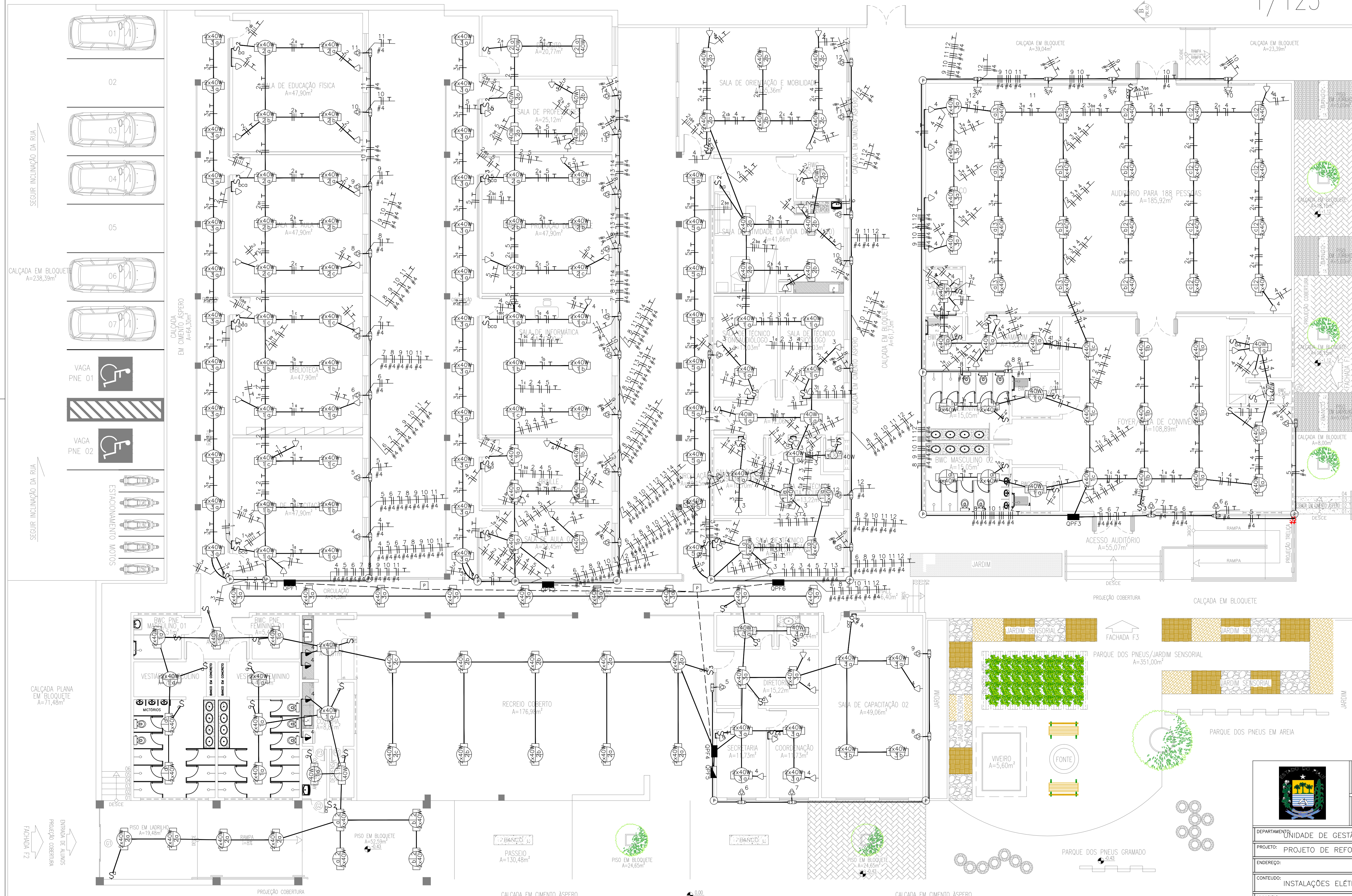



# PLANTA BAIXA PROPOSTA

## 1/125



|   |                 |   |               |
|---|-----------------|---|---------------|
|  |                 | GOVERNO DO PIAUÍ                          |               |
|   |                 | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO<br>SEDUC |               |
| DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA  |                 |   |               |
| PROJETO: PROJETO DE REFORMA DO CAP  |                 |   |               |
| ENDEREÇO:   |                 |   |               |
| CONTEÚDO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS   |                 |   |               |
| MUNICÍPIO: TERESINA   |                 | ZONA: URBANA                              | PRANCHA:      |
| ARQUITETA:  | DATA: MAIO/2017 | AUTO-CAD:                                 | ESCALA: 1/100 |
| CARIMBO E ASSINATURA DA ARQUITETA(S)  |                 | CARIMBO E ASSINATURA DO ENGENHEIRO(S)     |               |
|   |                 | CARIMBO E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO(S)   |               |



# LEGENDA:

|   |   |
|---|---|
|    | – Fluorescente 2x40W                            |
|    | – Fluorescente 40W                              |
|    | – Interruptor duplo                             |
|    | – Interruptor simples                           |
|    | – Interruptor triplo                            |
|    | – Tomada 130cm                                  |
|    | – Tomada baixa 30cm                             |
|    | – Tomada para Ar Condicionado Split 24000 Btu's |
|    | – Tomada Trifásica 4P                           |
|    | – Quadro Geral de luz e força                   |
|    | – Quadro Parcial de luz e força                 |
|   | – Caixa C 3/4" – 5 entradas                     |
|  | – Caixa de passagem na parede                   |
|  | – Caixa de passagem no piso                     |
|  | – Disjuntor a seco 10A 1P                       |
|  | – Disjuntor a seco 10A 3P                       |
|  | – Disjuntor a seco 15A 1P                       |
|  | – Disjuntor a seco 15A 3P                       |
|  | – Disjuntor a seco 20A 1P                       |
|  | – Disjuntor a seco 20A 3P                       |
|  | – Disjuntor a seco 25A 1P                       |
|  | – Disjuntor a seco 25A 3P                       |
|  | – Disjuntor a seco 40A 3P                       |
|  | – Disjuntor a seco 50A 3P                       |
|  | – Disjuntor a seco 70A 3P                       |
|  | – Eletroduto no Teto                            |
|  | – Eletroduto no Piso                            |
|  | – Neutro, Fase, Retorno, Terra                  |

