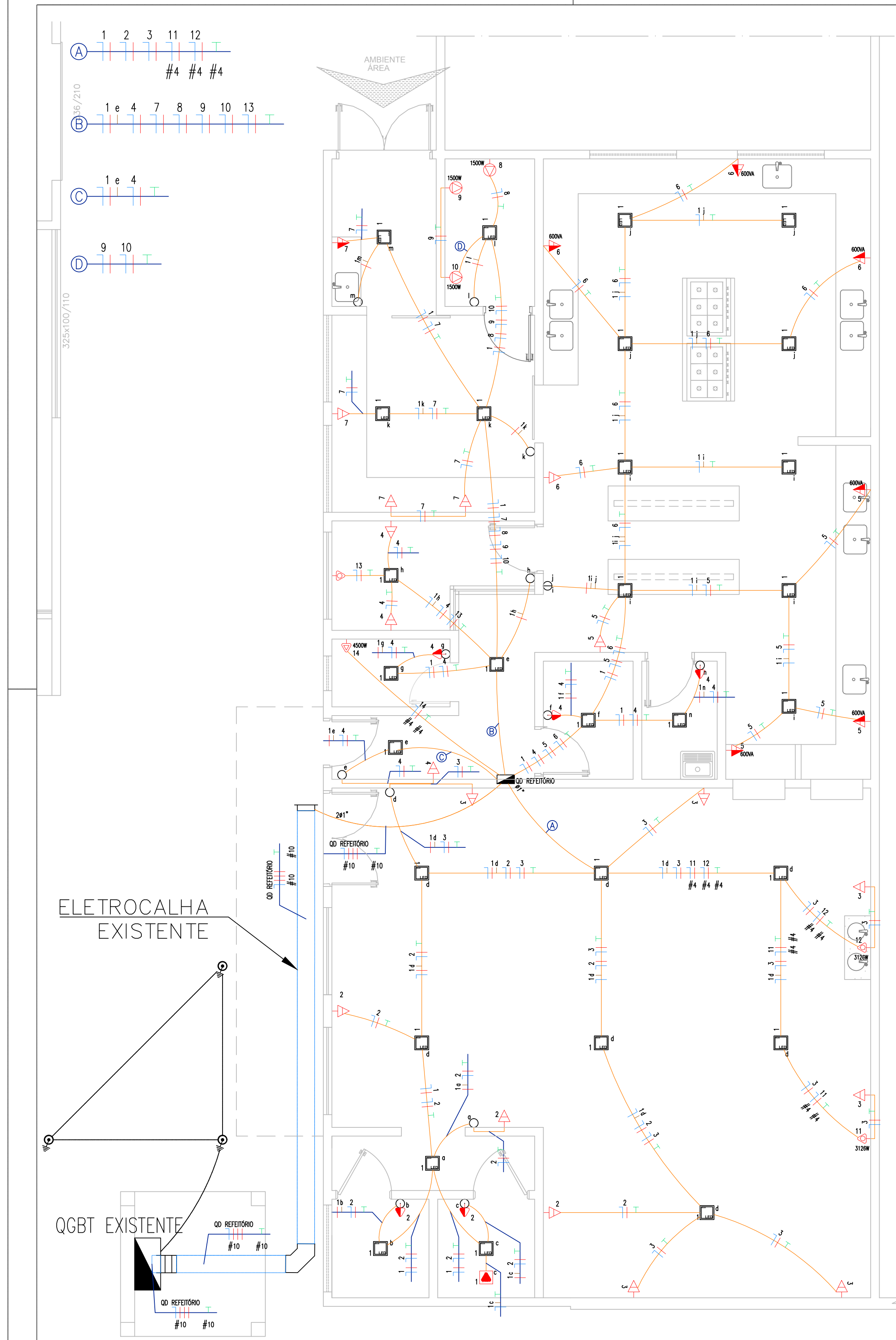
