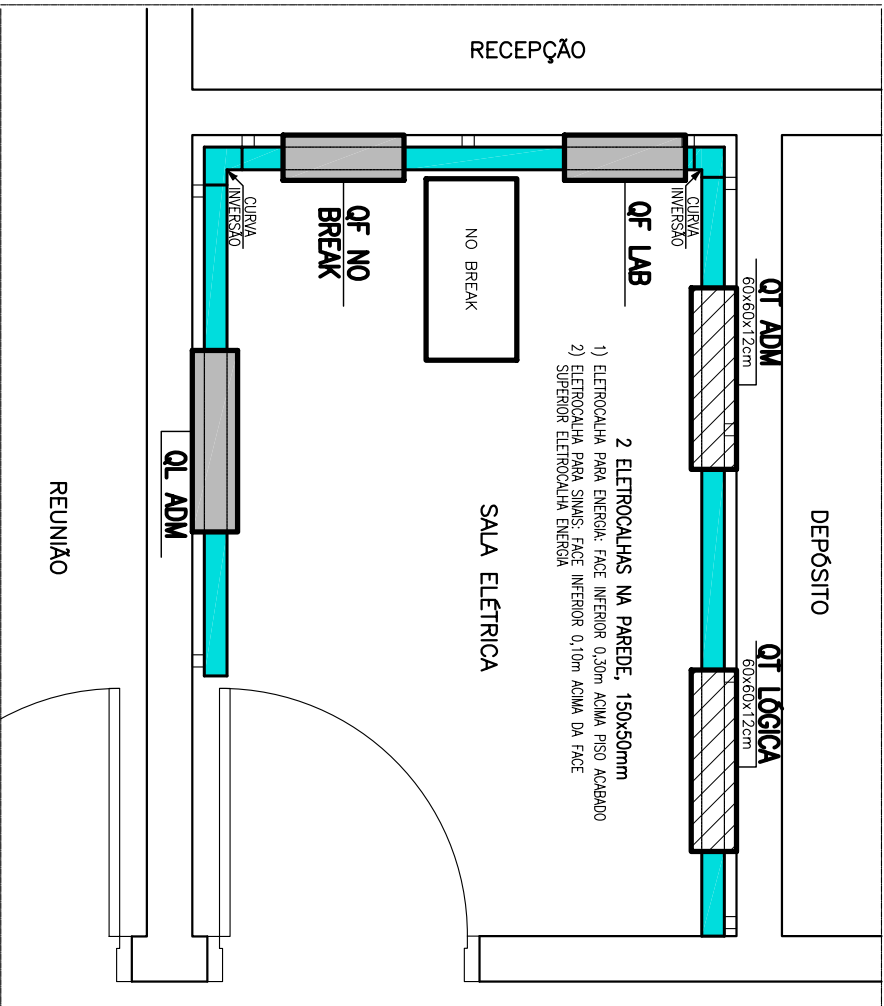
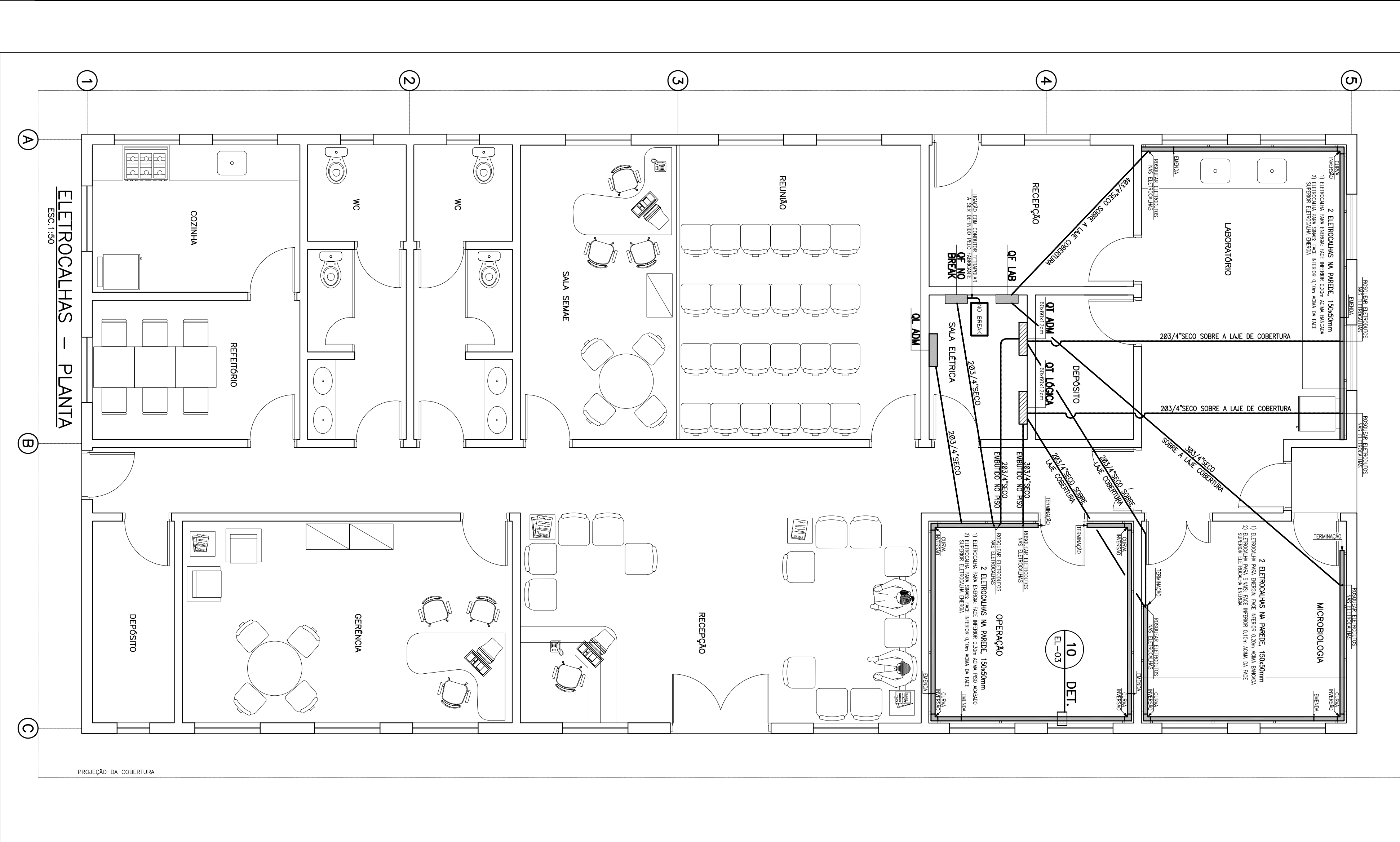
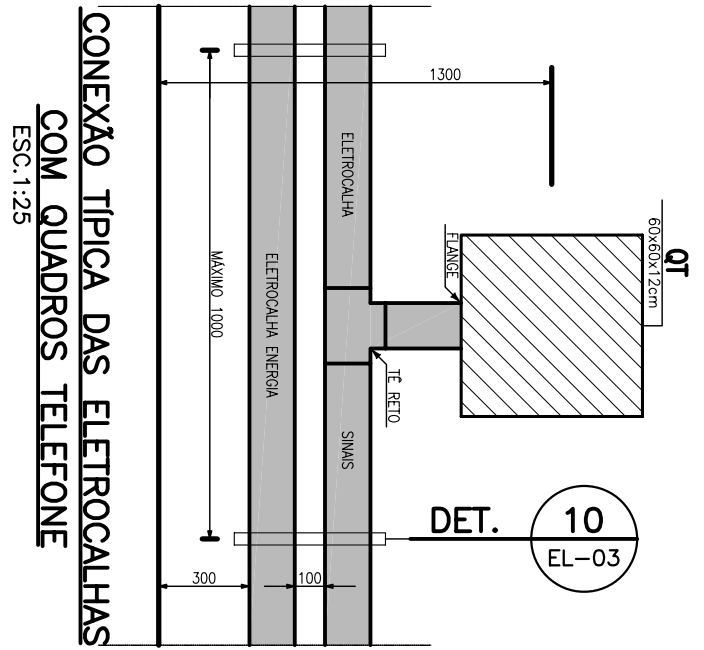


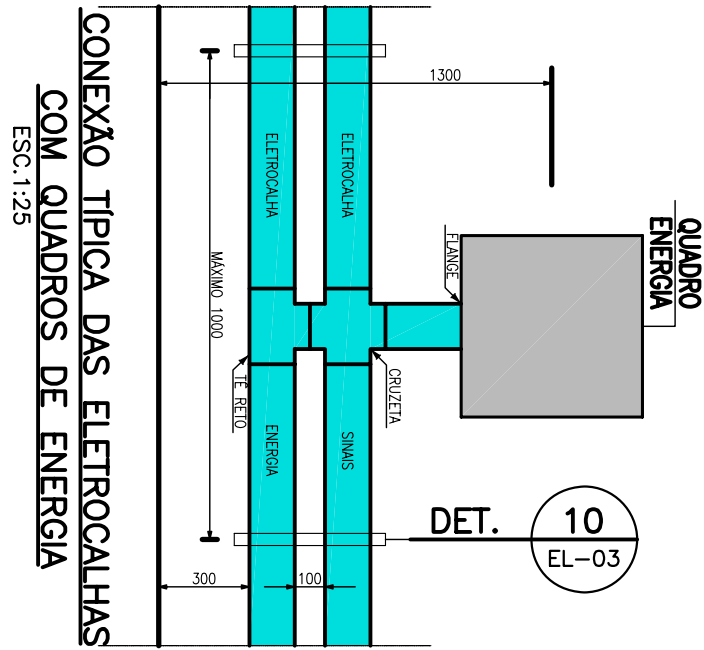
| Nº | DATA  | REVISÃO       | EXECUTADO POR | APROVADO POR | SITUAÇÃO | DATA | DESENHOS DE REFERÊNCIA | NÚMERO | NOTAS | SENAE   | EXECUTADO POR                   | CONSÓRCIO                       | SERVIÇO municipal de água e esgoto de piracicaba | Nº           |
|----|-------|---------------|---------------|--------------|----------|------|------------------------|--------|-------|---|---------------------------------|---------------------------------|--|--------------|
| 0  | 01/09 | EMISSÃO MICAL | FERNANDO      |              |          |      |                        |        |       | ESTÁ AGENCIAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO | DESA: RODRIGO R. MACEDO         | SANEAMENTO DE PIRACICABA        | ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO | REV. 0 01/01 |
