**Especificação Técnica**

**Colégio Politécnico**

**Salas D7 e D8**

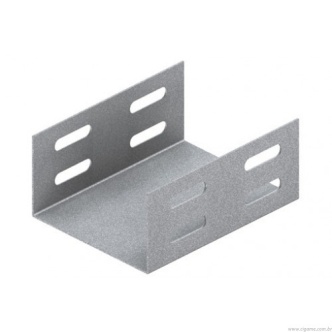
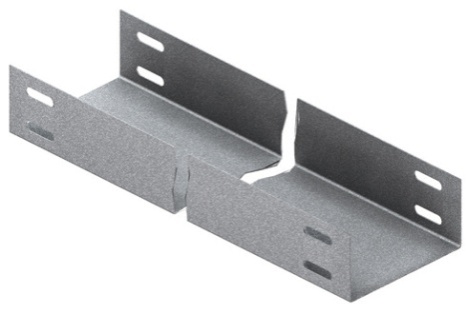
**SANTA MARIA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**Abril/2014**

1. GENERALIDADES
   1. Normas consideradas:
      1. ABNT NBR 5410:2005 - Instalações elétricas de baixa tensão;
      2. ANBT NBR 5419:2005 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
      3. ABNT NBR 14565:2000 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
      4. NR10:2004 – Instalações e Serviços em Eletricidade;
      5. NR26 - Sinalização de Segurança;
      6. RIC BT – Regulamento das Instalações Elétricas Consumidoras – Baixa Tensão;
   2. As instalações elétricas deverão ser executadas conforme as normas brasileiras e/ou internacionais.
   3. Os materiais a serem utilizados deverão possuir selo do INMETRO ou IEC, quando aplicado.
   4. Os materiais ou equipamentos elétricos deverão ser de fabricação nacional. Quando não existir material ou equipamento nacional que atenda às especificações abaixo, os mesmos poderão ser importados.
2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
   1. Os eletrodutos da instalação elétrica deverão ser aparentes. No teto deverão ser utilizadas eletrocalhas fixadas com tirantes.
   2. Deverão ser utilizados eletrodutos metálicos rígido, pintado na cor cinza, de bitola mínima 3/4". Para as conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas luvas de mesmo material e fabricante do eletroduto. Para as deflexões de 90° deverão ser utilizadas curvas pré-fabricadas de mesmo material e fabricante do eletroduto. Não se admitirá dobrar o eletroduto por aquecimento ou qualquer outro meio. Onde o eletroduto for aparente, junto ao teto, e a distância entre a conexão com a eletrocalha e a curva embutida na parede for superior a 1m, deverá ser instalada uma abraçadeira tipo D fixada ao teto com tirante roscado.
   3. Onde houver conexão entre eletrocalha e eletroduto, a eletrocalha deverá ser perfurada na lateral ou na face inferior com "serra-copo" de 3/4". Nas conexões entre eletroduto-eletrocalha e eletroduto-caixa metálica deverão ser utilizadas buchas e arruelas de alumínio.
   4. No teto, abaixo do nível das vigas, deverão ser instaladas eletrocalhas lisas (não-perfuradas) de aço pré-galvanizado por imersão a quente, sem emendas por sistema de solda, de dimensões mínimas 50x50mm, fornecidas em barras de 3m, chapa de espessura mínima nº 20, perfil "U" sem virola.



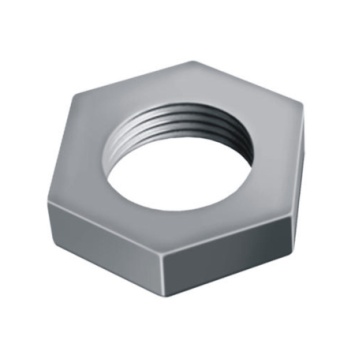
* 1. Sobre as eletrocalhas deverão ser instaladas tampas lisas de aço pré-galvanizado por imersão a quente, sem emendas por solda, fornecidas em barras de 3m, chapa de espessura mínima nº 24. As tampas deverão ser fixadas às eletrocalhas com parafusos autobrocantes.



* 1. As eletrocalhas deverão ser fixadas ao teto com tirantes roscados 1/4". Os tirantes deverão ser fixados ao teto com parabolts, porcas e arruelas, conforme desenho em planta. A eletrocalha deverá ser fixada através de suporte simples, conforme desenho.



* 1. Os elementos de fixação da eletrocalha ao teto deverão estar a uma distância máxima de 1,50m entre si.
  2. Para as conexões entre eletrocalhas, emendas, curvas, cruzamentos, derivações e reduções, deverão ser utilizados elementos pré-fabricados específicos para estes fins. Não se admitirá utilizar adaptações nas próprias eletrocalhas tais como dobras, recortes, etc. Para fixação destes elementos deverão ser utilizados parafusos cabeça-lentilhada autotravantes, porcas e arruelas lisas.



* 1. Deverão ser instalados os centros de distribuição metálicos, de sobrepor, de aço com tratamento anticorrosivo, porta, para disjuntores tipo DIN + Disjuntor geral tripolar, com kit barramento trifásico para 100A. Os centros de distribuição (carcaças metálicas) deverão ser aterrados. Os espaços vazios deverão ser protegidos por elementos isolantes adequados. Deverá ser previsto espaço reserva de 30%. Os centros de distribuição deverão possuir fechadura com chave e local para porta-documentos. Deverão ser fornecidas duas chaves por CD.



* 1. Os disjuntores monopolares de proteção dos circuitos terminais dos CDs deverão ser do tipo europeu, instalação sobre trilho; deverão suportar uma corrente de curto-circuito de no mínimo 6kA conforme IEC898. A curva de atuação deve ser do tipo C – limiar de atuação magnética de 5~10 vezes a corrente nominal. Todos devem estar coordenados entre si de modo a desarmar sempre o primeiro disjuntor na ocorrência de falta (sobrecarga ou curto-circuito). Os tripolares deverão ser da curva C de 10kA.



* 1. As caixas de saída ou passagem deverão ser de condulete de alumínio, com espelhos em alumínio, bitola ¾”.
  2. Para instalação elétrica interna deverão ser utilizados cabos de cobre flexível classe de encordoamento 5, seção indicada em diagrama unifilar, 750V, 70°C, antichama, baixa emissão de gases tóxicos, referência Prysmian Afumex.



* 1. Deverá ser feita solda estanho nas emendas de condutores flexíveis. Após deverá ser feita a isolação da mesma com fita isolante de boa qualidade. Nas extremidades dos condutores deverão ser utilizados terminais de compressão tipo olhal ou pino.



* 1. As tomadas de uso geral deverão ser todas do tipo dois pólos mais terra padrão brasileiro 20A. Os interruptores e tomadas deverão ser da linha Silentoque da Pial, similar ou equivalente. Todas as tomadas deverão ser aterradas.
  2. Deverão ser instaladas luminárias fluorescentes 2x32W tipo comercial com calha metálica branca esmaltada, cabeceiras metálicas, suportes fixos com rotor com contatos em bronze, com 2 lâmpadas fluorescentes 32W, com IRC>=85, “branca fria”, 1 reator eletrônico 2x32W/220V, TDH<=10%, fpi>=0,98.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Luccas Matiuzzi Kunzler**

**CREA RS 177.243**

**Engenheiro Eletricista**

**(55) 3220-8626**