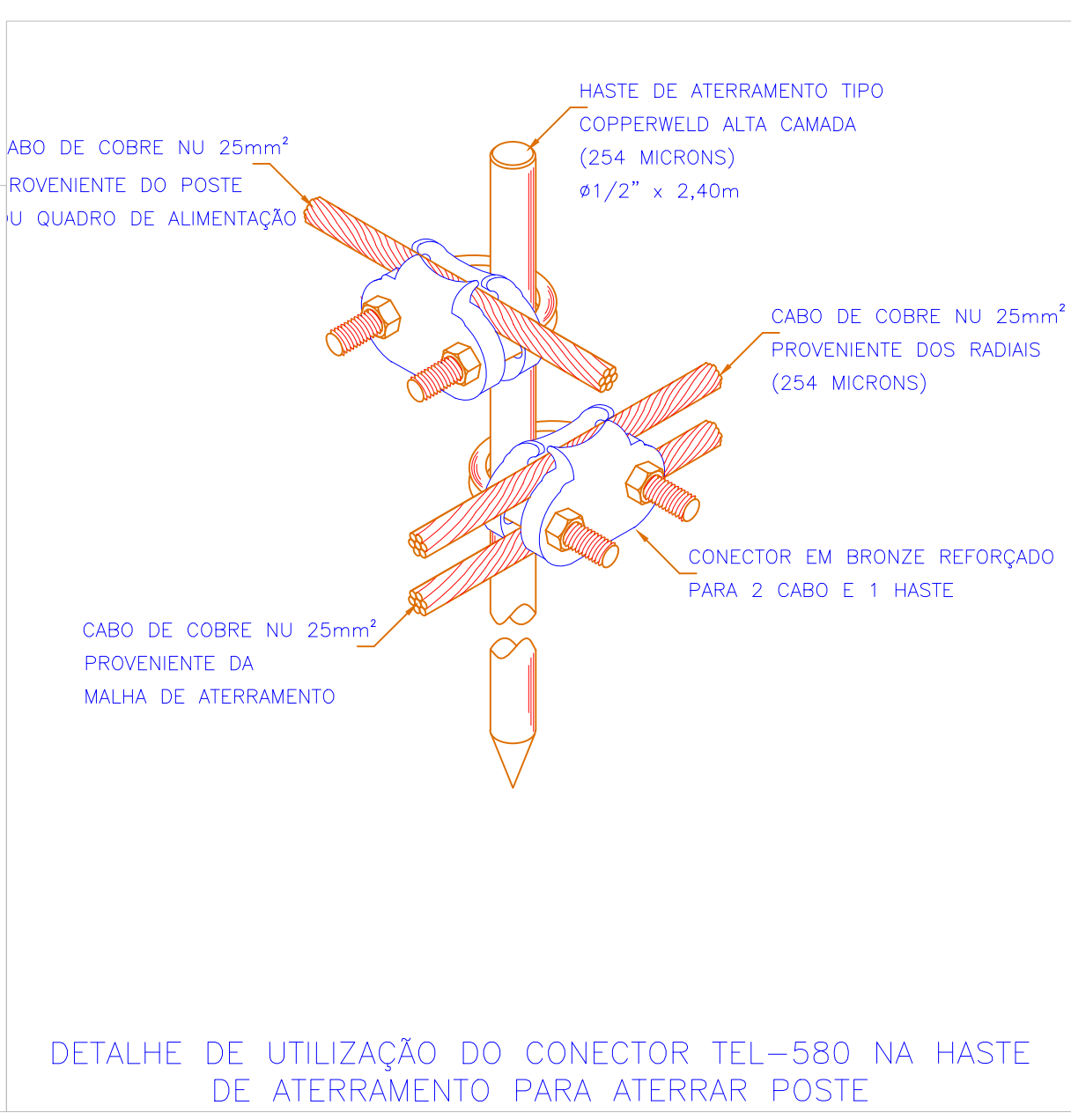
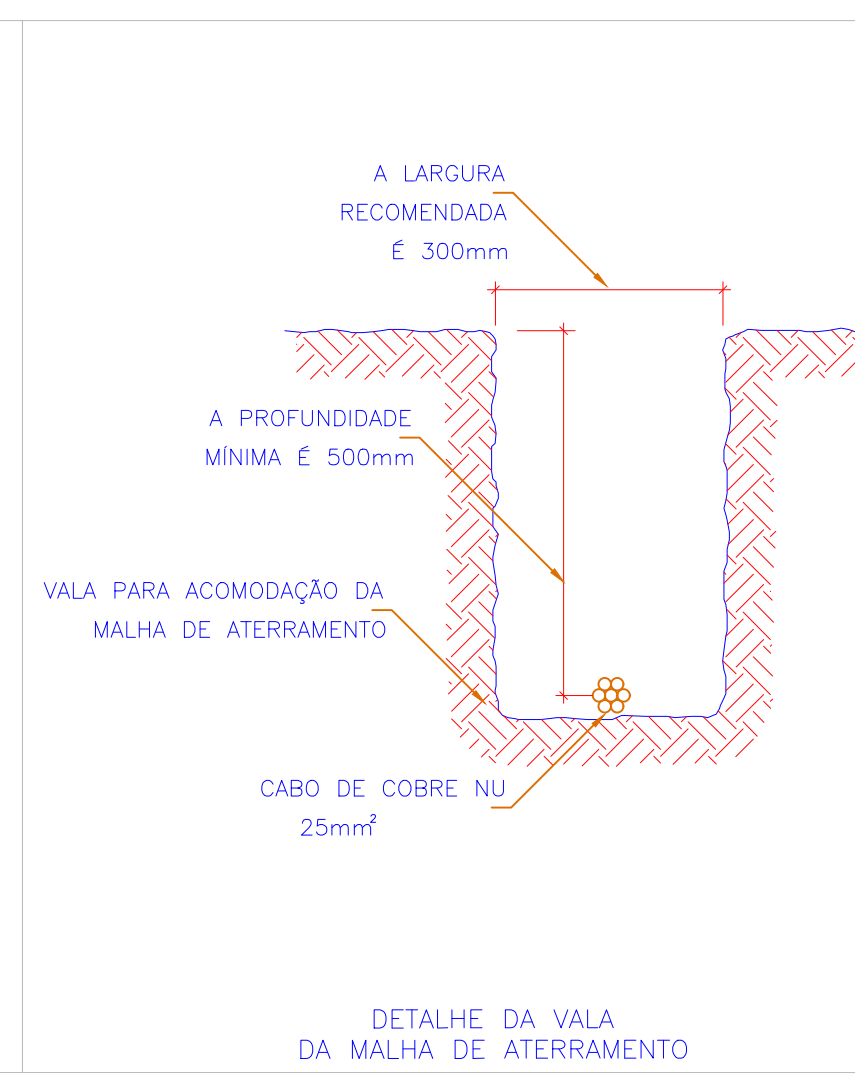
