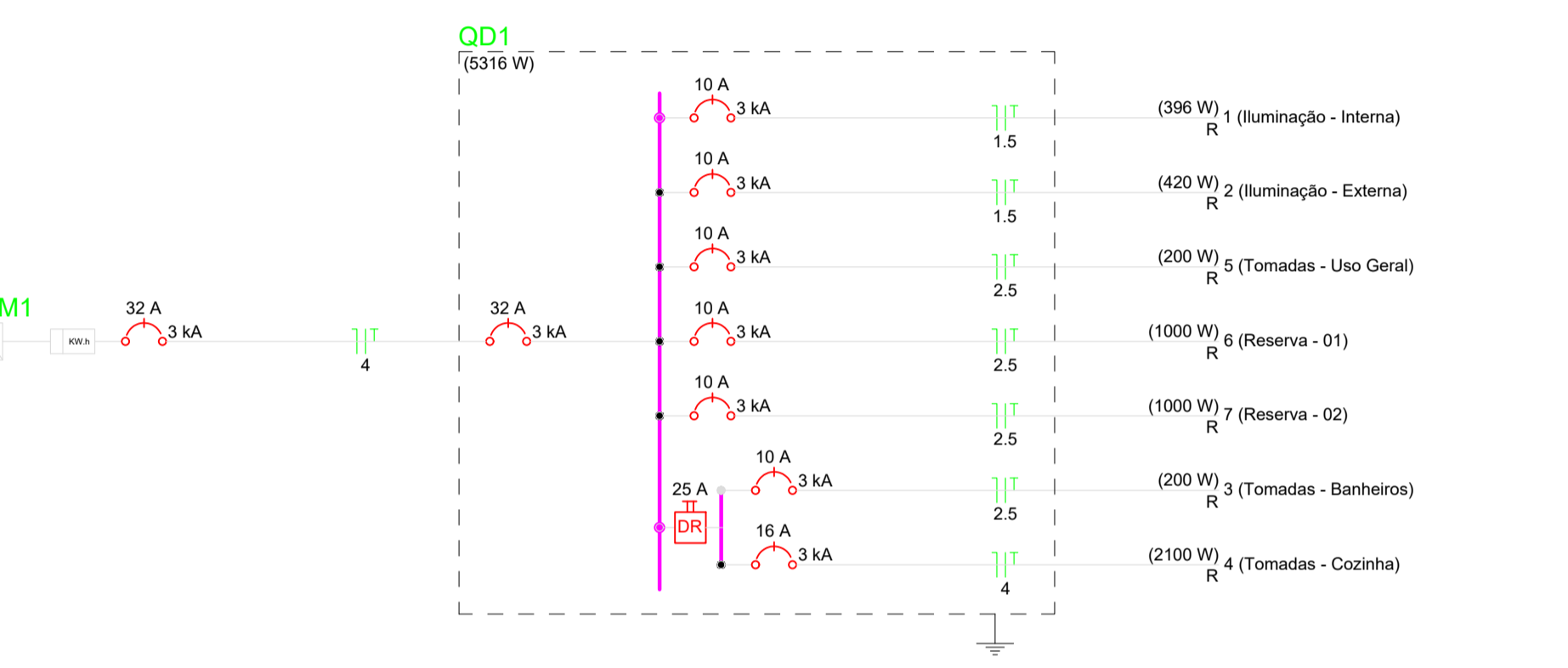
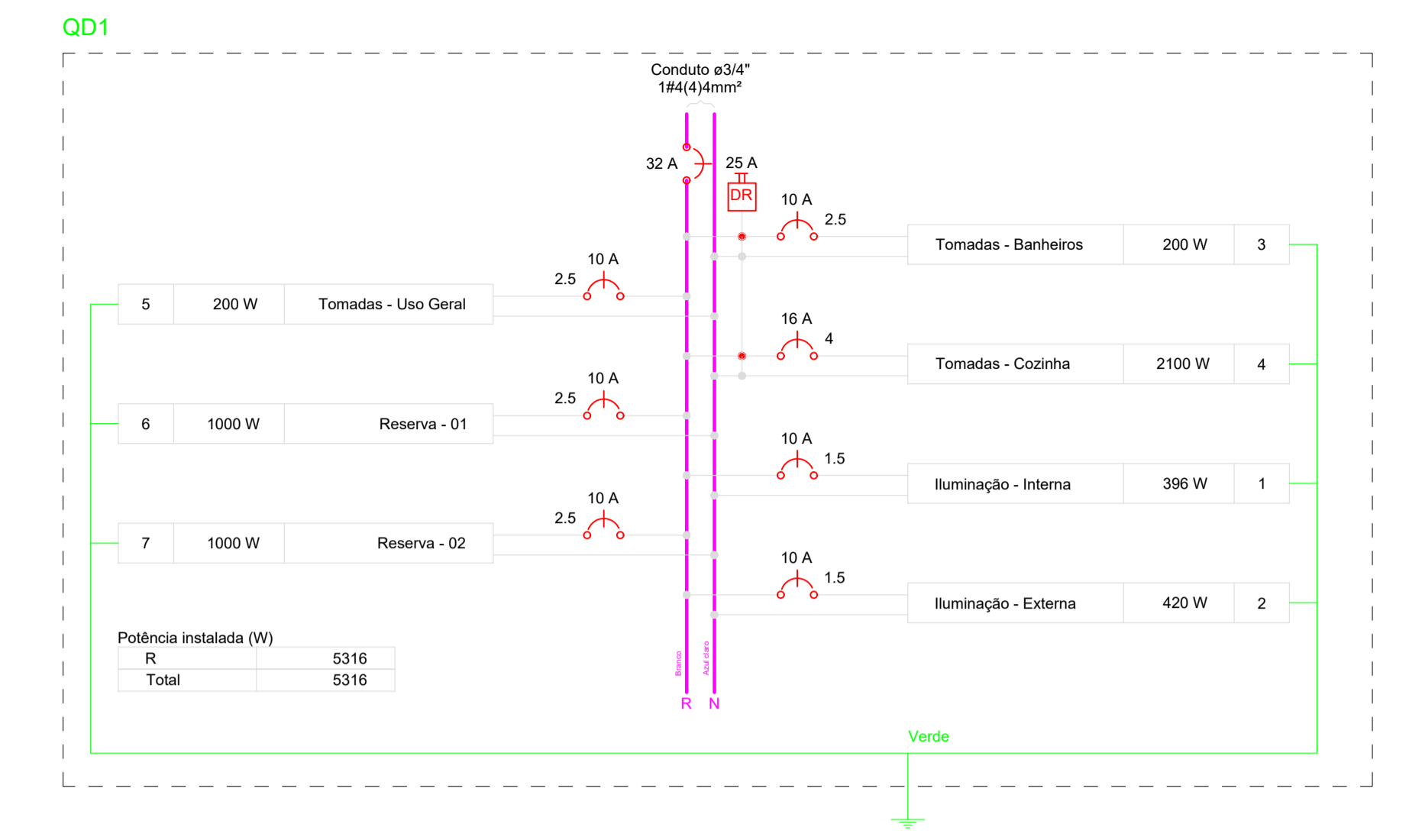
