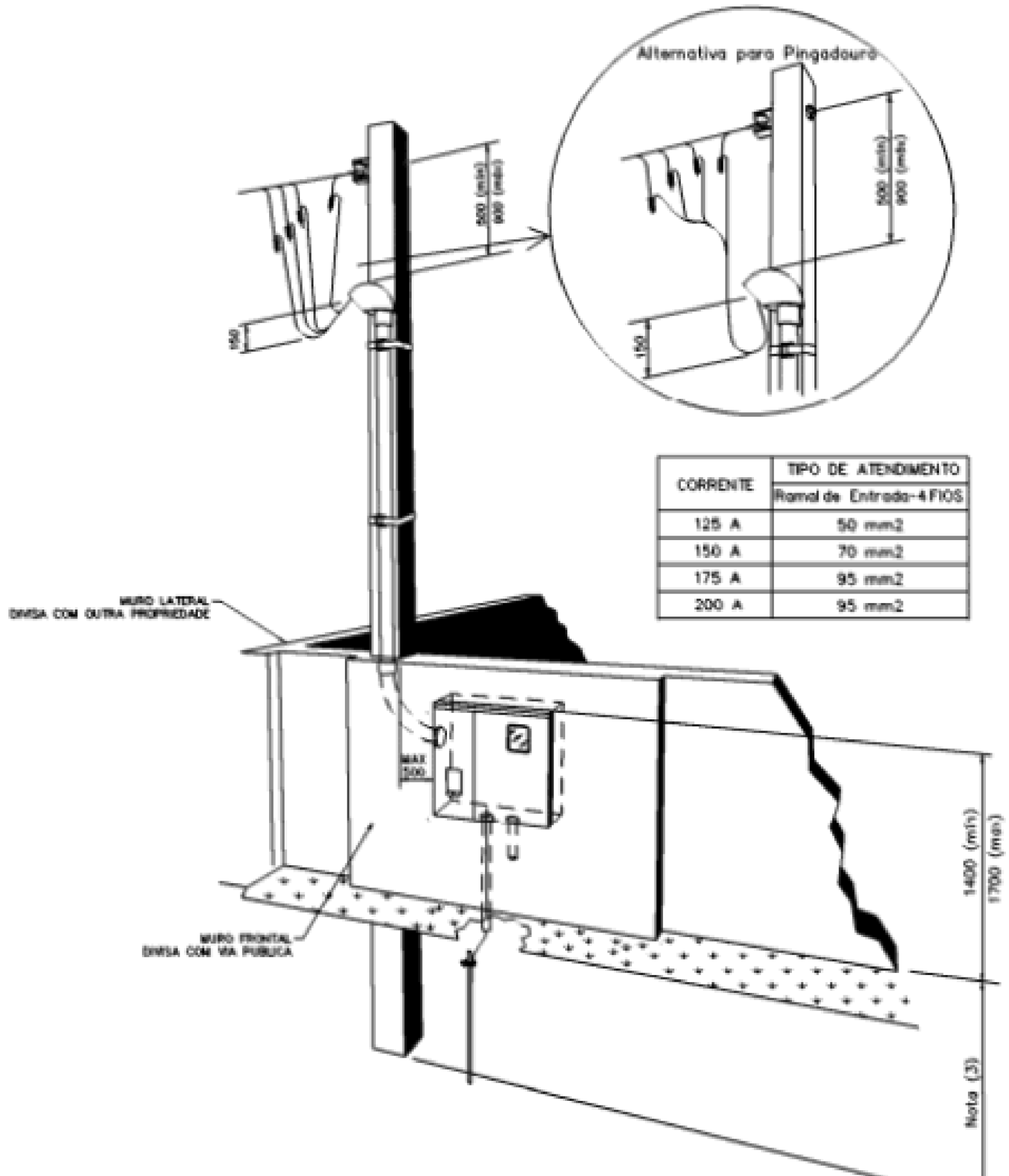
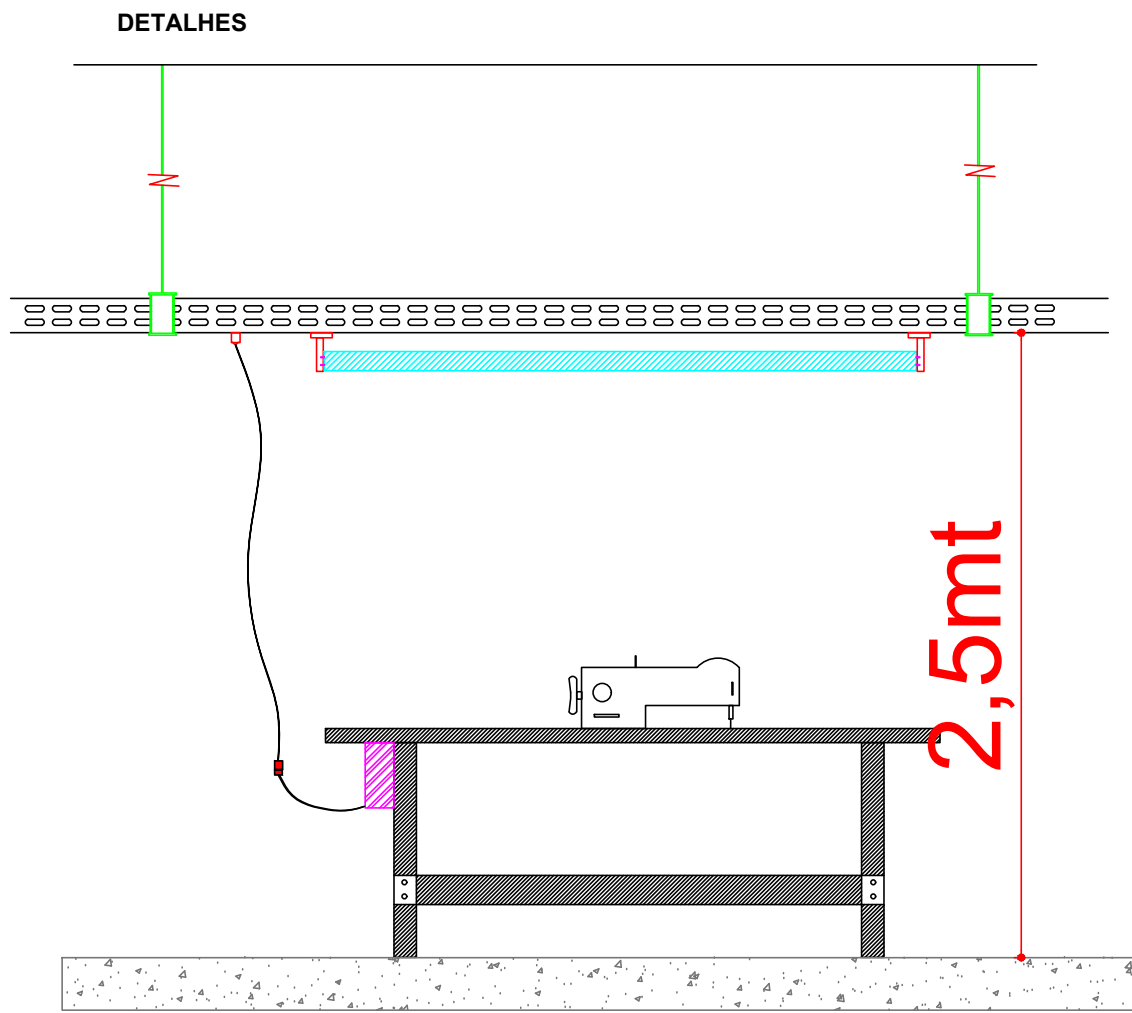


Lista de materiais do projeto ELETRICA COSTURA

| | |
|---|------------|
| Elétrica - Acessórios p/ eletrodutos | |
| Arreia ramal | |
| 2 1/2" | 8 ps. |
| 2 1/2" | 2 ps. |
| Bucha ramal | |
| 2 1/2" | 8 ps. |
| 3/4" | 2 ps. |
| Lava PVC encoste | |
| 1" | 2 ps. |
| 2 1/2" | 60 ps. |
| 2 1/2" | 2 ps. |
| Elétrica - Acessórios uso geral | |
| Arreia de tomada galv. | |
| 1 1/4" | 4 ps. |
| 10mm | 6 ps. |
| 1 1/4" | 704 ps. |
| 3/8" | 150 ps. |
| Bucha de nylon | |
| 58 | 289 ps. |
| Fita isolante autoades. | |
| 20m | 2 ps. |
| Parafuso fenda galv. cab. p/arda | |
| 4x2x35mm autotrans. chate | 283 ps. |
| 4x2x35mm autotrans. chate | 4 ps. |
| Parafuso galv. cab. ven. | |
| 3/8"x2 1/2" rosca total WW | 150 ps. |
| Parafuso galv. cabeça lenticla | |
| 1/4"x3/8" máquina rosca total | 104 ps. |
| Parafuso encostado galv. | |
| 1" | 600 ps. |
| 3/8" | 150 ps. |
| SupORTE para cabo de aço | |
| 30x90mm | 150 ps. |
| Verilhão galv. rosca total | |
| 1/4"x3 (comp. p. pres.) | 150 ps. |
| Elétrica - Cabo Exaustor (cabo) | |
| Isol. EDP, med. PVC flexível - 0,6/1kV (ref. Pirelli Egromax Giete) | |
| 50 mm² | 29,20 m. |
| 50 mm² | 117,80 m. |
| Elétrica - Luminária e acessórios | |
| Isol. PVC - 0,6/1kV (ref. Reiplas Retras) | |
| 15 mm² | 999,80 m. |
| 25 mm² | 1191,30 m. |
| 4 mm² | 1192,30 m. |
| 6 mm² | 334,30 m. |
| Elétrica - Dispositivo Elétrico - sobrepor | |
| Caixa multipolizada cinco encoste | 79 ps. |
