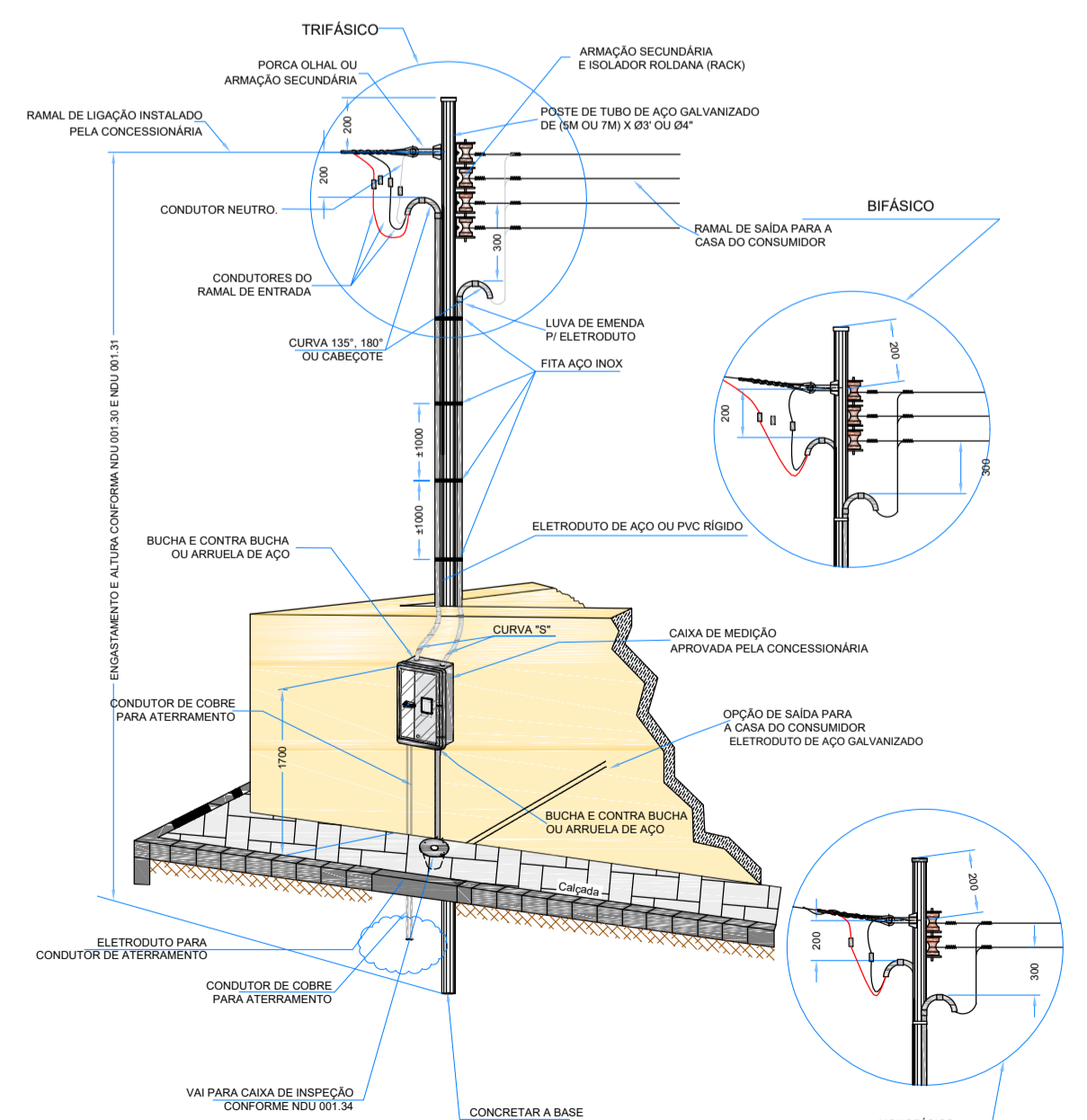


**1 PROJETO ELÉTRICO - IMPLANTAÇÃO DOS QUADROS**  
1:100

| Legenda de condutos - TERREO |        |
|------------------------------|--------|
|                              | Direta |
|                              | Teto   |
|                              | Alta   |
|                              | Média  |
|                              | Baixa  |
|                              | Piso   |