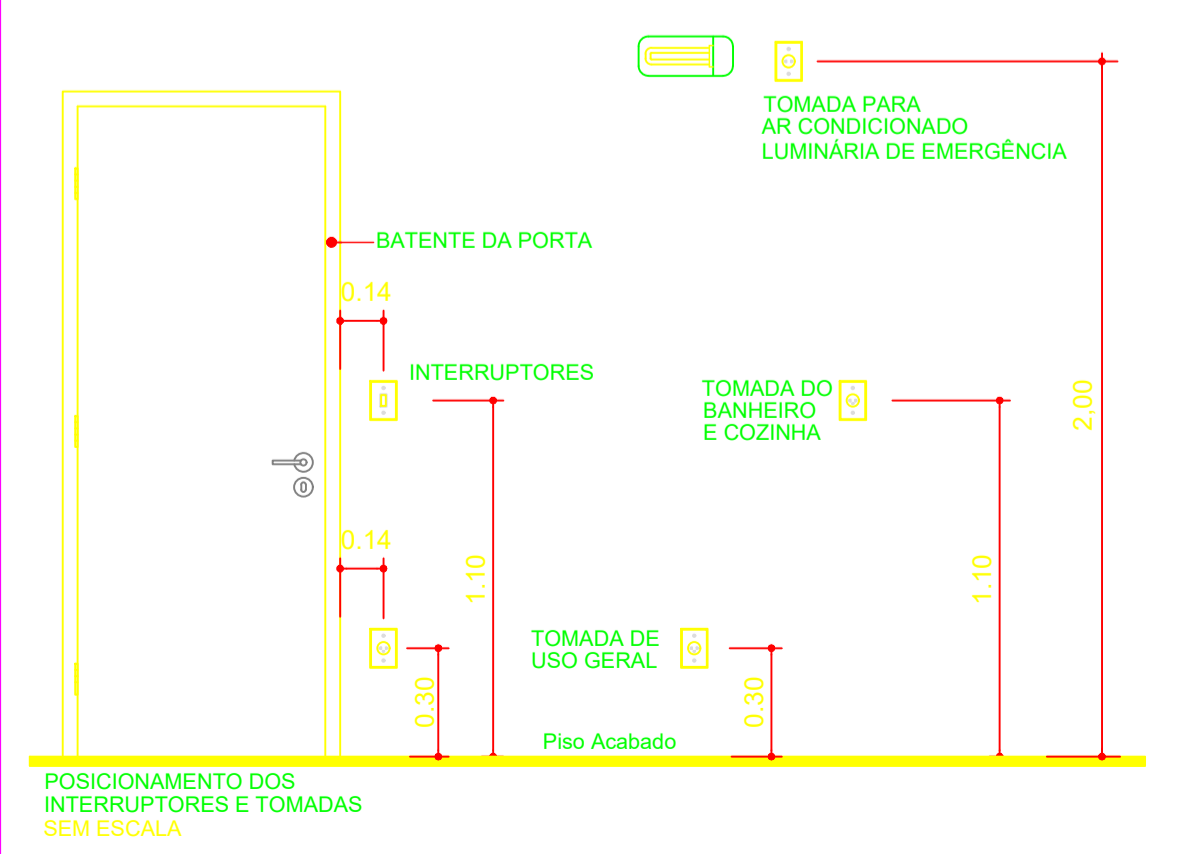