| Tampa 3p p. cinco encoste | 79 ps. |
| Tampa 3p p. cinco encoste | 79 ps. |
| Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso | 1 ps. |
| Tomada universal 2P+T 20A | 22 ps. |
| Elétrica - Dispositivo de Proteção | |
| Disjuntor Tripolar 10mmagnético - norma DIN 3005 | 2 ps. |

| | |
|---|-----------|
| 22 A | 2 ps. |
| Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN | |
| 10 A | 8 ps. |
| 22 A | 2 ps. |
| Disjuntor bipolar termomagnético - din | |
| 20 A | 2 ps. |
| 22 A | 8 ps. |
| 22 A | 4 ps. |
| Dispositivo de proteção contra raios | |
| 175 V - 40 kA | 4 ps. |
| Elétrica - Eletroduto tipo U pre-galv. qum | |
| Eletroduto perfurado tipo U | |
| 100x100mm chapa 18 | 200,60 m. |
| 100x100mm chapa 18 | 39,10 m. |
| Regra 30x60, comprimento 1,80m | |
| Ponte cocoro amado | |
| Complemento 0,3m | |
| Elétrica - Quadro de medição - COPEL | |
| Edifício de uso coletivo - embutir | |
| Caixa 52 p. disjuntor termomagnético (até 200A) | 1 ps. |
| Elétrica - Quadro distrib. chapa platinada - embutir | |
| Barr. Nf. de 10mm², med. - 12, (8x6, 6mm²) | |
| Cap. 20 dis. atíp. - 36 barr. 100 A | |
| Elétrica - Eletroduto PVC encoste | |
| Brasadeira PVC encoste | |
| 1" | 22 ps. |
| 2" | 2 ps. |
| Eletroduto, vara 3,0m | 2 ps. |
| 1" | 39,90 m. |
| 2" | 17,70 m. |
| Elétrica - Eletroduto PVC flexível | |
| Eletroduto leve | |
| 1" | 37,10 m. |
| 2" | 30,80 m. |
| 1" | 38,10 m. |
| Elétrica - Eletroduto PVC rosca | |
| Eletroduto, vara 3,0m | 4,00 m. |