| Legenda - TERREO |  |
|------------------|--|
|                  | Caixa de passagem 120x120x65 a 1,20 do piso                        |
|                  | Caixa de passagem 300x300x300 no piso                              |
|                  | Entrada de serviço   |
|                  | Interruptor simples 1 tecla - 1,00m do piso                        |
|                  | Interruptor simples 2 teclas - 1,00m do piso                       |
|                  | Luminária Cônica LED 150w em poste H=2,50m (Poste: sbp 850-b/1-25) |
|                  | Luminária de Emergência  |
|                  | Luminária painel plafon Led de sobrepor 18W                        |
|                  | Plafon quadrado, 15x120, embutir, 36w                              |
|                  | Plafon quadrado, 30x30, embutir, 24w                               |
|                  | Quadro de distribuição   |
|                  | Quadro de medição  |
|                  | Relé Fotoelétrico  |
|                  | Tomada Alta 10A a 2,20m do piso                                    |
|                  | Tomada Alta 20A a 2,20m do piso                                    |
|                  | Tomada Baixa 10A a 0,40m do piso                                   |
|                  | Tomada Média 10A a 1,00m do piso                                   |
|                  | Tomada Média 20A a 1,00m do piso                                   |
|                  | Tomada baixa a 0,30m do piso                                       |
|                  | Tomada dupla Média 10A a 1,00m do piso                             |

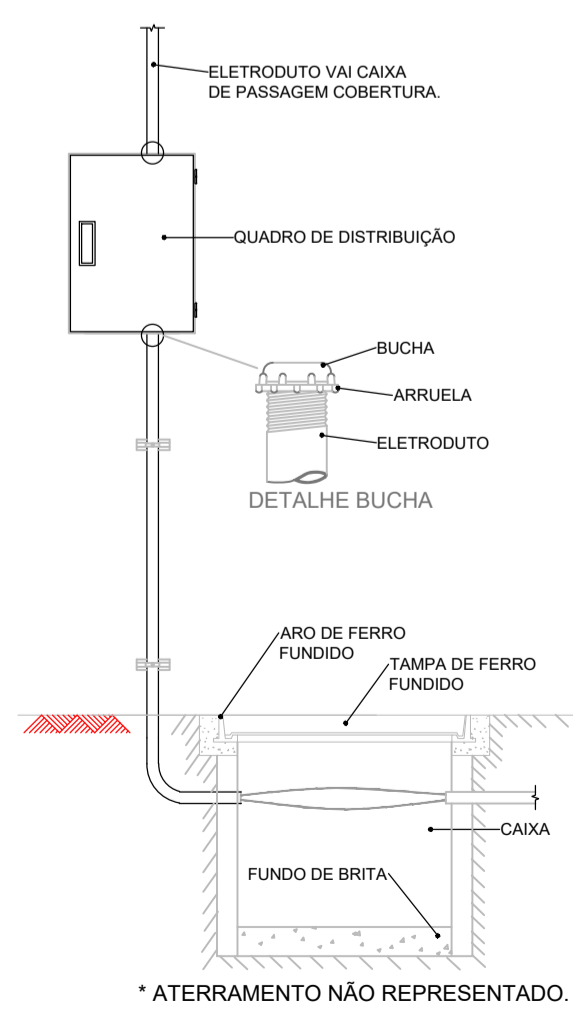


**NOTAS:**  
1. TODO ELETRÓDUTO EMBUTIDO NO SOLO OU NA PAREDE DEVE SER DE AÇO GALVANIZADO.  
2. O POSTE AUXILIAR DE TUBO GALVANIZADO A QUENTE DEVE SER ATERRADO.  
3. PARA PASSAGEM DE PEDESTRE UTILIZAR TAMPA DE AÇO GALVANIZADO OU CONCRETO.

