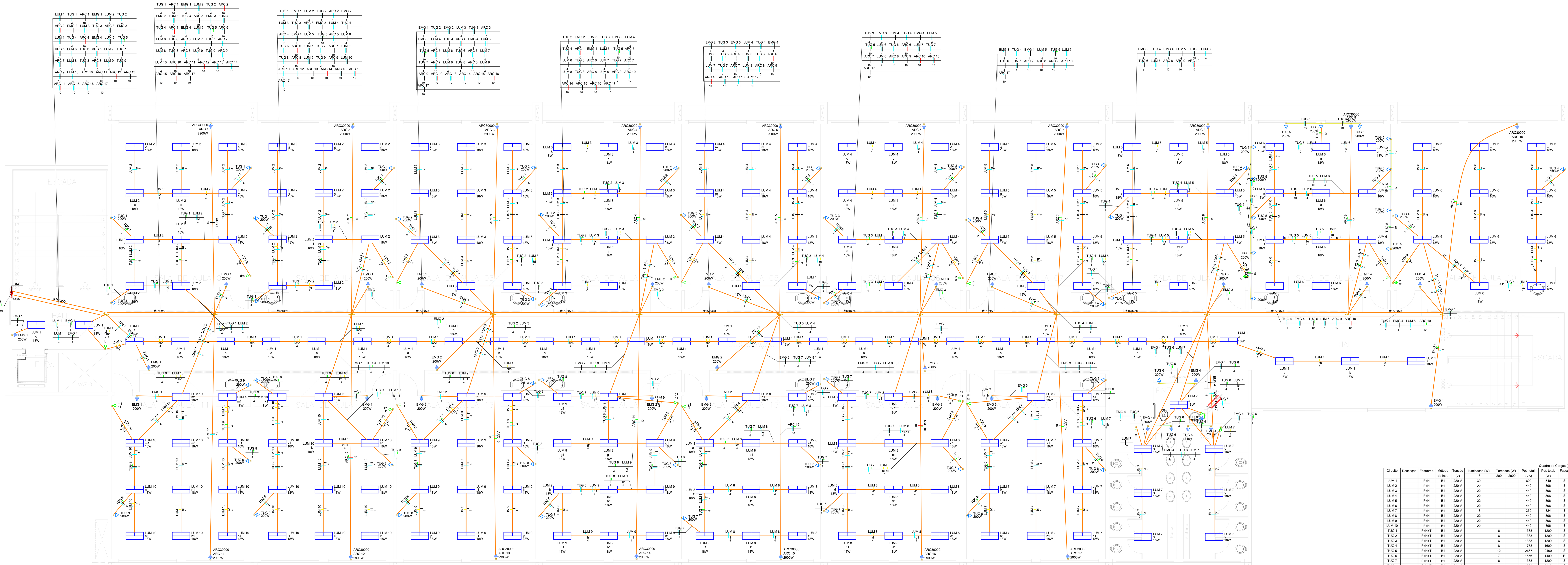


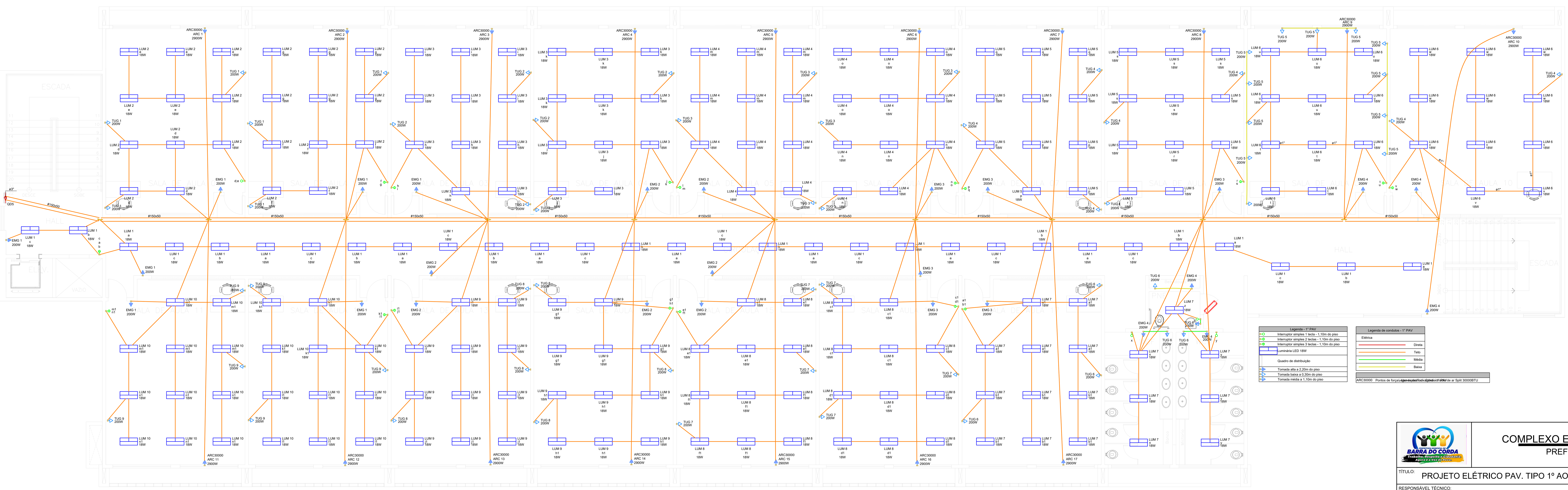


## Lista de materiais - 1° PAV

| Item | Quantidade |
|---|---|
| **Elétrica** | |
| *Acessórios p/ eletrodutos* | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 127 pç |
| Caixa PVC octogonal | |
| 3x3" | 224 pç |
| Luva PVC rosca | |
| 3" | 1 pç |
| *Acessórios uso geral* | |
| Arruela lisa galvan. | |
| 1/4" | 346 pç |
| 5/16" | 52 pç |
| Bucha de nylon | |
| S10 | 52 pç |
| S8 | 4 pç |
| Distanciador baixo p/ tirante | |
| 38mm | 52 pç |
| Parafuso fenda galvan. cab. panela | |
| 6,3x50mm autoatarrachante | 4 pç |
| Parafuso galvan. cab. sext. | |
| 5/16"x2" rosca soberba | 104 pç |
| Parafuso galvan. cabeça lentilha | |
| 1/4"x5/8" máquina rosca total | 152 pç |
| Porca sextavada galvan. | |
| 1/4" | 194 pç |
| Vergalhão galvan. rosca total | |
| 1/4"x(comp. p/ proj.) | 52 pç |
| *Cabo Unipolar (cobre)* | |
| Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama) | |
| 50 mm² - Verde-amarelo | 13.6 m |
| 95 mm² - Azul claro | 13.6 m |
| 95 mm² - Branco | 13.6 m |
| 95 mm² - Preto | 13.6 m |
| 95 mm² - Vermelho | 13.6 m |
| Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | |
| 10 mm² - Azul claro | 910.23 m |
| 10 mm² - Branco | 342.9 m |
| 10 mm² - Preto | 170.73 m |
| 10 mm² - Verde-amarelo | 266.91 m |
| 10 mm² - Vermelho | 396.6 m |