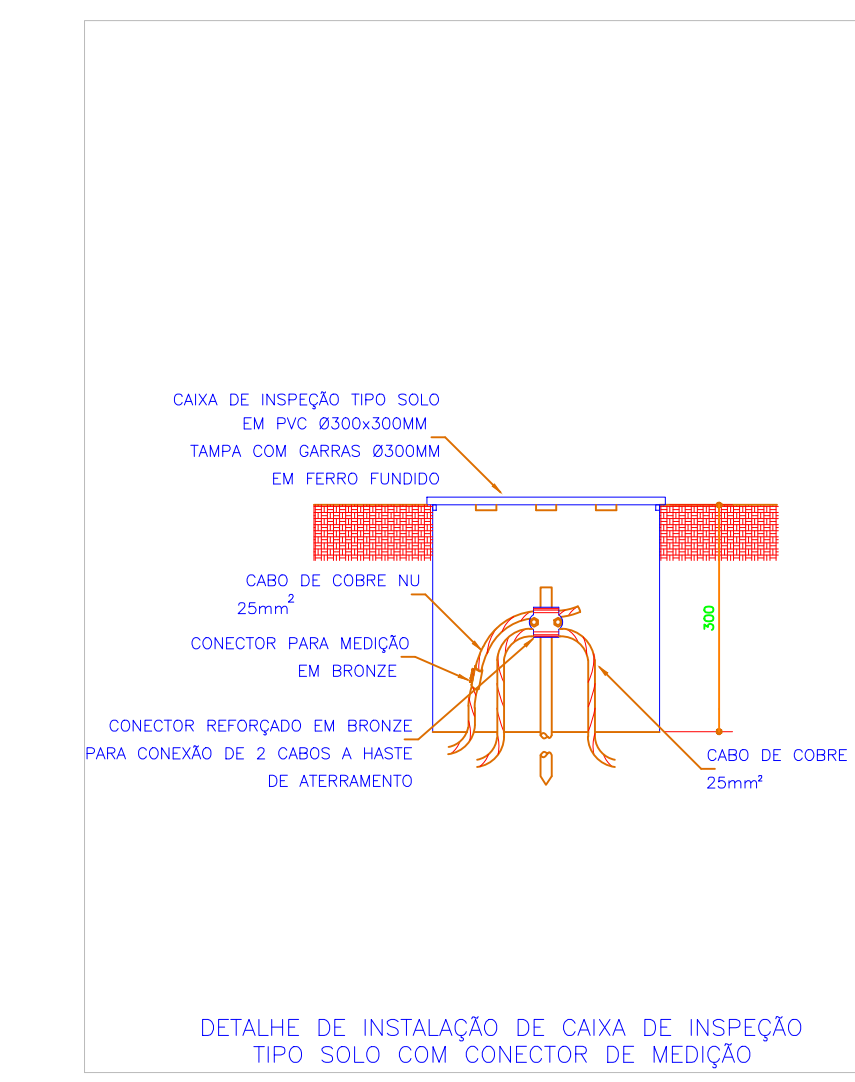