| 2 1/2" | 6,00 m. |
| Elétrica - Luminária e acessórios | |
| Luminária Led | |
| 220 51,2x18W | 16 ps. |
| 25 mm² | 17 ps. |
| 30mm | 22 ps. |
| Elétrica - Lâmpada Led | |
| Pw 20 | 4 ps. |
| Pw 18 | 1 ps. |
| Tomada universal 2P+T 20A | 22 ps. |
| Elétrica - Material p/ entrada serviço | |
| Elétrica - Material p/ entrada serviço | |

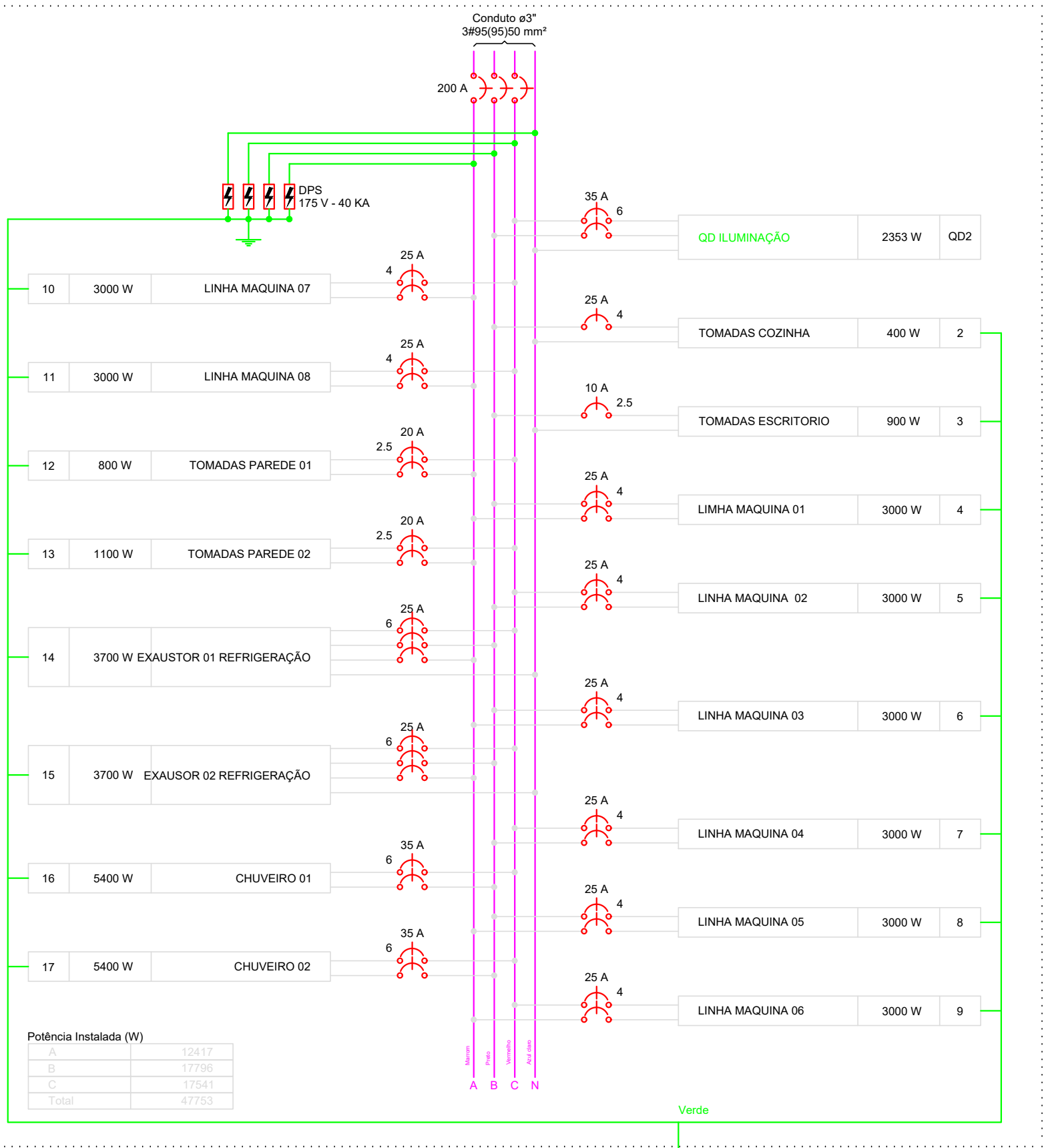
| | |
|---|------------|
| Cabeçote alumínio p/ eletroduto | |
| 2 1/2" | 2 ps. |
| Caixa raspoço de aterramento | |
| 300x100x100mm | 4 ps. |
| Caixa de alumínio para poste | |
| 1"-10mm, C"x 10m | 6 ps. |
| Cinta de aço inox p/ poste | |
| 2 p/ poste, 2 p/ perfil, 2 p/ poste | 4 ps. |
| Haste de aterramento aço cobre | |
| D=15mm, comprimento 2,4m | 2 ps. |
| Isolador cerâmico 10kV | |
| Parafuso para vedação | 2 ps. |
| Parafuso aço galvanizado cabeça quadr. | |
| 30x60, comprimento 1,80m | |
| Ponte cocoro amado | |
| Complemento 0,3m | 2 ps. |
| Elétrica - Quadro de medição - COPEL | |
| Edifício de uso coletivo - embutir | |
| Caixa 52 p. disjuntor termomagnético (até 200A) | 1 ps. |
| Elétrica - Quadro distrib. chapa platinada - embutir | |
| Barr. Nf. de 10mm², med. - 12, (8x6, 6mm²) | |
| Cap. 20 dis. atíp. - 36 barr. 100 A | |
| Elétrica - Quadro distrib. chapa platinada - sobrepor | |
| Barr. Nf. de 10mm², med. - 12, (8x6, 6mm²) | |
| Cap. 20 dis. atíp. - 36 barr. 100 A | |
| Elétrica - Acessórios p/ eletroduto | |
| Arreia ramal | |
| 2 1/2" | 8 ps. |
| 2 1/2" | 2 ps. |