| 4 mm² - Amarelo | 652.6 m |
| 4 mm² - Azul claro | 1852.48 m |
| 4 mm² - Branco | 113.01 m |
| 4 mm² - Preto | 1540.06 m |
| 4 mm² - Verde-amarelo | 517.9 m |
| *Dispositivo Elétrico - embutido* | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 1 tecla | 4 pç |
| Interruptor simples - 2 teclas | 16 pç |
| Interruptor simples - 3 teclas | 1 pç |
| Placa c/ furo | 17 pç |
| Placa p/ 1 função | 89 pç |
| S/ placa | |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 89 pç |
| *Dispositivo de Proteção* | |
| Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | |
| 10 A - 3 kA | 22 pç |
| 16 A - 3 kA | 15 pç |
| 16 A - 4,5 kA | 3 pç |
| *Eletrocalha lisa tipo U pré-galv. quente* | |
| Eletrocalha lisa tipo U | |
| 150x50mm chapa 18 | 70.81 m |
| Suporte vertical | |
| 120x160mm | 52 pç |
| Tala plana perfurada | |
| 50mm | 38 pç |
| Tampa tipo U | |
| 150mm chapa 24 | 70.81 m |
| *Eletroduto PVC flexível* | |
| Eletroduto leve | |
| 1" | 8.8 m |
| 3/4" | 1004.3 m |
| *Eletroduto PVC rosca* | |
| Braçadeira galvan. tipo cunha | |
| 3" | 4 pç |
| Eletroduto, vara 3,0m | |
| 3" | 3.4 m |
| *Luminária e acessórios* | |
| Luminária Led Sobrepor | |
| Ledvance Damp-proof LED 18W | 224 pç |
| *Quadro distrib. chapa pintada - embutir* | |
| Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori) | |
| Cap. 42 disj. unip. - In barr. 100 A | 1 pç |