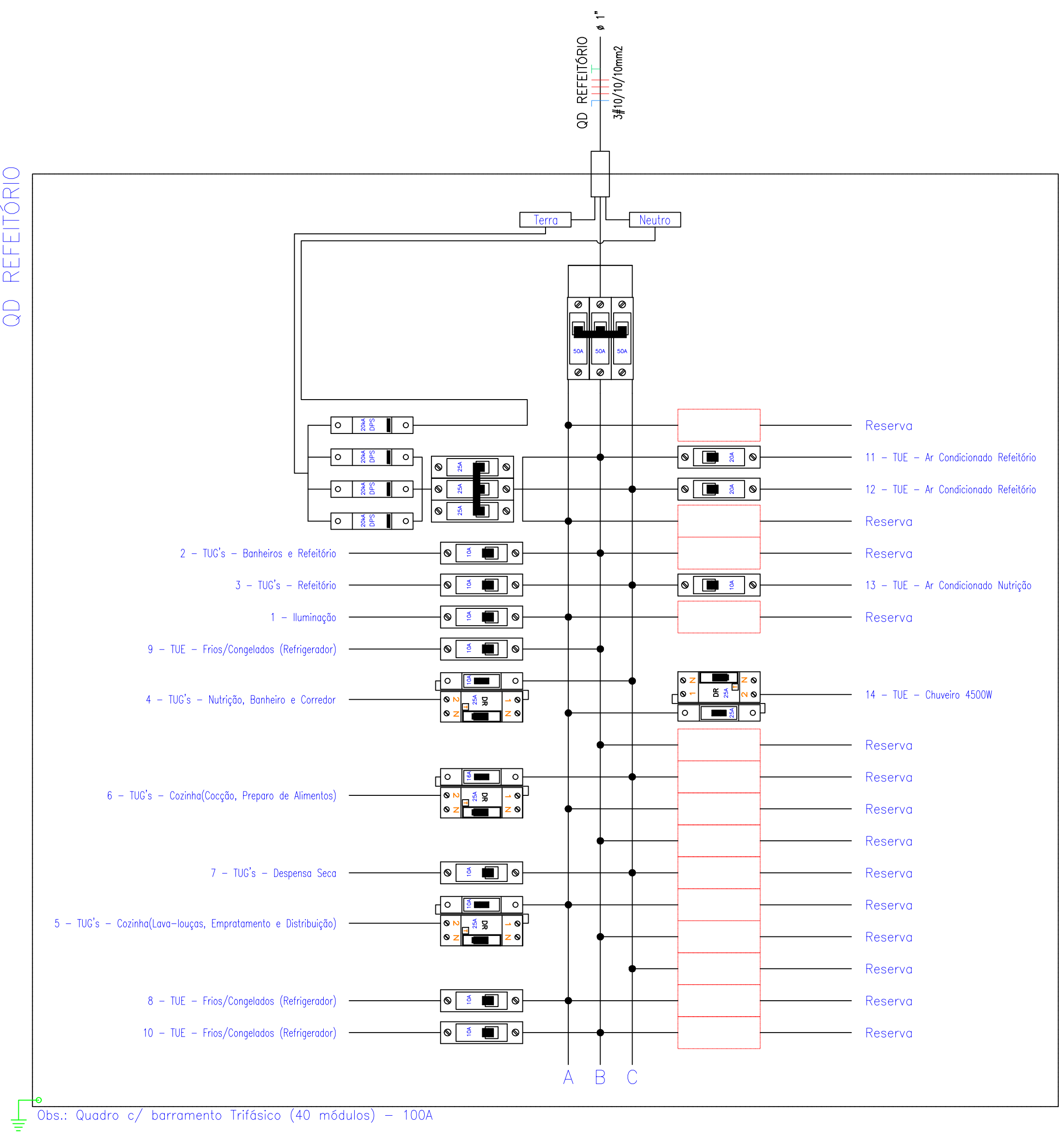