|    |       |               |               |              |          |      |                        |        |       | ANÁLISE   | PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO     | PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO     | PROJETO ELÉTRICO DE INSTRUMENTAÇÃO               | FL. 01/01    |
|    |       |               |               |              |          |      |                        |        |       | ACEITO  | PROJ.: CLAUDIO MANTOVANI JUNIOR | PROJ.: CLAUDIO MANTOVANI JUNIOR | EDIFÍCIO DE OPERAÇÃO                             |              |
|    |       |               |               |              |          |      |                        |        |       | CRÉDITO   | ASS: JANEIRO/2009               | ASS: JANEIRO/2009               | PLANTAS E DETALHES                               |              |
|    |       |               |               |              |          |      |                        |        |       | VISTO   | ASS: JANEIRO/2009               | ASS: JANEIRO/2009               | ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS        |              |
|    |       |               |               |              |          |      |                        |        |       |   | ASS: JANEIRO/2009               | ASS: JANEIRO/2009               | SUBÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA        |              |
|    |       |               |               |              |          |      |                        |        |       |   | ASS: JANEIRO/2009               | ASS: JANEIRO/2009               | ESCALA   |              |
|    |       |               |               |              |          |      |                        |        |       |   | ASS: JANEIRO/2009               | ASS: JANEIRO/2009               | INDICAÇÃO  |              |



## ELETROCALHAS NA SALA ELÉTRICA – PLANTA



# CONEXÃO TÍPICA DAS ELETRICALHAS COM QUADROS TELEFONE ESC.1:25



**CONEXÃO TÍPICA DAS ELETRICALHAS**  
**COM QUADROS DE ENERGIA**  
ESC.1:25

- 1 - MEDIDA EM MILÍMETRO (mm), COISA EM METRO (m).
- 2 - PARA LEGENDA, VER DESENHO DE EL-03.