## Quadro de Cargas (QD5) - 1° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 18 | Tomadas (W) 200 | Tomadas (W) 2900 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LUM 1 | | F+N | B1 | 220 V | 30 | | | 600 | 540 | S | | 540 | | 1.00 | 0.38 | 7.2 | 2.7 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.16 | 0.76 | OK |
| LUM 2 | | F+N | B1 | 220 V | 22 | | | 440 | 396 | S | | 396 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.17 | 0.77 | OK |
| LUM 3 | | F+N | B1 | 220 V | 22 | | | 440 | 396 | S | | 396 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.29 | 0.88 | OK |
| LUM 4 | | F+N | B1 | 220 V | 22 | | | 440 | 396 | S | | 396 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.39 | 0.98 | OK |
| LUM 5 | | F+N | B1 | 220 V | 22 | | | 440 | 396 | S | | 396 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.51 | 1.10 | OK |
| LUM 6 | | F+N | B1 | 220 V | 22 | | | 440 | 396 | S | | 396 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.61 | 1.20 | OK |
| LUM 7 | | F+N | B1 | 220 V | 18 | | | 360 | 324 | S | | 324 | | 1.00 | 0.38 | 4.3 | 1.6 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.40 | 0.99 | OK |
| LUM 8 | | F+N | B1 | 220 V | 22 | | | 440 | 396 | S | | 396 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.42 | 1.01 | OK |
| LUM 9 | | F+N | B1 | 220 V | 22 | | | 440 | 396 | S | | 396 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.29 | 0.89 | OK |
| LUM 10 | | F+N | B1 | 220 V | 22 | | | 440 | 396 | S | | 396 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.18 | 0.77 | OK |
| TUG 1 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 6 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.48 | 1.07 | OK |
| TUG 2 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 6 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.82 | 1.41 | OK |
| TUG 3 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 6 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 1.11 | 1.71 | OK |
| TUG 4 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 8 | | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 21.3 | 8.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 2.03 | 2.62 | OK |
| TUG 5 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 12 | | 2667 | 2400 | S | | 2400 | | 1.00 | 0.38 | 31.9 | 12.1 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.50 | 2.10 | OK |
| TUG 6 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 7 | | 1556 | 1400 | R | 1400 | | | 1.00 | 0.38 | 18.6 | 7.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 1.69 | 2.28 | OK |
| TUG 7 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 6 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 1.15 | 1.74 | OK |
| TUG 8 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 6 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.82 | 1.41 | OK |
| TUG 9 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 6 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.46 | 1.06 | OK |
| ARC 1 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | R | 2900 | | | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 4.5 | 16 | 0.48 | 1.07 | OK |
| ARC 2 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | T | | | 2900 | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 4.5 | 16 | 0.63 | 1.22 | OK |
| ARC 3 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | R | 2900 | | | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 0.79 | 1.38 | OK |
| ARC 4 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | T | | | 2900 | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 0.96 | 1.55 | OK |
| ARC 5 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | R | 2900 | | | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.12 | 1.71 | OK |
| ARC 6 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | T | | | 2900 | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.28 | 1.87 | OK |
| ARC 7 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | R | 2900 | | | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.43 | 2.02 | OK |
| ARC 8 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | T | | | 2900 | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.60 | 2.19 | OK |
| ARC 9 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | R | 2900 | | | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.76 | 2.35 | OK |
| ARC 10 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | T | | | 2900 | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.90 | 2.50 | OK |
| ARC 11 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | R | 2900 | | | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 4.5 | 16 | 0.53 | 1.12 | OK |
| ARC 12 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | T | | | 2900 | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 0.69 | 1.28 | OK |
| ARC 13 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | R | 2900 | | | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 0.85 | 1.44 | OK |
| ARC 14 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | T | | | 2900 | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.01 | 1.60 | OK |
| ARC 15 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | R | 2900 | | | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.17 | 1.77 | OK |
| ARC 16 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | T | | | 2900 | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.33 | 1.92 | OK |
| ARC 17 | | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 3222 | 2900 | S | | 2900 | | 1.00 | 0.38 | 38.5 | 14.6 | 10 | 57.0 | 3 | 16 | 1.49 | 2.08 | OK |
| EMG 1 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 7 | | 1556 | 1400 | S | | 1400 | | 1.00 | 0.38 | 18.6 | 7.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.43 | 1.02 | OK |
| EMG 2 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 7 | | 1556 | 1400 | S | | 1400 | | 1.00 | 0.38 | 18.6 | 7.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 0.98 | 1.57 | OK |
| EMG 3 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 6 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 1.24 | 1.84 | OK |
| EMG 4 | | F+N+T | B1 | 220 V | | 6 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 3 | 10 | 1.60 | 2.20 | OK |
| TOTAL | | | | | 224 | 89 | 17 | 79036 | 71132 | R+S+T | 24600 | 23332 | 23200 | | | | | | | | | | | |