**2 ENTRADA DE ENERGIA SEM ESCALA**

| Lista de materiais - TERREO   |          |
|---|----------|
| <b>Elétrica</b>   |          |
| Cabo Unipolar (cobre)   |          |
| Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecotene)                          | 217,24 m |
| 16 mm²  | 75,81 m  |
| 25 mm²  | 34,33 m  |
| 35 mm²  | 137,32 m |
| 70 mm²  | 19,2 m   |
| 95 mm²  |          |
| 00 ENCELUGA - (usar somente no QM)  |          |
| Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecotene)                          | 58,14 m  |
| 4 mm²   |          |
| <b>Acessórios p/ eletrodutos</b>  |          |
| Caixa PVC   |          |
| 4x2"  | 4 pc     |
| 4x2" - alta   | 27 pc    |
| 4x2" - baixa  | 30 pc    |
| 4x2" - média  | 19 pc    |
| Caixa PVC octogonal 4x4"  | 42 pc    |
| <b>Cabo Unipolar (cobre)</b>  |          |
| Isol. PVC - 450/750V (ref. Prastec Ecoplus BWF Flexível)                        |          |
| 2,5 mm²   | 1175,7 m |
| 4 mm²   | 1193,8 m |
| 6 mm²   | 28,41 m  |
| <b>Caixa de passagem - embutir</b>  |          |
| Alvenaria 300x300x300mm   | 9 pc     |
| Tampa 300x300x50mm  | 9 pc     |
| Aço pintada (ref. Morator)  |          |
| 120x120x65 mm   | 1 pc     |
| <b>Dispositivo Elétrico - embutido</b>  |          |
| Placa 2x4"  |          |
| Interruptor simples - 1 tecla   | 7 pc     |
| Interruptor simples - 2 teclas  | 5 pc     |
| Placa cf furo   | 8 pc     |
| Placa p/ 1 função   | 4 pc     |
| Tomada Alta 10A   | 5 pc     |
| Tomada Média 10A  | 30 pc    |
| Tomada Média 20A  | 2 pc     |
| Tomada dupla Média 10A  | 1 pc     |
| S/ placa  |          |
| Tomada Alta 10A   | 9 pc     |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A   | 4 pc     |
| <b>Dispositivo de Comando</b>   |          |
| Relé fotoelétrico 220V - 2000W cf fotocélula                                    | 5 pc     |
| <b>Dispositivo de Proteção</b>  |          |
| Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)                          |          |
| 16 A - 3 kA   | 1 pc     |
| 20 A - 3 kA   | 10 pc    |
| 25 A - 3 kA   | 4 pc     |
| 32 A - 3 kA   | 4 pc     |
| Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)                         |          |
| 100A - 10 kA  | 2 pc     |
| 200A  | 2 pc     |
| 32 A - 3 kA   | 1 pc     |
| 70 A - 3 kA   | 2 pc     |
| Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)                         |          |
| 16 A - 3 kA   | 2 pc     |
| 20 A - 3 kA   | 10 pc    |
| 25 A - 3 kA   | 1 pc     |
| 32 A - 3 kA   | 7 pc     |
| 40 A - 3 kA   | 1 pc     |
| Dispositivo de proteção contra surto 175 V - 8 kA                               | 23 pc    |
| <b>Eletroduto PVC flexível</b>  |          |
| Eletroduto leve 3/4"  | 431,61 m |
| Eletroduto pesado 1,1/2"  | 142,12 m |
| 2"  | 34,86 m  |
| <b>Luminária e acessórios</b>   |          |
| Luminária Cônica LED 150w em poste H=2,50m (Poste: sbp 850-b/1-25)              | 5 pc     |
| Plafon quadrado, 30x30, embutir, 24w  | 12 pc    |
| Plafon retangular, 15x120, embutir, 36w   | 30 pc    |
| LUMINÁRIAS LED 00 - luminária led slim com sensor de presença                   | 4 pc     |
| <b>Quadro de medição - ENERGISA</b>   |          |
| Unid. Consumidora Individual Medidor Trifásico - T6 - 57,1 < D < 81,5 - 220/127 | 1 pc     |
| <b>Quadro distrib. chapa pintada - embutir</b>                                  |          |
| Barr. trif. disj geral, compacto - DIN (Ref. Morator)                           | 1 pc     |
| Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A  | 1 pc     |
| Cap. 24 disj. unip. - In barr. 100 A  | 2 pc     |
| Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100 A  | 2 pc     |
| Cap. 30 disj. unip. - In barr. 150 A  | 1 pc     |