- 3 - A - MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES APARENTES NO TETO, DEVERÁ SER FEITA SOBRE A LAJE, SEMPRE QUE FOSSIBIL, SOBRE AS TUBULAÇÕES E O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL, DAS PAREDES.
- 4 - A MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES APARENTES NA PAREDE, PARA TOMADAS DE ENERGIA, DEVERÁ SER FEITA SEMPRE QUE POSSÍVEL NA ALTURA DAS TOMADAS, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- 5 - TODOS OS MATERIAIS METÁLICOS SERÃO INDICADOS EM CONTRÁRIO, SENÃO EM AÇO, COM GALVANIZAÇÃO A FOGO, EXCETO QUANDO EM CONTRÁRIO COM ESPECÍFICAS, QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.
- 6 - CONDUTORES ELÉTRICOS PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS SEM INDICAÇÃO DE BITOLA E TIPO DEVERÃO SER #2,mm<sup>2</sup>, ISOLADOS POR PVC, CLASSE 0,45/0,75 (V) QUANDO NO INTERIOR DE ELETRÓDUTOS) OU ISOLADOS POR PVC, CLASSE 0,6/1,0 (V) QUANDO EXPOSTOS, NO INTERIOR DE CANALHAS OU NA ÁREA EXTERNA).
- 7 - ELETRÓDUTOS PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS SEM INDICAÇÃO DE BITOLA E TIPO DEVERÃO SER 25/2" DE PVC RÍGIDO (QUANDO EMBUTIDOS) OU DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO (QUANDO APARENTES).
- 8 - CONDUTORES ELÉTRICOS DOS CIRCUITOS DE FORÇA, DEVERÃO SER ISOLADOS POR PVC, CLASSE 0,6/1,0 (V) OU 0,9 (V).
- 9 - CONDUTORES ELÉTRICOS DE SINAIS ANALÓGICOS DEVERÃO SER MONTADOS O MAIS AFASTADO POSSÍVEL DOS CONDUTORES DE FORÇA, EVITANDO INTERFERÊNCIAS NOS SINAIS.
- 10 - ELETRÓDUTOS QUE ADEQUENAM A ENTUPIDAÇÃO DEVERÃO SER MONTADOS COM DECLIVAÇÃO PARA A ÁREA EXTERNA, EVITANDO DÊJA FORMAR A ENTUPIDAÇÃO DE AÇO NESTE LOCAL.
- 11 - OS CONDUTORES ELÉTRICOS INSTALADOS NO INTERIOR DE LETOS E TELEFONALHAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ABRIGADOS E AMARRADOS POR CIRCUITO, MONTADOS O MAIS AFASTADO POSSÍVEL, UM DO OUTRO (PELO MENOS 2X O DIÂMETRO DO CONDUTOR DE MAIOR DIÂMETRO). A AMARRAÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR FITAS DE NYLON A 1cm, 1mm NO MÁXIMO. OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS A CADA 3,0m, INCLUSIVE NO INTERIOR DAS CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA.
- 12 - TODOS OS ELETRÓDUTOS NA ÁREA EXTERNA DEVERÃO SER ENVELOPADOS EM CONCRETO.
- 13 - NENHUM DEVE SER ENVELOPADO NO SISTEMA ELÉTRICO CONDUTORES ELÉTRICOS, ELETRÓDUTOS, LETOS, CANALHAS, ETC.) DE ACORDO COM OS EQUIPAMENTOS REALMENTE ADQUIRIDOS.
- 14 - ALIMENTAÇÃO E A PRETENDIDA DA SEDE, PODERÃO SER INSTALADOS ELETRÓDUTOS FLEXÍVEIS NA ÁREA EXTERNA, EM SUBSTITUIÇÃO AOS ELETRÓDUTOS DE PVC RÍGIDO ENTERRADOS.
- 15 - PARA BARRA DE CORDÃO, VER DESENHO DE EL-02.
- 16 - OS AMBIENTES ONDE FORAM PRODUZIDAS ELETRICIDADES NA PAREDE, A DISTRIBUIÇÃO DAS TOMADAS PARA ENERGIA, TELEFONIA E CADA LÓGICA DEVERÁ SER PLANEJADA EM COMUM ACORDO COM O SENAR, QUANDO FOR POSSÍVEL A DEFINIÇÃO DA OCUPAÇÃO DO AMBIENTE E CARACTERÍSTICAS E LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A SEREM ELETIVAMENTE INSTALADOS.

## NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETRO (mm), COLAS EM METRO (m).
- 2 - PARA LEGENDA, VER DESENHO DE EL-03.
- 3 - A MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES APARENTES NO TETO, DEVERÁ SER FEITA SOBRE A LAJE, SEMPRE QUE FOSSER SOBRE AS LAJUNHAS E O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL, DAS PAREDES.
- 4 - A MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES APARENTES NA PAREDE, PARA TOMBAS DE ENERGIA, DEVERÁ SER FEITA SEMPRE QUE POSSIVEL, NA ALTURA DAS TOMBAS, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- 5 - TOMBOS OS MATERIAIS METÁLICOS SEM INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO, SERÃO EM AÇO, COM GALVANIZADO A FIO, EXCETO QUANDO EM CONTRÁRIO COM ESPECOS. QUANDO DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL.
- 6 - CONDUTORES PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E TOMBAS SEM INDICAÇÃO DE BITOLA E TIPO DEVERÃO SER #2,mm2, ISOLADOS POR PVC, CLASSE 0,45/0,75 kV (QUANDO NO INTERIOR DE ELETRÓDUTOS) OU ISOLADOS POR PVC, CLASSE 0,6/1,0 kV (QUANDO EXPOSTOS NO INTERIOR DE CALETAS OU NA ÁREA EXTERNA).
- 7 - ELETRÓDUTOS PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E TOMBAS SEM INDICAÇÃO DE BITOLA E TIPO DEVERÃO SER #2,4" DE PVC RÍGIDO (QUANDO EMBAUTIDOS) OU DE AÇO GALVANIZADO A FIO, TIPO PESADO (QUANDO APARENTES).

- 10 - ELETRODUTOS QUE ADOTAREM A ENTUPIDAÇÃO DEVERÃO SER MONTADOS COM DECALCADA PARA A ÁREA EXTERNA, EVITANDO DESTA FORMA, A ENTRADA DE AGUA NESTE LOCAL.
- 11 - OS CONDUTORES ELÉTRICOS INSTALADOS NO INTERIOR DE LETOS E REFRIGERAÇÔES DEVERÃO SER DEIDAMENTE APROPRIADOS E AMARRADOS POR CIRCUITO, MONTADOS O MAIS FÁCILMENTE POSSÍVEL, UM DO OUTRO (PELO MENOS 2X O DIÂMETRO DO CONDUTOR DE MAIOR DIÂMETRO). A AMARRAÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR FITAS DE NYLON A CADA 1,5m NO MÁXIMO. OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS A CADA 3,0m, INCLUSIVE NO INTERIOR DAS CAIXAS DE PASSAGEM EM ALEMANHA.
- 12 - TODOS OS ELETRODUTOS NA ÁREA EXTERNA DEVERÃO SER ENVELOPADOS EM CONCRETO.
- 13 - ENER E ADAPTAR TODOS OS ELEMENTOS DO SISTEMA ELÉTRICO CONDUTORES ELÉTRICOS, LETOS, CALETAS, ETC.). DE ACORDO COM OS EQUIPAMENTOS REALMENTE ADQUIRIDOS.
- 14 - ALTERNATIVAMENTE E A CRITÉRIO DA SIAPE, PODERÃO SER INSTALADOS ELETROSUTS FLEXÍVEIS NA ÁREA EXTERNA, EM SUBSTITUIÇÃO AOS ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO INTERIORES.

- 5 - PARA TABELA DE CARGOS, VER PROTOCOLO DE-01-02.  
6 - NOS AMBIENTES ONDE FORM PROTEÇÃO ELÉCTRICAS NA PAREDE, A DISTRIBUIÇÃO DAS TOMADAS PARA ENERGIA, TELEFONIA E REDE LÓGICA DEVERÁ SER IMPLANTADA EM COMUM ACORDO COM O SEUAE, QUANDO FOR POSSÍVEL A DEFINIÇÃO DA OCUPAÇÃO DO AMBIENTE E CARACTERÍSTICAS E LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A SEREM EFETIVAMENTE INSTALADOS.