| LISTA DE MATERIAIS | |
|--|--------|
| Elétrica | |
| Accesórios p/ eletrodutos | |
| Bucha para eletroduto 3/4" | 2 pc |
| Caixa PVC 4x2" | 10 pc |
| Caixa PVC octogonal 3x3" | 12 pc |
| Capacete de aço 160° | 1 pc |
| Curva 90° PVC longa rosca 3/4" | 1 pc |
| Linha PVC rosca 3/4" | 1 pc |
| Accesórios uso geral | |
| Bucha de nylon S10 | 3 pc |
| S8 | 6 pc |
| Cabo Unipolar (cobre) | |
| Isol. PVC - 450/750V (ref. Piracic Ecoplus BWF Flexível) | |
| 1,5 mm² - Amarelo | 31.1 m |
| 1,5 mm² - Azul claro | 63.2 m |
| 1,5 mm² - Branco | 52.7 m |
| 1,5 mm² - Verde-amarelo | 34.7 m |
| 10 mm² - Azul claro | 1.2 m |
| 10 mm² - Branco | 1.2 m |
| 10 mm² - Verde-amarelo | 1.2 m |
| 2,5 mm² - Azul claro | 15.4 m |
| 2,5 mm² - Branco | 15.4 m |
| 2,5 mm² - Verde-amarelo | 13.2 m |
| 4 mm² - Azul claro | 25.4 m |
| 4 mm² - Branco | 25.4 m |
| 4 mm² - Verde-amarelo | 25.4 m |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Aço pintada (ref. Cemar) 130x130x82 mm | 1 pc |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 3 teclas | 1 pc |
| Placa p/ 1 função | 6 pc |
| Placa p/ 2 funções | 3 pc |
| S/ placa | |
| Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136) | 3 pc |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 5 pc |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A | 1 pc |
| Dispositivo de Proteção | |
| Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | |
| 10 A - 3 kA | 4 pc |
| 16 A - 3 kA | 1 pc |
| 32 A - 3 kA | 2 pc |
| 50 A - 3 kA | 1 pc |
| Dispositivo de proteção contra surto | 2 pc |
| 275 V - 80 KA | |
| Interruptor bipolar DR (fase/neutral - In 30mA) - DIN 25 A | 1 pc |
| Eletroduto PVC flexível | |
| Eletroduto leve 3/4" | 76.4 m |
| Eletroduto PVC rosca | |
| Eletroduto, vara 3,0m 3/4" | 1 m |
| Eletroduto metálico rígido leve | |
| Eletroduto de aço zincado 3/4" x 2400mm | 1 pc |
| Luminária e acessórios | |
| Luminária Led Sobrepor Ledvance Linear 20W | 3 pc |
| Ledvance Livin 32W | 3 pc |
| Ledvance Panel 40W | 6 pc |
| Material p/ entrada serviço | |
| Abraçadeira Tipo D c/ cunha 3/4" | 6 pc |
| Alça preformada | 2 pc |
| Para cabo multiplexado | 2 pc |
| Arizuela p/ eletroduto 3/4" | 2 pc |
| Arizuela redonda Interno 5mm x Externo 15mm | 4 pc |
| Conector de aterramento Tipo U | 1 pc |
| Haste de aterramento aço/cobre 16 x 2400mm | 1 pc |
| Parafuso rosca soberba 4.8 x 50mm | 6 pc |
| 6.1 x 65mm | 3 pc |
| Ponto de luz | |
| Ponto de luz 60W | 7 pc |
| Quadro de medição - EQUATORIAL | |
| Unidade consumidora individual | 1 pc |
| Caixa para medidor monofásico | 1 pc |
| Quadro distrib. plástico - embutir | |
| Barr. monof. - DIN (Ref. Hager) | |
| Cap. 12 disj. unip. - In Pentec 63A | 1 pc |