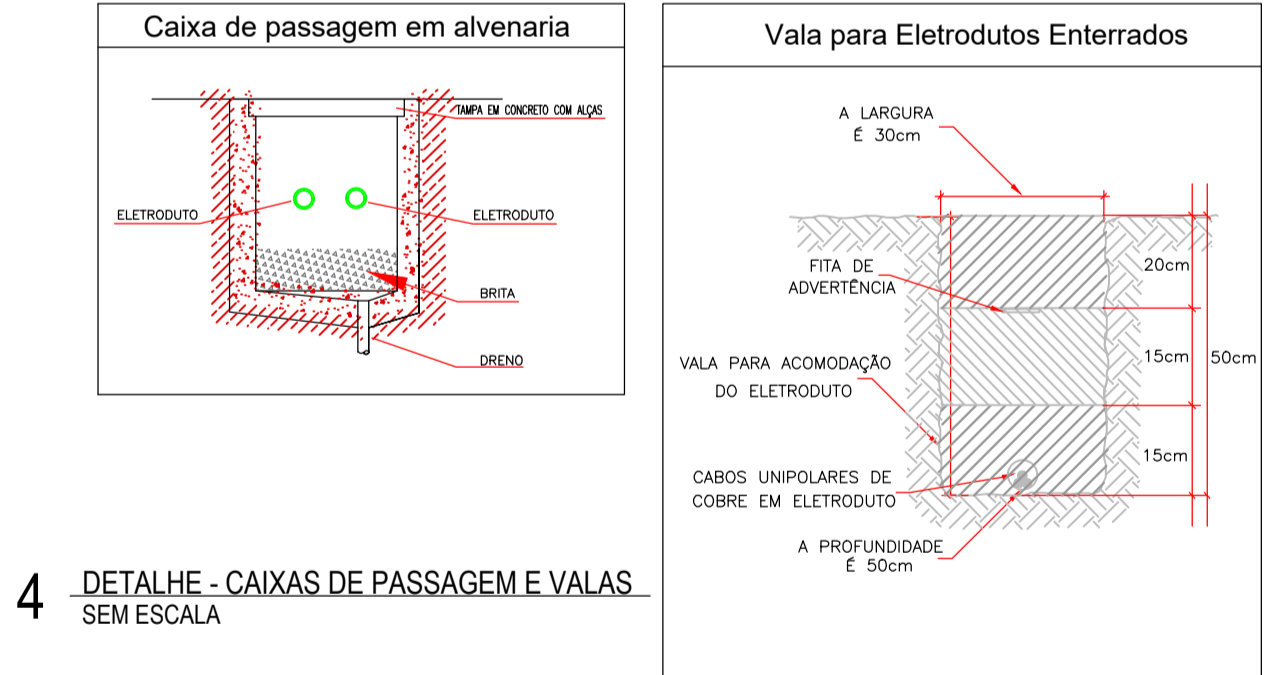
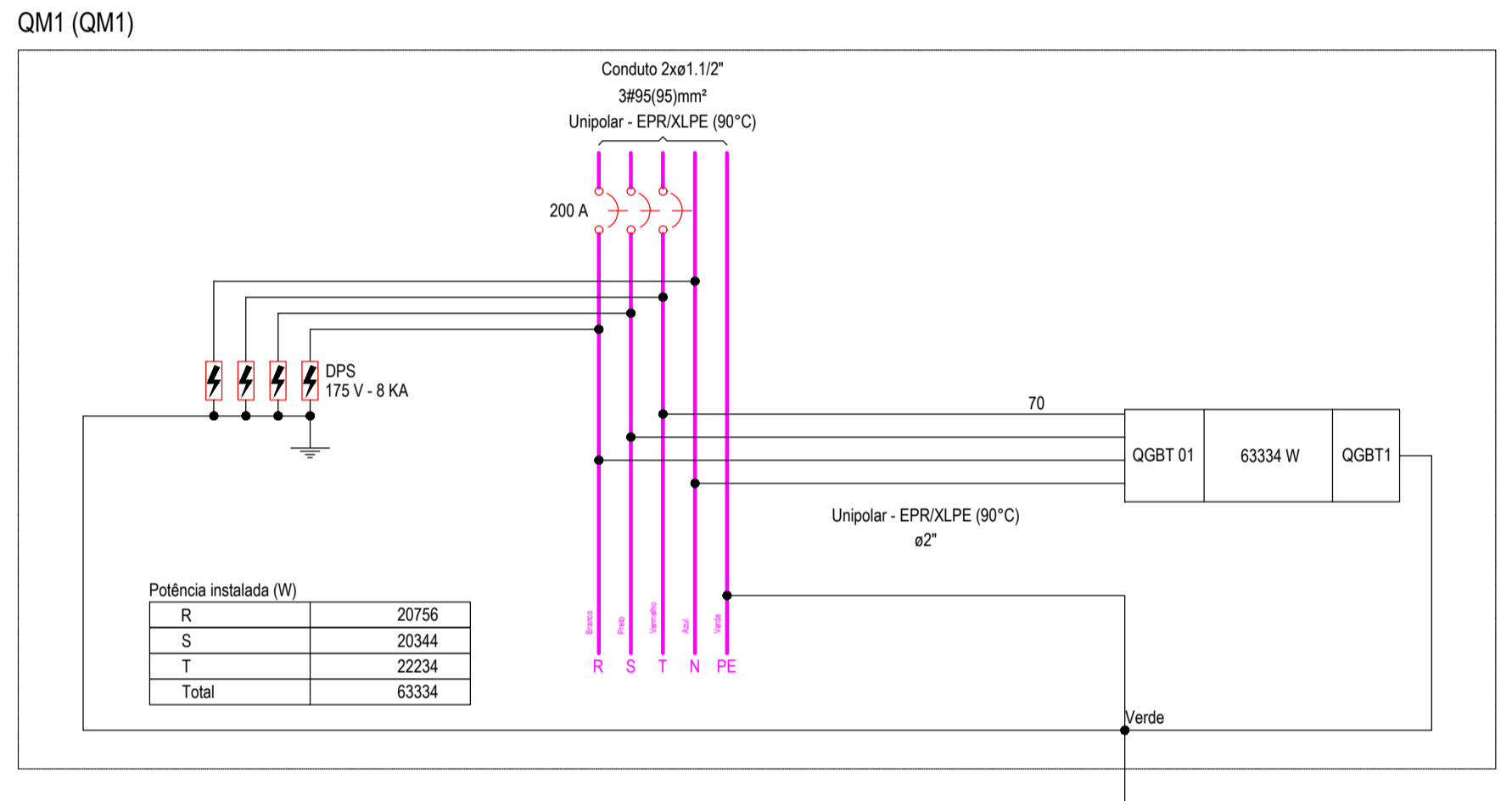