### PROJETO ELÉTRICO

Escala 1: 50

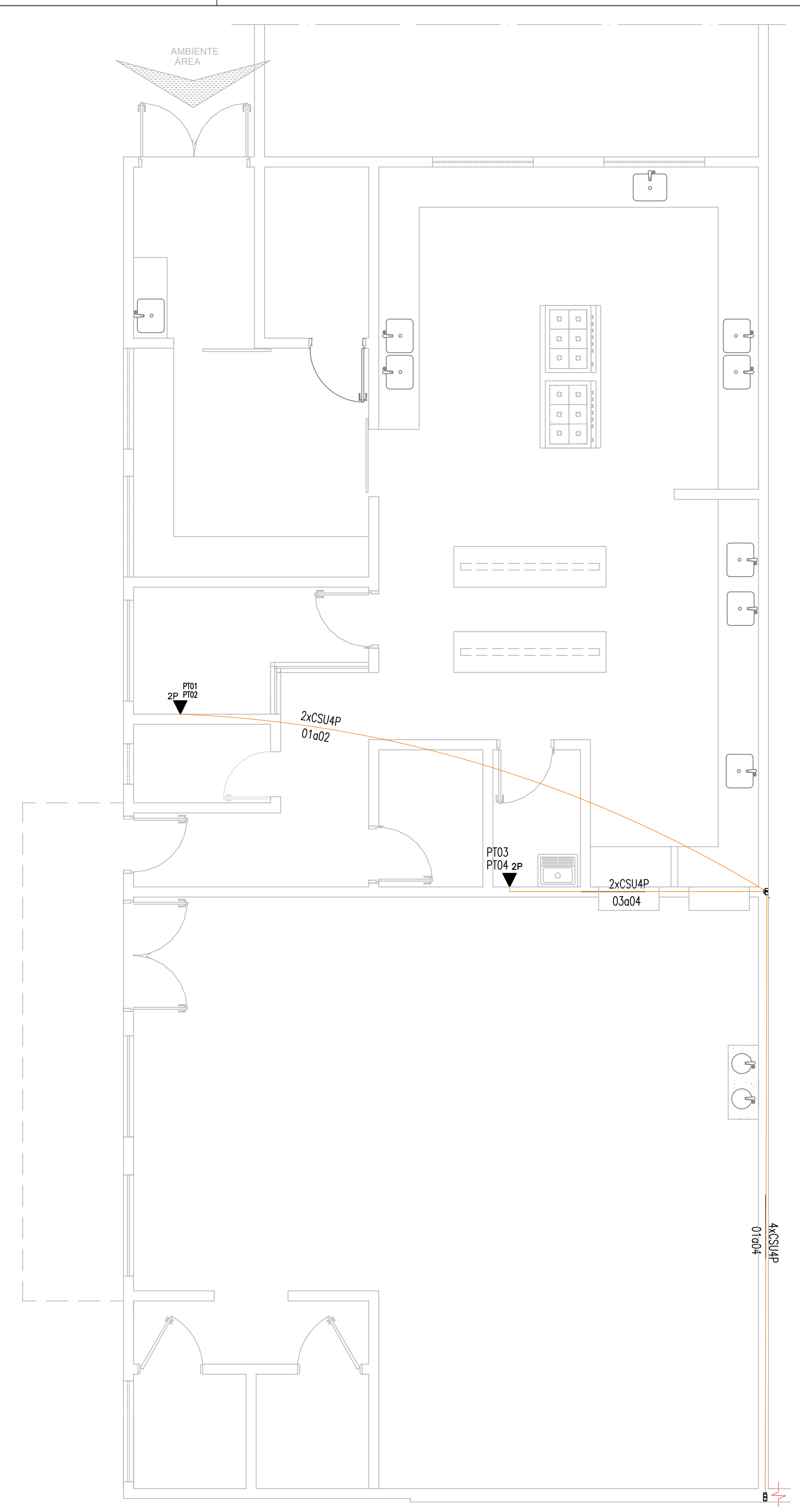
QD REFEITÓRIO



### LEGENDA:

- LED T8 2x18W no teto (embudido)
- Interruptor de duas seções
- Interruptor de uma seção
- Plafon LED 1 ponto
- Tomada 130cm
- Tomada 2P+T dupla h=110cm
- Tomada 2P+T dupla h=30cm
- Tomada 2P+T tripla h=30cm
- TUE Refrigeradores 3P h=30cm
- Tomada para Ar Condicionado Split 12000 Btu's
- Tomada para Ar Condicionado Split 30000 Btu's
- Tomada para chuveiro
- Quadro Geral de luz e força
- Caixa B 3/4" - 5 entradas
- Caixa C 3/4" - 5 entradas
- Caixa com Aterramento 1 Haste c/ Tampa de F.F
- Curva Horizontal 90 °C perfurada 300x150mm
- Curva Vertical externa 90 °C perfurada 300x150mm
- Linha de Acabamento perfurada 300x150mm
- Tomada RJ45 na parede (2P)
- Disjuntor a seco 10A 1P
- Disjuntor a seco 20A 1P
- Disjuntor a seco 60A 3P
- Disjuntor a seco DIN Curva B + Dispositivo DR 10A 1P
- Disjuntor a seco DIN Curva B + Dispositivo DR 16A 1P
- Disjuntor a seco DIN Curva B + Dispositivo DR 25A 1P
- DPS Classe II 220A 1P
- Cabo de Cobre Nu 16mm²
- Eletroduto PEAD 2"
- Eletroduto no teto
- Eletrocabo orelha perfurada "C" 300mmx150mm
- Eletrocabo que Deseje perfurada "C" 300mmx150mm
- Neutro, Fase, Retorno, Terra