Quadro de Cargas

| QP1  |                |            |       |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
|--|----------------|------------|-------|---------|----------|---------|----------|-------------|-----------|---------|-------|---------|-----------|-----------|------|------|
| Circ.  | Descrição      | Iluminação |       | Tomadas | Ar Cond. | Pot. W  | Pot. V.A | Demanda (D) | Fat. Pot. | Corr. A | Fases | Prot. A | Cond. mm2 | Fases ABC |      | Obs. |
|  |                | 2x40W      | 100VA |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
| 1  | Circuito 1     | 12         | 7     |         |          | 1520.0  | 1766.7   | 100%        | 0.80      | 0.83    | 1     | 10A     | 2.5       | B         | Obs. |      |
| 2  | Circuito 2     | 10         | 8     |         |          | 1448.0  | 1688.9   | 100%        | 0.80      | 7.68    | 1     | 10A     | 2.5       | B         | Obs. |      |
| 3  | Circuito 3     | 12         |       |         |          | 960.0   | 1066.7   | 100%        | 0.90      | 4.85    | 1     | 10A     | 2.5       | C         | Obs. |      |
| 4  | Circuito 4     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 20A     | 4         | A         | Obs. |      |
| 5  | Circuito 5     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 20A     | 4         | A         | Obs. |      |
| 6  | Circuito 6     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 20A     | 4         | C         | Obs. |      |
| 7  | Circuito 7     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 20A     | 4         | C         | Obs. |      |
| 8  | Circuito 8     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 20A     | 4         | B         | Obs. |      |
| 9  | Circuito 9     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 20A     | 4         | B         | Obs. |      |
| 10   | Circuito 10    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 20A     | 4         | C         | Obs. |      |
| 11   | Circuito 11    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 20A     | 4         | A         | Obs. |      |
| Total  |                | 34         | 15    |         | 8        | 19945.6 | 24556.2  |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
| Aliment.   | C=33.32m QT=4% |            |       |         |          | 20995.6 | 25736.0  | 100%        | 0.81      | 39.80   | 3     | 50A     | 10        | ABC       | -    |      |
| Potência Demandada: 100% (20905.6 W) (25736.0 V.A) |                |            |       |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
| Corrente nas Fases: A=34.1A B=38.5A C=39.0A        |                |            |       |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |

Quadro de Cargas

| Quadro de Cargas                                   |                |            |       |         |          |         |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |
|--|----------------|------------|-------|---------|----------|---------|---------|----------|-------------|-----------|---------|-------|---------|-----------|-----------|------|
| QP3  |                |            |       |         |          |         |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |
| Circ.  | Descrição      | Iluminação |       | Tomadas | Ar Cond. | Motores | Pot. W  | Pot. V.A | Demanda (D) | Fat. Pot. | Corr. A | Fases | Prot. A | Cond. mm2 | Fases ABC | Obs. |
|  |                | 40W        | 2x40W |         |          |         |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |
| 1  | Circuito 1     | 3          | 19    |         |          |         | 1640.0  | 1822.2   | 100%        | 0.90      | 8.28    | 1     | 10A     | 2.5       | A         | Obs. |
| 2  | Circuito 2     |            | 12    |         |          |         | 960.0   | 1066.7   | 100%        | 0.90      | 4.85    | 1     | 10A     | 2.5       | C         | Obs. |
| 3  | Circuito 3     |            | 19    |         |          |         | 1840.0  | 1955.6   | 100%        | 0.90      | 5.25    | 1     | 10A     | 2.5       | A         | Obs. |
| 4  | Circuito 4     |            |       | 15      |          |         | 1500.0  | 1675.0   | 100%        | 0.80      | 8.52    | 1     | 10A     | 2.5       | C         | Obs. |
| 5  | Circuito 5     |            |       |         | 1        |         | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | B         | Obs. |
| 6  | Circuito 6     |            |       |         | 1        |         | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | C         | Obs. |
| 7  | Circuito 7     |            |       |         | 1        |         | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | A         | Obs. |
| 8  | Circuito 8     |            |       |         | 1        |         | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | B         | Obs. |
| 9  | Circuito 9     |            |       |         |          | 1       | 4400.0  | 5500.0   | 100%        | 0.80      | 8.33    | 3     | 10A     | 4         | ABC       | Obs. |
| 10   | Circuito 10    |            |       |         |          | 1       | 4400.0  | 5500.0   | 100%        | 0.80      | 8.33    | 3     | 10A     | 4         | ABC       | Obs. |
| 11   | Circuito 11    |            |       |         |          | 1       | 4400.0  | 5500.0   | 100%        | 0.80      | 8.33    | 3     | 10A     | 4         | ABC       | Obs. |
| 12   | Circuito 12    |            |       |         |          | 1       | 4400.0  | 5500.0   | 100%        | 0.80      | 8.33    | 3     | 10A     | 4         | ABC       | Obs. |
| Total  |                | 3          | 44    | 15      | 4        | 4       | 38752.8 | 37995.4  |             |           |         |       |         |           |           |      |
| Aliment.   | C=35.68m QT=4% |            |       |         |          |         | 31166.1 | 38445.3  | 100%        | 0.81      | 58.30   | 3     | 70A     | 25        | ABC       | -    |
| Potência Demandada: 100% (31166.1 W) (38445.3 V.A) |                |            |       |         |          |         |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |
| Corrente nas Fases: A=58.3A B=56.1A C=58.1A        |                |            |       |         |          |         |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |

Quadro de Cargas

| QP2  |                |            |       |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
|--|----------------|------------|-------|---------|----------|---------|----------|-------------|-----------|---------|-------|---------|-----------|-----------|------|------|
| Circ.  | Descrição      | Iluminação |       | Tomadas | Ar Cond. | Pot. W  | Pot. V.A | Demanda (D) | Fat. Pot. | Corr. A | Fases | Prot. A | Cond. mm2 | Fases ABC |      | Obs. |
|  |                | 40W        | 2x40W |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
| 1  | Circuito 1     | 12         |       |         |          | 960.0   | 1066.7   | 100%        | 0.90      | 4.85    | 1     | 15A     | 2.5       | C         | Obs. |      |
| 2  | Circuito 2     | 6          | 6     |         |          | 720.0   | 800.0    | 100%        | 0.90      | 3.64    | 1     | 15A     | 2.5       | C         | Obs. |      |
| 3  | Circuito 3     | 12         |       |         |          | 960.0   | 1066.7   | 100%        | 0.90      | 4.85    | 1     | 15A     | 2.5       | B         | Obs. |      |
| 4  | Circuito 4     |            |       | 9       |          | 900.0   | 1025.0   | 100%        | 0.80      | 5.11    | 1     | 10A     | 2.5       | A         | Obs. |      |
| 5  | Circuito 5     |            |       | 7       |          | 700.0   | 875.0    | 100%        | 0.80      | 3.90    | 1     | 10A     | 2.5       | B         | Obs. |      |
| 6  | Circuito 6     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | A         | Obs. |      |
| 7  | Circuito 7     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | A         | Obs. |      |
| 8  | Circuito 8     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | A         | Obs. |      |
| 9  | Circuito 9     |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | B         | Obs. |      |
| 10   | Circuito 10    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | B         | Obs. |      |
| 11   | Circuito 11    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | B         | Obs. |      |
| 12   | Circuito 12    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | C         | Obs. |      |
| 13   | Circuito 13    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | C         | Obs. |      |
| 14   | Circuito 14    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | C         | Obs. |      |
| Total  |                | 6          | 30    | 16      | 9        | 22208.0 | 27449.3  |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
| Aliment.   | C=25.54m QT=4% |            |       |         |          | 22991.7 | 28361.0  | 100%        | 0.81      | 43.00   | 3     | 50A     | 10        | ABC       | -    |      |
| Potência Demandada: 100% (22991.7 W) (28361.0 V.A) |                |            |       |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
| Corrente nas Fases: A=39.3A B=43.0A C=42.6A        |                |            |       |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |

Quadro de Cargas

| QP4  |               |            |       |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
|--|---------------|------------|-------|---------|----------|---------|----------|-------------|-----------|---------|-------|---------|-----------|-----------|------|------|
| Circ.  | Descrição     | Iluminação |       | Tomadas | Ar Cond. | Pot. W  | Pot. V.A | Demanda (D) | Fat. Pot. | Corr. A | Fases | Prot. A | Cond. mm2 | Fases ABC |      | Obs. |
|  |               | 40W        | 2x40W |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
| 1  | Circuito 1    | 2          | 11    |         |          | 960.0   | 1066.7   | 100%        | 0.90      | 4.85    | 1     | 10A     | 2.5       | B         | Obs. |      |
| 2  | Circuito 2    |            | 18    |         |          | 1448.0  | 1688.0   | 100%        | 0.90      | 7.27    | 1     | 10A     | 2.5       | C         | Obs. |      |
| 3  | Circuito 3    | 2          | 19    |         |          | 1608.0  | 1777.0   | 100%        | 0.90      | 8.00    | 1     | 10A     | 2.5       | A         | Obs. |      |
| 4  | Circuito 4    |            |       | 13      |          | 1300.0  | 1625.0   | 100%        | 0.80      | 7.39    | 1     | 15A     | 4         | A         | Obs. |      |
| 5  | Circuito 5    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | C         | Obs. |      |
| 6  | Circuito 6    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | B         | Obs. |      |
| 7  | Circuito 7    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | B         | Obs. |      |
| 8  | Circuito 8    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | C         | Obs. |      |
| 9  | Circuito 9    |            |       |         | 1        | 2083.2  | 2504.0   | 100%        | 0.80      | 11.30   | 1     | 15A     | 4         | A         | Obs. |      |
| Total  |               | 4          | 48    | 13      | 5        | 15716.0 | 18589.4  |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
| Aliment.   | C=1.07m QT=4% |            |       |         |          | 16333.2 | 19824.8  | 100%        | 0.82      | 30.00   | 3     | 40A     | 10        | ABC       | -    |      |
| Potência Demandada: 100% (16333.2 W) (19824.0 V.A) |               |            |       |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |
| Corrente nas Fases: A=26.8A B=27.6A C=30.8A        |               |            |       |         |          |         |          |             |           |         |       |         |           |           |      |      |