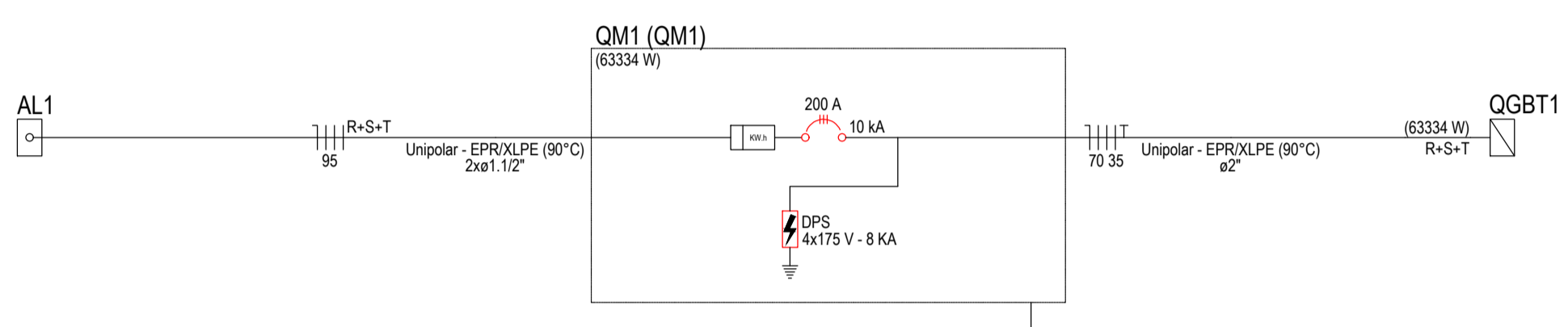
**3 IMPLANTAÇÃO DOS QUADROS SEM ESCALA**