| 9.00.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS               |                                                                                                                                             |    |          |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| Eletrodutos e caixas                         |                                                                                                                                             |    |          |
| 9.01.001                                     | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2015                                                    | M  | 144,11   |
| 9.01.002                                     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015  | M  | 119,59   |
| 9.01.003                                     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 | M  | 144,11   |
| 9.01.004                                     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015   | M  | 3,00     |
| 9.01.005                                     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015    | M  | 5,73     |
| 9.01.006                                     | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                          | UN | 37,00    |
| 9.01.007                                     | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                                                    | UN | 29,00    |
| 9.02.000 Fios e Cabos                        |                                                                                                                                             |    |          |
| 9.02.001                                     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015            | M  | 1.058,03 |
| 9.02.002                                     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015              | M  | 88,16    |
| 9.02.003                                     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                    | M  | 90,00    |
| 9.03.000 Quadros e Proteção                  |                                                                                                                                             |    |          |
| 9.03.001                                     | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016                                              | UN | 9,00     |
| 9.03.002                                     | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016                                              | UN | 2,00     |
| 9.03.003                                     | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016                                              | UN | 2,00     |
| 9.03.004                                     | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016                                              | UN | 1,00     |
| 9.03.005                                     | 74130/005 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                               | UN | 1,00     |
| 9.03.006                                     | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20" KA (TIPO AC)                                             | UN | 4,00     |
| 9.03.007                                     | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC                                                                  | UN | 4,00     |
| 9.04.000 Interruptores, Tomadas e Aparelhos  |                                                                                                                                             |    |          |
| 9.04.001                                     | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                                | UN | 12,00    |
| 9.04.002                                     | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                               | UN | 1,00     |
| 9.04.003                                     | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                           | UN | 5,00     |
| 9.04.004                                     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                           | UN | 3,00     |
| 9.04.005                                     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                          | UN | 17,00    |
| 9.04.006                                     | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                            | UN | 4,00     |
| 9.04.007                                     | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                          | UN | 7,00     |
| 9.05.000 Lâmpadas e luminárias               |                                                                                                                                             |    |          |
| 9.05.001                                     | LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017                                              | UN | 29,00    |
| 9.06.000 Aterramento                         |                                                                                                                                             |    |          |
| 9.06.001                                     | CABO DE COBRE NU 16MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                          | M  | 12,00    |
| 9.06.002                                     | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017                                                                | UN | 4,00     |
| 9.06.003                                     | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                               | UN | 5,00     |
| 10.00.000 CABEAMENTO ESTRUTURADO             |                                                                                                                                             |    |          |
| 10.01.000 Eletrodutos e caixas               |                                                                                                                                             |    |          |
| 10.01.001                                    | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2015                                                    | M  | 25,00    |
| 10.01.002                                    | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 | M  | 25,00    |
| 10.01.003                                    | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015                          | UN | 2,00     |
| 10.01.004                                    | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDAVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016                | UN | 1,00     |
| 10.01.005                                    | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016        | UN | 1,00     |
| 10.02.000 Interruptores, Tomadas e Aparelhos |                                                                                                                                             |    |          |
| 10.02.001                                    | TOMADA RAS, 8 FIOS, CAT SE, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)                                                | UN | 2,00     |
| 10.03.000 Fios e Cabos                       |                                                                                                                                             |    |          |
| 10.03.001                                    | CABO UTP - CAT SE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                               | M  | 90,00    |



### PROJETO CABEAMENTO

Escala 1: 50

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- CONSIDERAR ELETRODUTOS DO PROJETO DE CABEAMENTO COM DIÂMETRO DE 3/4"mm.
- Os pontos estão a altura de 30cm do piso.

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- As tomadas para chuveiros estão sob proteção de DR's assim como o previsto pela NBR 5410:2004. Para que a instalação funcione adequadamente é necessário que os equipamentos ligados a esses pontos sejam compatíveis com a utilização de DR's.
- CONSIDERAR A BITOLA DE 2.5mm² PARA OS CONDUTORES SEM INDICAÇÃO.
- ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO, CONSIDERAR DIÂMETRO DE 3/4"mm.
- TOMADAS SEM INDICAÇÃO DE POTÊNCIA, CONSIDERAR POTÊNCIA DE 300W.
- As emendas de condutores deverão ser realizadas sem alteração da seção nominal do condutor, otimizando a área de contato entre eles. Deverão ser isoladas com fitas de alta fusão e fita isolante. As emendas devem suportar esforços mecânicos e eletromagnéticos durante a instalação, possíveis manutenções e vida útil do cabo.
- Nos pontos de iluminação sem indicação, considerar luminária LED de 2x18W.
- A malha de aterramento deverá ser feita utilizando hastes de cobre 1/2" e 2400mm. O condutor de interligação entre hastes deverá ser de cobre nú 25mm². As conexões entre condutores e hastes deverá ser realizada utilizando conector para 2 cabos e 1 haste. VER DETALHALMENTO EM PROJETO.