Quadro de Cargas

| Quadro de Cargas                                   |               |            |       |         |      |          |        |          |             |           |         |       |         |           |           |      |   |
|--|---------------|------------|-------|---------|------|----------|--------|----------|-------------|-----------|---------|-------|---------|-----------|-----------|------|---|
| QP6  |               |            |       |         |      |          |        |          |             |           |         |       |         |           |           |      |   |
| Circ.  | Descrição     | Iluminação |       | Tomadas |      | Ar Cond. | Pot. W | Pot. V.A | Demanda (D) | Fat. Pot. | Corr. A | Fases | Prot. A | Cond. mm² | Fases ABC | Obs. |   |
|  |               | 40W        | 2x40W | 100W    | 300W |          |        |          |             |           |         |       |         |           |           |      |   |
| 1  | Circuito 1    | 2          | 18    |         |      |          | 880,0  | 977,0    | 100%        | 0,90      | 4,44    | 1     | 10A     | 2,5       | C         | Obs. |   |
| 2  | Circuito 2    | 1          | 18    |         |      |          | 848,0  | 933,3    | 100%        | 0,90      | 4,24    | 1     | 10A     | 2,5       | C         | Obs. |   |
| 3  | Circuito 3    | 1          |       | 12      |      |          | 1248,0 | 1544,4   | 100%        | 0,80      | 7,02    | 1     | 10A     | 2,5       | A         | Obs. |   |
| 4  | Circuito 4    |            |       | 5       | 2    |          | 1000,0 | 1375,0   | 100%        | 0,80      | 6,25    | 1     | 10A     | 2,5       | B         | Obs. |   |
| 5  | Circuito 5    |            | 9     |         |      |          | 720,0  | 800,0    | 100%        | 0,90      | 3,64    | 1     | 10A     | 2,5       | B         | Obs. |   |
| 6  | Circuito 6    |            |       |         |      | 1        | 2083,2 | 2504,0   | 100%        | 0,80      | 11,30   | 1     | 20A     | 4         | B         | Obs. |   |
| 7  | Circuito 7    |            |       |         |      | 1        | 2083,2 | 2504,0   | 100%        | 0,80      | 11,30   | 1     | 20A     | 4         | A         | Obs. |   |
| 8  | Circuito 8    |            |       |         |      | 1        | 2083,2 | 2504,0   | 100%        | 0,80      | 11,30   | 1     | 20A     | 4         | B         | Obs. |   |
| 9  | Circuito 9    |            |       |         |      | 1        | 2083,2 | 2504,0   | 100%        | 0,80      | 11,30   | 1     | 20A     | 4         | B         | Obs. |   |
| 10   | Circuito 10   |            |       |         |      | 1        | 2083,2 | 2504,0   | 100%        | 0,80      | 11,30   | 1     | 20A     | 4         | C         | Obs. |   |
| 11   | Circuito 11   |            |       |         |      | 1        | 2083,2 | 2504,0   | 100%        | 0,80      | 11,30   | 1     | 20A     | 4         | C         | Obs. |   |
| 12   | Circuito 12   |            |       |         |      | 2        | 4006,4 | 5000,0   | 100%        | 0,80      | 22,76   | 1     | 25A     | 6         | A         | Obs. |   |
| 13   | Circuito 13   |            |       |         |      | 1        | 2083,2 | 2504,0   | 100%        | 0,80      | 11,30   | 1     | 20A     | 4         | C         | Obs. |   |
| Total  |               | 4          | 29    | 17      | 2    |          | 9      | 22080,0  | 28166,6     |           |         |       |         |           |           |      |   |
| Aliment.   | C=16,5m QT=6% |            |       |         |      |          |        | 23533,1  | 29061,0     | 100%      | 0,81    | 44,80 | 3       | 50A       | 10        | ABC  | - |
| Potência Demandada: 100% (23533,1 W) (29061,0 V.A) |               |            |       |         |      |          |        |          |             |           |         |       |         |           |           |      |   |
| Corrente nas Fases: A=412A B=44,0A C=62,8A         |               |            |       |         |      |          |        |          |             |           |         |       |         |           |           |      |   |