| Quadro de Cargas (AL1) - TERREO |           |         |                 |            |                 |                |       |              |              |              |      |      |                    |                    |             |        |         |          |             |              |        |
|---------------------------------|-----------|---------|-----------------|------------|-----------------|----------------|-------|--------------|--------------|--------------|------|------|--------------------|--------------------|-------------|--------|---------|----------|-------------|--------------|--------|
| Circuito                        | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT  | ICA  | I <sub>n</sub> (A) | I <sub>p</sub> (A) | Seção (mm²) | lc (A) | lcc (A) | Dias (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
| QM1                             | QM1       | 3F+N-T  | D               | 220/127 V  | 69376           | 63334          | R-S-T | 20756        | 20344        | 22234        | 1,00 | 1,00 | 194,2              | 194,2              | 95          | 211,0  | 10      | 200      | 0,24        | 0,24         | OK     |
| TOTAL                           |           |         |                 |            | 69376           | 63334          | R-S-T | 20756        | 20344        | 22234        |      |      |                    |                    |             |        |         |          |             |              | OK     |

| Quadro de Cargas (QM1) - TERREO |           |         |                 |            |                 |                |       |              |              |              |      |      |                    |                    |             |        |         |          |             |              |        |    |
|---------------------------------|-----------|---------|-----------------|------------|-----------------|----------------|-------|--------------|--------------|--------------|------|------|--------------------|--------------------|-------------|--------|---------|----------|-------------|--------------|--------|----|
| Circuito                        | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT  | ICA  | I <sub>n</sub> (A) | I <sub>p</sub> (A) | Seção (mm²) | lc (A) | lcc (A) | Dias (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |    |
| QGBT1                           | QGBT 01   | 3F+N-T  | B1              | 220/127 V  | 69376           | 63334          | R-S-T | 20756        | 20344        | 22234        | 1,00 | 1,00 | 194,2              | 194,2              | 70          | 222,0  | 10      | 200      | 2,31        | 2,55         | OK     |    |
| TOTAL                           |           |         |                 |            | 69376           | 63334          | R-S-T | 20756        | 20344        | 22234        |      |      |                    |                    |             |        |         |          |             |              |        | OK |