| Bucha ramal | |
| 2 1/2" | 8 ps. |
| 3/4" | 2 ps. |
| Lava PVC encoste | |
| 1" | 2 ps. |
| 2 1/2" | 60 ps. |
| 2 1/2" | 2 ps. |
| Elétrica - Acessórios uso geral | |
| Arreia de tomada galv. | |
| 1 1/4" | 4 ps. |
| 10mm | 6 ps. |
| 1 1/4" | 704 ps. |
| 3/8" | 150 ps. |
| Bucha de nylon | |
| 58 | 289 ps. |
| Fita isolante autoades. | |
| 20m | 2 ps. |
| Parafuso fenda galv. cab. p/arda | |
| 4x2x35mm autotrans. chate | 283 ps. |
| 4x2x35mm autotrans. chate | 4 ps. |
| Parafuso galv. cab. ven. | |
| 3/8"x2 1/2" rosca total WW | 150 ps. |
| Parafuso galv. cabeça lenticla | |
| 1/4"x3/8" máquina rosca total | 104 ps. |
| Parafuso encostado galv. | |
| 1" | 600 ps. |
| 3/8" | 150 ps. |
| SupORTE para cabo de aço | |
| 30x90mm | 150 ps. |
| Verilhão galv. rosca total | |
| 1/4"x3 (comp. p. pres.) | 150 ps. |
| Elétrica - Cabo Exaustor (cabo) | |
| Isol. EDP, med. PVC flexível - 0,6/1kV (ref. Pirelli Egromax Giete) | |
| 50 mm² | 29,20 m. |
| 50 mm² | 117,80 m. |
| Elétrica - Luminária e acessórios | |
| Isol. PVC - 0,6/1kV (ref. Reiplas Retras) | |
| 15 mm² | 999,80 m. |
| 25 mm² | 1191,30 m. |
| 4 mm² | 1192,30 m. |
| 6 mm² | 334,30 m. |
| Elétrica - Dispositivo Elétrico - sobrepor | |
| Caixa multipolizada cinco encoste | 79 ps. |
| Tampa 3p p. cinco encoste | 79 ps. |
| Tampa 3p p. cinco encoste | 79 ps. |
| Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso | 1 ps. |
| Tomada universal 2P+T 20A | 22 ps. |
| Elétrica - Dispositivo de Proteção | |