| Quadro de Cargas                                                                              |                                                          |            |       |         |       |       |       |       |          |          |        |         |          |             |           |         |       |         |           |           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|--------|---------|----------|-------------|-----------|---------|-------|---------|-----------|-----------|--|
| QD REFEITÓRIO                                                                                 |                                                          |            |       |         |       |       |       |       |          |          |        |         |          |             |           |         |       |         |           |           |  |
| Circ.                                                                                         | Descrição                                                | Iluminação |       | Tomadas |       |       |       |       | Chuveiro | Ar Cond. |        | Pot. W  | Pot. V.A | Demanda (%) | Fet. Pot. | Corr.   | Fases | Prot. A | Cond. mm2 | Fases ABC |  |
|                                                                                               |                                                          | 25W        | 100VA | 100VA   | 200VA | 300VA | 600VA | 1500W |          | 1251W    | 3126W  |         |          |             |           |         |       |         |           |           |  |
| 1                                                                                             | Iluminação                                               | 29         | 1     |         |       |       |       |       |          |          |        | 815,0   | 905,6    | 81,32%      | 0,90      | 412     | 1     | 10A     | 2,5       | A         |  |
| 2                                                                                             | TUG's – Banheiros e Refeitório                           |            |       |         | 2     |       | 3     |       |          |          |        | 988,0   | 1100,0   | 50,77%      | 0,80*     | 5,00    | 1     | 10A     | 2,5       | B         |  |
| 3                                                                                             | TUG's – Refeitório                                       |            |       |         |       |       | 6     |       |          |          |        | 1656,0  | 1800,0   | 50,77%      | 0,92      | 8,18    | 1     | 10A     | 2,5       | C         |  |
| 4                                                                                             | TUG's – Nutrição, Banheiro e Corredor                    |            |       |         | 3     | 3     |       |       |          |          |        | 744,0   | 900,0    | 50,77%      | 0,80*     | 4,09    | 1     | 10A     | 2,5       | C         |  |
| 5                                                                                             | TUG's – Cozinha,Lave-louças, Empastamento e Distribuição |            |       |         |       | 1     | 3     |       |          |          |        | 1840,0  | 2000,0   | 50,77%      | 0,92      | 9,09    | 1     | 16A     | 2,5       | A         |  |
| 6                                                                                             | TUG's – Cozinha(Coção, Preparo de Alimentos)             |            |       |         |       | 1     | 3     |       |          |          |        | 1840,0  | 2000,0   | 50,77%      | 0,92      | 9,09    | 1     | 16A     | 2,5       | C         |  |
| 7                                                                                             | TUG's – Despensa Seca                                    |            |       |         |       | 4     |       |       |          |          |        | 736,0   | 800,0    | 50,77%      | 0,92      | 3,64    | 1     | 10A     | 2,5       | C         |  |
| 8                                                                                             | TUE – Frios/Congelados (Refrigerador)                    |            |       |         |       |       |       | 1     |          |          |        | 1500,0  | 1875,0   | 100%        | 0,80      | 8,52    | 1     | 10A     | 2,5       | A         |  |
| 9                                                                                             | TUE – Frios/Congelados (Refrigerador)                    |            |       |         |       |       |       | 1     |          |          |        | 1500,0  | 1875,0   | 100%        | 0,80      | 8,52    | 1     | 10A     | 2,5       | B         |  |
| 10                                                                                            | TUE – Frios/Congelados (Refrigerador)                    |            |       |         |       |       |       | 1     |          |          |        | 1500,0  | 1875,0   | 100%        | 0,80      | 8,52    | 1     | 10A     | 2,5       | B         |  |
| 11                                                                                            | TUE – Ar Condicionada Refeitório                         |            |       |         |       |       |       |       |          | 1        | 3126,0 | 3907,5  | 100%     | 0,80        | 17,76     | 1       | 20A   | 4       | B         |           |  |
| 12                                                                                            | TUE – Ar Condicionada Refeitório                         |            |       |         |       |       |       |       |          | 1        | 3126,0 | 3907,5  | 100%     | 0,80        | 17,76     | 1       | 20A   | 4       | C         |           |  |
| 13                                                                                            | TUE – Ar Condicionada Nutrição                           |            |       |         |       |       |       |       | 1        |          |        | 1251,0  | 1563,8   | 100%        | 0,80      | 7,11    | 1     | 10A     | 2,5       | C         |  |
| 14                                                                                            | TUE – Chuveiro 4500W                                     |            |       |         |       |       |       |       | 1        |          |        | 4500,0  | 4500,0   | 100%        | 1,00      | 20,45   | 1     | 25A     | 4         | A         |  |
| Total                                                                                         |                                                          | 29         | 1     |         | 5     | 9     | 9     | 6     | 3        |          | 1      | 25122,0 | 29099,3  |             |           |         |       |         |           |           |  |
| Alimnt. C=16,83m QT=1%                                                                        |                                                          |            |       |         |       |       |       |       |          |          |        | 21285,9 | 24790,5  | 100%        | 0,86      | 37,60   | 3     | 50A     | 10        | ABC       |  |
| Potência Total (25122,0 W) (29099,3 V.A) Potência Demandada: 84,73% (21285,9 W) (24790,5 V.A) |                                                          |            |       |         |       |       |       |       |          |          |        |         |          |             |           |         |       |         |           |           |  |
| Corrente nas Fases:                                                                           |                                                          |            |       |         |       |       |       |       |          |          |        |         |          | A=36,9A     | B=37,3A   | C=37,6A |       |         |           |           |  |