| Quadro de Demanda (QM1) - TERREO  |                          |                      |               |
|---|--------------------------|----------------------|---------------|
| Tipo de carga   | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
| ENERGISA_Aparelhos de Ar Condicionado Não-residencial                   | 39,84                    | 90,00                | 35,86         |
| ENERGISA_Fogões elétricos e Fornos elétricos                            | 2,22                     | 100,00               | 2,22          |
| ENERGISA_Iluminação e TUG's (Auditório, Salão de Exposição e Similares) | 5,68                     | 86,00                | 4,88          |
| ENERGISA_Iluminação e TUG's (Garagem, Areas de Serviço e Similares)     | 10,00                    | 86,00                | 8,60          |
| ENERGISA_Iluminação e TUG's (Restaurantes e Similares)                  | 0,82                     | 86,00                | 0,71          |
| ENERGISA_Iluminação e TUG's (Restaurantes e Similares)                  | 1,10                     | 86,00                | 0,94          |
| Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)                               | 0,01                     | 100,00               | 0,01          |
| Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)                     | 7,55                     | 100,00               | 7,55          |
| Uso Específico  | 2,16                     | 100,00               | 2,16          |
| <b>TOTAL</b>  |                          |                      | <b>62,93</b>  |



**4 DETALHE - CAIXAS DE PASSAGEM E VALAS SEM ESCALA**

| Categorias | Número de fios | Número de fases | Demanda (kVA) | Carga instalada (kW) | Condutores                |                 |  |                    |                      |                 | Aterramento              |                                   | Eletroduto       |                 | Tipo Caixa |               |                 |        |
|------------|----------------|-----------------|---------------|----------------------|---------------------------|-----------------|--|--------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------|------------|---------------|-----------------|--------|
|            |                |                 |               |                      | Ramal de conexão (Al)     |                 | Ramal de instalação Embutido e Subterrâneo (Cobre) |                    | Condutor aterramento |                 | Disjuntor termomagnético | Eletroduto embutido e subterrâneo | Concreto diálo T | Aço galvanizado |            |               |                 |        |
|            |                |                 |               |                      | Múltiplos (condutor fase) | Condutor neutro | Inclusão PVC 70°C                                  | XLPE/HEPR/EPR 90°C | Condutor fase        | Condutor neutro |                          |                                   |                  |                 |            | Condutor fase | Condutor neutro |        |
| Monofásico | 2              | 1               | -             | 0 < C ≤ 3,8          | 10                        | 10              | 10   | 6                  | 6                    | 6               | 6                        | 6                                 | 6                | 30/32           | 3/4"       | CAH-01        |                 |        |
|            |                |                 |               |                      | 10                        | 10              | 10   | 10                 | 10                   | 10              | 10                       | 10                                | 10               | 10              | 10         |               | 70              | 1"     |
|            |                |                 |               |                      | 16                        | 16              | 16   | 16                 | 16                   | 16              | 16                       | 16                                | 16               | 16              | 16         |               | 100             | 1 1/4" |
| Bifásico   | 3              | 2               | -             | 0 < C ≤ 10,1         | 10                        | 10              | 10   | 10                 | 10                   | 10              | 10                       | 10                                | 10               | 50              | 3/4"       | CAH-02        |                 |        |
|            |                |                 |               |                      | 16                        | 16              | 16   | 16                 | 16                   | 16              | 16                       | 16                                | 16               | 16              | 16         |               | 60/63           | 1"     |
|            |                |                 |               |                      | 25                        | 25              | 25   | 25                 | 25                   | 25              | 25                       | 25                                | 25               | 25              | 25         |               | 80              | 1 1/4" |
| Trifásico  | 4              | 3               | -             | 0 < C ≤ 15,2         | 10                        | 10              | 10   | 10                 | 10                   | 10              | 10                       | 10                                | 10               | 40              | 3/4"       | CAH-02        |                 |        |
|            |                |                 |               |                      | 16                        | 16              | 16   | 16                 | 16                   | 16              | 16                       | 16                                | 16               | 16              | 16         |               | 50              | 1"     |
|            |                |                 |               |                      | 25                        | 25              | 25   | 25                 | 25                   | 25              | 25                       | 25                                | 25               | 25              | 25         |               | 70              | 1 1/4" |
| Trifásico  | 4              | 3               | -             | 0 < C ≤ 73,0         | 35                        | 35              | 35   | 35                 | 35                   | 35              | 35                       | 35                                | 35               | 100             | 1 1/2"     | CAH-02        |                 |        |
|            |                |                 |               |                      | 50                        | 50              | 50   | 50                 | 50                   | 50              | 50                       | 50                                | 50               | 50              | 50         |               | 150             | 2"     |
|            |                |                 |               |                      | 70                        | 70              | 70   | 70                 | 70                   | 70              | 70                       | 70                                | 70               | 70              | 70         |               | 200             | 2 1/2" |