| Disjuntor Tripolar 10mmagnético - norma DIN 3005 | 2 ps. |



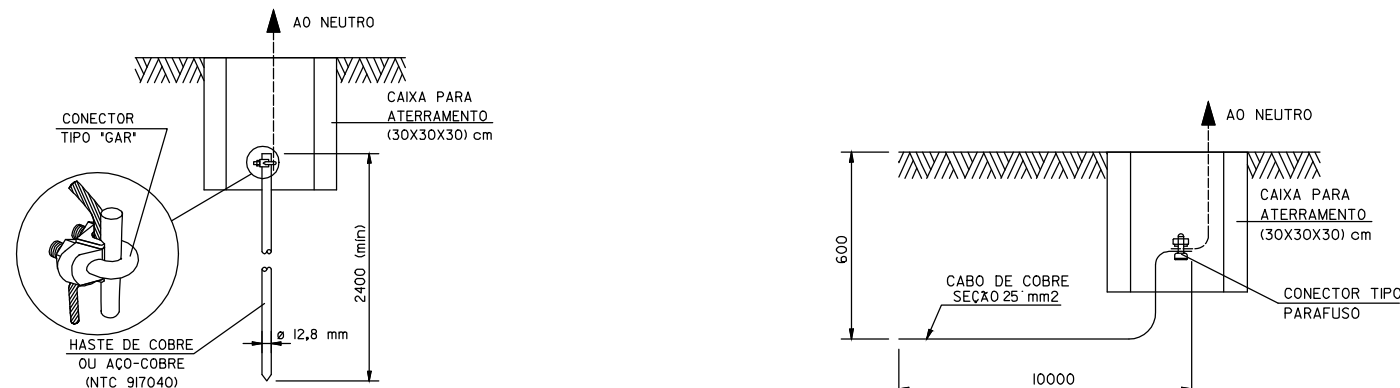
Quadro de Cargas (QD1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | V (V) | Tomadas (W) | Pot. total (W) | Pot. total (VA) | Fases | Pot. - A (W) | Pot. - B (W) | Pot. - C (W) | FCT | FCA | In (mm²) | Seção (mm²) | Ic (A) | Dia (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|----------|--------------------------|---------|-----------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|-------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|----------|-------------|--------|---------|-------------|--------------|--------|
| QD2 | QD ILUMINAÇÃO | 2F+N | B1 | 220 / 127 V | | | 4706 | 2353 | B+C | | | | | | | | | | | |
| 2 | TOMADAS COZINHA | F+N+T | B1 | 127 V | 4 | | 500 | 400 | B | | | | | | | | | | | |
| 3 | TOMADAS ESCRITORIO | F+N+T | B1 | 127 V | 9 | | 1083 | 900 | B | | | | | | | | | | | |
| 4 | LINHA MAQUINA 01 | F+F+T | B1 | 220 V | 5 | | 6363 | 3000 | A+B | 1500 | 1500 | | | | | | | | | |
| 5 | LINHA MAQUINA 02 | F+F+T | B1 | 220 V | 5 | | 6363 | 3000 | B+C | | 1500 | | | | | | | | | |
| 6 | LINHA MAQUINA 03 | F+F+T | B1 | 220 V | 5 | | 6363 | 3000 | A+B | 1500 | 1500 | | | | | | | | | |
| 7 | LINHA MAQUINA 04 | F+F+T | B1 | 220 V | 5 | | 6363 | 3000 | B+C | | 1500 | | | | | | | | | |
| 8 | LINHA MAQUINA 05 | F+F+T | B1 | 220 V | 5 | | 6363 | 3000 | A+B | 1500 | 1500 | | | | | | | | | |
| 9 | LINHA MAQUINA 06 | F+F+T | B1 | 220 V | 5 | | 6363 | 3000 | A+C | | | | | | | | | | | |