Projeto: Refeitório - Gurupi  
Prancha: ELE\_Refeitório - Gurupi  
Quadro : QD REFEITÓRIO

| Circuito | Fases | Carga Demandada (V.A) | Dsp (V) | Corrente (A) | Fator Correção | Compr (m) | Bitola Q.Tensão | Bitola Cap.Cor. | Bitola Mínima | Bitola Proteção | Bitola Partida | Bitola Utilizada | Proteção (A) |
|----------|-------|-----------------------|---------|--------------|----------------|-----------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|------------------|--------------|
| 1        | 1     | 905,6                 | 220     | 4,12 A       | 0,54           | 8,01      | 0,5 mm2         | 0,5 mm2         | 1,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 10           |
| 2        | 1     | 1100,0                | 220     | 5,00 A       | 0,60           | 16,53     | 0,75 mm2        | 0,5 mm2         | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 10           |
| 3        | 1     | 1800,0                | 220     | 8,18 A       | 0,60           | 14,37     | 1,5 mm2         | 1 mm2           | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 10           |
| 4        | 1     | 900,0                 | 220     | 4,09 A       | 0,54           | 9,73      | 0,5 mm2         | 0,5 mm2         | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 10           |
| 5        | 1     | 2000,0                | 220     | 9,09 A       | 0,65           | 13,97     | 1,5 mm2         | 1 mm2           | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 16           |
| 6        | 1     | 2000,0                | 220     | 9,09 A       | 0,65           | 16,22     | 1,5 mm2         | 1 mm2           | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 16           |
| 7        | 1     | 800,0                 | 220     | 3,64 A       | 0,54           | 14,17     | 0,5 mm2         | 0,5 mm2         | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 10           |
| 8        | 1     | 1875,0                | 220     | 8,52 A       | 0,54           | 16,00     | 1,5 mm2         | 1,5 mm2         | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 10           |
| 9        | 1     | 1875,0                | 220     | 8,52 A       | 0,54           | 17,50     | 1,5 mm2         | 1,5 mm2         | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 10           |
| 10       | 1     | 1875,0                | 220     | 8,52 A       | 0,54           | 15,82     | 1,5 mm2         | 1,5 mm2         | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 10           |
| 11       | 1     | 3907,5                | 220     | 17,76 A      | 0,60           | 13,96     | 2,5 mm2         | 4 mm2           | 2,5 mm2       | -               | -              | 4 mm2            | 20           |
| 12       | 1     | 3907,5                | 220     | 17,76 A      | 0,60           | 10,77     | 2,5 mm2         | 4 mm2           | 2,5 mm2       | -               | -              | 4 mm2            | 20           |
| 13       | 1     | 1563,8                | 220     | 7,11 A       | 0,54           | 8,87      | 0,5 mm2         | 1 mm2           | 2,5 mm2       | -               | -              | 2,5 mm2          | 10           |
| 14       | 1     | 4500,0                | 220     | 20,45 A      | 1,00           | 7,11      | 1,5 mm2         | 2,5 mm2         | 2,5 mm2       | 4 mm2           | -              | 4 mm2            | 25           |

Projeto: Refeitório - Gurupi  
Prancha: ELE\_Refeitório - Gurupi  
Quadro : QGBT EXISTENTE

| Circuito  | Fases | Carga Demandada (V.A) | Dsp (V) | Corrente (A) | Fator Correção | Compr (m) | Bitola Q.Tensão | Bitola Cap.Cor. | Bitola Mínima | Bitola Proteção | Bitola Partida | Bitola Utilizada | Proteção (A) |
|-----------|-------|-----------------------|---------|--------------|----------------|-----------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|------------------|--------------|
| QD REFEIT | 3     | 24790,5               | 660     | 37,56 A      | 1,00           | 17,90     | 4 mm2           | 16 mm2          | 2,5 mm2       | -               | -              | 10 mm2           | 30x50        |

APPROVAÇÃO

APPROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

DIRETORIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO REFEITÓRIO DO HOSPITAL REGIONAL DE GURUPI

ENDEREÇO: AVENIDA PERNAMBUCO Nº 1.710 - CENTRO - GURUPI/TO

PROJETO: PROJETO ELÉTRICO, COM DIMENSIONAMENTO DE CONDUTORES, QUADRO DE CARGAS, INDICAÇÃO DE POTÊNCIA DE TUG'S E TUE'S, NOTAS IMPORTANTES, DIAGRAMA TRIFÁSICO DE CARGAS E LIGAÇÃO DE PONTOS LÓGICOS.

APPROVAÇÃO DO PROJETO

DIRETORIA

ROBERTO FERREIRA DE PAIVA E SILVA FILHO

MARCELO LUIS GRATAO CASTRO

SECRETARIA

SECRETARIA DA SAÚDE

ÁREA EXISTENTE

ÁREA A AMPLIAR

ÁREA A REFORMAR

ÁREA TOTAL

VER ARQUITETÔNICO

VER ARQUITETÔNICO

VER ARQUITETÔNICO

ÚNICA

TERMINO

NOME DO PROJETO

DATA

ELE-HRG-AMPLIAÇÃO-REF-GPI-PE-03

MAIO/2018

AO