- NOTAS DE PROJETO**
- Para condutos sem indicação de diâmetro, utilizar mangueira corrugada de 3/4".
  - Os condutos quando enterrados deverão ser do tipo corrugado de polietileno de alta densidade (PEAD).
  - Para condutores sem indicação de seção, utilizar cabo unipolar de 2,5 mm².
  - Este projeto foi elaborado e DEVE SER EXECUTADO conforme os procedimentos e técnicas indicadas na NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
  - Devem ser obedecidos todos os DIÂMETROS DOS CONDUTORES, assim como as SEÇÕES DOS CONDUTOS indicados em projeto.
  - Quaisquer modificações devem ser informadas imediatamente ao projetista responsável.
  - O traçado dos condutos deve ser seguido rigorosamente, pois quaisquer modificações podem afetar os dimensionamentos realizados.
  - A montagem dos quadros e utilização dos dispositivos de proteção indicados devem seguir o diagrama multifilar, pois quaisquer modificações podem afetar os dimensionamentos realizados.
  - Quando não indicados, devem ser utilizados barramentos com corrente máxima admissível superior a corrente nominal do disjuntor.
  - Não ultrapassar a potência indicada em projeto na utilização dos pontos elétricos.
  - Após montagem dos quadros de distribuição, o responsável pela execução do projeto, deve realizar a identificação dos circuitos no quadro, visando a segurança dos usuários da edificação.
  - Recomenda-se a utilização de cores diferentes para condutores fase, neutro, terra e retorno, conforme ITEM 6.1.5.3 da NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
  - Na execução do traçado dos condutos, em nenhuma hipótese é permitido a demolição, escarificação ou qualquer outro tipo interferência nos elementos estruturais existentes da edificação. Se necessário o projetista responsável pela estrutura, deve ser informado imediatamente.

| TABELA DE REVISÃO |      |           |                     |
|-------------------|------|-----------|---------------------|
| NÚM.              | DATA | DESCRIÇÃO | REVISÃO / ALTERAÇÃO |
|                   |      |           |                     |
|                   |      |           |                     |

APROVAÇÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO**  
SETOR DE PROJETOS  
**PROJETO APROVADO**

ANALISTA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO**

OBRA  
**REVITALIZAÇÃO DO MUSEU DOM JAIME ANÍBAL BARRERA NO MUNICÍPIO DE PORTO MURTINHO/MS**

LOCAL  
RUA DR. COSTA MARQUES ESQUINA COM A RUA TEN. ANTONIO JOÃO, S/N, CENTRO - PORTO MURTINHOS

VISTOCOVÊNIO

COORDENADAS  
21°42'11.4"S  
57°52'28.6"O

DATA  
DEZEMBRO/2025

ÁREA CONSTRUDA  
407,50 m²

ÁREA DO TERRENO  
896,58 m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ PROJETO  
FÁBIO MARQUES RIBEIRO

PREFEITO  
NELSON CINTRA RIBEIRO

OR CODE

CREA nº 15.275/MS

CNPJ 03.107.539/0001-32

CONTEUDO  
IMPLANTAÇÃO DOS QUADROS, NOTAS, DIAGRAMA UNIFILAR, DIAGRAMA MULTIFILAR, DENTRE OUTROS ITENS.

ESCALA COMO INDICADO  
FOLHA  
DESENHISTA  
DOUGLAS

**01/07**

**ELÉTRICA**