PLANTA BAIXA - RESTAURANTE ESC. 1:50



| LEGENDA | |
|---------|--|
| | Caixa de passagem |
| | Entrada de serviço |
| | Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso |
| | Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso |
| | Luminária LED 20W |
| | Luminária LED 32W |
| | Luminária LED 40W |
| | Ponto genérico de luz 60W |
| | Quadro de distribuição |
| | Quadro de medição |
| | Tomada alta a 2,20m do piso |
| | Tomada baixa a 0,30m do piso |
| | Tomada média a 1,10m do piso |

| LEGENDA DE CONDUTOS | |
|---------------------|-------|
| | Teto |
| | Alta |
| | Baixa |
| | Piso |

| Quadro de Cargas (QD1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|---------|-----------------|------------|----|----|----------------|-----|-----|-------------|---|------|------------------|-----------------|-------|--------------|--------------|--------------|------|------|---------|--------|-------------|--------|----------|----------|-------------|--------------|------|
| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | | | Iluminação (W) | | | Tomadas (W) | | | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | It' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | |
| | | | | 20 | 32 | 40 | 60 | 100 | 200 | 600 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| 1 | Iluminação - Interna | F+N+T | B1 | 220 | V | | 3 | 3 | 6 | | | | 440 | 396 | R | 396 | | | | 1.00 | 0.65 | 2.6 | 2.0 | 1.5 | 17.5 | 3 | 10 | 0.16 | 1.35 |
| 2 | Iluminação - Externa | F+N+T | B1 | 220 | V | | | | | | | 420 | 420 | R | 420 | | | | 1.00 | 0.65 | 2.9 | 1.9 | 1.5 | 17.5 | 3 | 10 | 0.14 | 1.33 | |
| 3 | Tomadas - Banheiros | F+N+T | B1 | 220 | V | | | | | | | 222 | 200 | R | 200 | | | | 1.00 | 0.80 | 1.3 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.02 | 1.21 | |
| 4 | Tomadas - Cozinha | F+N+T | B1 | 220 | V | | | | | | | 2333 | 2100 | R | 2100 | | | | 1.00 | 0.65 | 16.3 | 10.6 | 4 | 32.0 | 3 | 16 | 0.28 | 1.47 | |
| 5 | Tomadas - Uso Geral | F+N+T | B1 | 220 | V | | | | | | | 222 | 200 | R | 200 | | | | 1.00 | 0.65 | 0.8 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.02 | 1.21 | |
| 6 | Reserva - 01 | F+N+T | B1 | 220 | V | | | | | | | 1000 | 1000 | R | 1000 | | | | 1.00 | 1.00 | 4.5 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.00 | 0.00 | |
| 7 | Reserva - 02 | F+N+T | B1 | 220 | V | | | | | | | 1000 | 1000 | R | 1000 | | | | 1.00 | 1.00 | 4.5 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.00 | 0.00 | |
| TOTAL | | | | | | | 3 | 3 | 6 | 7 | 5 | 1 | 3 | 5638 | 5316 | R | 5316 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |

OBSERVAÇÕES:

- Projeto dimensionado segundo NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão.
- Eletrodutos não colados 25mm (3/4").
- Condutores não colados 1.5mm².
- Os condutores serão das seguintes cores:

- Fase: Vermelho
- Fase: Preto
- Fase: Branco
- Neutro: Azul
- Terra: Verde
- Retorno: Marrom

NOTAS - ELÉTRICA

- OS CONDUTORES DE NEUTRO E PROTEÇÃO DEVERÃO, OBRIGATORIAMENTE, SER DA MESMA SEÇÃO NOMINAL DO(S) CONDUTOR(ES) DE FASE DO CIRCUITO EXCETO QUANDO ESPECIFICADO.
- TODOS OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE Ø 3/4".
- OS CONDUTORES DEVERÃO OBEDECER O SEGUINTE CÓDIGO DE CORES: FASE R = PRETO; FASE S = BRANCO; FASE T = VERMELHO; RETORNO = AMARELO; NEUTRO = AZUL CLARO; TERRA (PE) = VERDE.
- OS CONDUTORES DEVERÃO OBEDECER O SEGUINTE CÓDIGO DE CORES: FASE R = PRETO; FASE S = BRANCO; FASE T = VERMELHO; RETORNO = AMARELO; NEUTRO = AZUL CLARO; TERRA (PE) = VERDE.
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER MONTADOS CONFORME PROJETOS ESPECÍFICOS E DIAGRAMAS UNIFILARES, E POSSUIREM BARRAMENTOS DE NEUTRO E DE TERRA (PE) SEPARADOS - SISTEMA DE ATERRAMENTO ELÉTRICO DO TIPO TN-S.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTORES DE TERRA (PE) EXCLUSIVOS, NÃO SENDO PERMITIDO O COMPARTILHAMENTO ENTRE CONDUTORES DE TERRA (PE) DE CIRCUITOS DISTINTOS.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTORES DE NEUTRO EXCLUSIVOS, NÃO SENDO PERMITIDO O COMPARTILHAMENTO ENTRE CONDUTORES DE NEUTRO DE CIRCUITOS DISTINTOS.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVEM POSSUIR PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONTRA SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO (ATRAVÉS DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO) E CONTRA CORRENTE DIFERENCIAL (ATRAVÉS DE INTERRUPTOR DIFERENCIAL COM SENSIBILIDADE RESIDUAL DE 30 mA), CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARES.
- O BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) E OS BARRAMENTOS DE TERRA (PE) DOS QUADROS ELÉTRICOS, DEVEM POSSUIR A SEGUINTE PLACA DE ADVERTÊNCIA: "CONEXÃO DE SEGURANÇA - NÃO REMOVA".

| REV. | Nº | DATA | DESCRIÇÃO DAS REVISÕES | AUTOR | VERIFIC. |
|------|----|---------|-------------------------|-------|----------|
| 01 | 02 | 08/2022 | EMISSÃO INICIAL | | |
| 02 | 01 | 08/2022 | REVISÃO DE DETALHAMENTO | | |

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BALSAS

OBRA: CENTRO AMBULATORIAL

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO - RESTAURANTE LOCAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS LISTA DE MATERIAIS

DESIGNO: 1:100 DATA: 02/08/2022 RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ CASSIO ALVES LIMA - CREA/MA REG. Nº 111697653-6

PLANTAS: 1:50 VERIF.:

REV. Nº: 00

PROJ. Nº: 18/2022-ELI-08-900