| 10 | LINHA MAQUINA 07 | F+F+T | B1 | 220 V | 5 | | 6363 | 3000 | A+C | | | | | | | | | | | |
| 11 | LINHA MAQUINA 08 | F+F+T | B1 | 220 V | 5 | | 6363 | 3000 | A+C | | | | | | | | | | | |
| 12 | TOMADAS PAREDE 01 | F+F+T | B1 | 220 V | 8 | | 1000 | 800 | A+C | 400 | | | | | | | | | | |
| 13 | TOMADAS PAREDE 02 | F+F+T | B1 | 220 V | 11 | | 1379 | 1100 | A+C | 550 | | | | | | | | | | |
| 14 | EXAUSTOR 01 REFRIGERAÇÃO | F+N+T | B1 | 220 / 127 V | | 1 | 5343 | 3700 | A+B+C | 1233 | 1233 | | | | | | | | | |
| 15 | EXAUSTOR 02 REFRIGERAÇÃO | F+N+T | B1 | 220 / 127 V | | 1 | 5343 | 3700 | A+B+C | 1233 | 1233 | | | | | | | | | |
| 16 | CHUVEIRO 01 | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | 5400 | 5400 | B+C | | | | | | | | | | | |
| 17 | CHUVEIRO 02 | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | 5400 | 5400 | B+C | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | 32 | 40 | 2 | 2 | 81057 | 47753 | A+B+C | 12417 | 17795 | 17541 | | | | | | |

QD1 (QDG)



DETALHE DO ATERRAMENTO



PROJETO ELÉTRICO

| | | | |
|---------------------|---|---------|---------|
| OBRA | CONSTRUÇÃO DE BARRAÇÃO INDUSTRIAL | | |
| LOCAL | LINHA GLEBA NOVE, PARQUE INDUSTRIAL, MARQUINHO/PR | | |
| PROPRIETÁRIO | MUNICÍPIO DE MARQUINHO - CNPJ 01.612.552/0001-13 | | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | CHARLES ALEXANDRE BATISTA ENG. CIVIL CREA PR 135.938/D | | |
| ESCALA: | REDUÇÃO | DESENHO | RODRIGO |
| DATA | 03/2022 | | |