## Legenda - 1° PAV

- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
- Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
- Luminária LED 18W
- Quadro de distribuição
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso

## Legenda de condutos - 1° PAV

Elétrica

- Direta
- Teto
- Média
- Baixa

ARC30000 Pontos de força para instalação de Condicionador de ar Split 30000BTU

## Legenda detalhada - 1° PAV

| Item | Quantidade |
|---|---|
| **Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso** | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 1 tecla | 1pç |
| **Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso** | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 2 teclas | 1pç |
| **Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso** | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 3 teclas | 1pç |
| **Luminária LED 18W** | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC octogonal | |
| 3x3" | 1pç |
| Luminária e acessórios | |
| Luminária Led Sobrepor | |
| Ledvance Damp-proof LED 18W | 1pç |
| **Quadro de distribuição** | |
| Quadro distrib. chapa pintada - embutir | |
| Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori) | |
| Cap. 42 disj. unip. - In barr. 100 A | 1pç |
| **Tomada alta a 2,20m do piso** | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa c/ furo | 1pç |
| **Tomada baixa a 0,30m do piso** | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa p/ 1 função | 1pç |
| S/ placa | |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 1pç |
| **Tomada média a 1,10m do piso** | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa p/ 1 função | 1pç |
| S/ placa | |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 1pç |

# COMPLEXO EDUCACIONAL MANOEL MARIANO DE SOUZA

## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO PAV. TIPO 1º AO 4º - PLANTA BAIXA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CASTRO SOUSA

CREA: 111392698-8

OBJETO: REFORMA DO COMPLEXO EDUCACIONAL MANOEL MARIANO DE SOUZA NO BAIRRO TRIZIDELA, BARRA DO CORDA - MA

ÁREA CONSTRUIDA (m²): 8.785m²

DESENHISTA: JOHATAN

DATA: MAIO/2023

Área total do terreno: 2.536m²

RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELES DE SOUSA

CASTRO ENGENHARIA
ASSESSORIA E CONSULTORIA

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
Alexandre Castro Sousa
Engenheiro Civil
Engenheiro Ambiental
CREA/MA nº 111392698-8

FOLHA: 01/02

ESCALA: 1/100