



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Departamento Planejamento Físico - PRPD

MEMORIAL DESCRITIVO

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

BIBLIOTECA DA MEDICINA

CAMPUS CAPÃO DO LEÃO

Elaborado: Geovane Souza de Campos

Engº Eletricista – CREA 101143 – DPF – PRPD

Pelotas 06 de setembro de 2009



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Departamento Planejamento Físico - PRPD

1. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A instalação elétrica deverá contemplar todos os pontos elétricos mostrados na prancha, e os materiais a serem utilizados na obra, deverão seguir a orientação da fiscalização e o material dito similar deverá ter as mesmas propriedades de resistividade e dilatação dos materiais sugeridos neste memorial.

1.1. Deverá ser instalado um Quadro de Distribuição Geral do tipo armário 1500x800x600mm completo barramento de 250 A, com os disjuntores de proteção para a biblioteca e futura pediatria tipo caixa moldada 25KA curva E, e os demais elementos tipo minidisjuntores 25KA curva C, com proteção do barramento.

1.2. O alimentador geral existente de 95mm² ANTIFLAN 1KV deverá ser retirado e recolocado no eletroduto subterrâneo a instalar na chegada do painel elétrico deverá ser colocado conectores tipo KS apropriados para interligar no alimentador externo existente.

1.3. O disjuntor geral será do tipo de potencia, caixa moldada curva E de 200 A 25KA curva E, até 440V ABB ou similar, os disjuntores que protegem os alimentadores da biblioteca e os disjuntores gerais dos quadros internos de força e o de Ar condicionados também serão caixa moldada curva E, e o restantes minidisjuntores curva C 25 KA.

1.4. Serão instalados, quadros de distribuição em PVC de sobrepor, para disjuntor geral e com barramentos, o de tomadas e iluminação de 32 módulos 80x60x18cm com fechamento e proteção dos barramentos e o de Ar condicionados de 24 módulos com dimensões 80x60x18cm, com todas as conexões necessárias para suas fixações dentro da biblioteca no local estabelecido na planta elétrica EE-01, os elementos de proteção dos circuitos tipo minidisjuntores com o disjuntor geral de caixa moldada, os valores de corrente estão nos diagramas unifilares e quadro de cargas.

1.5. Os disjuntores dos ar-condicionados deverão ser minidisjuntores curva C ABB ou similar.

1.6. Os alimentadores para os quadros de tomadas e iluminação e para o quadro de ar condicionados serão com cabos antiflan 1kV.

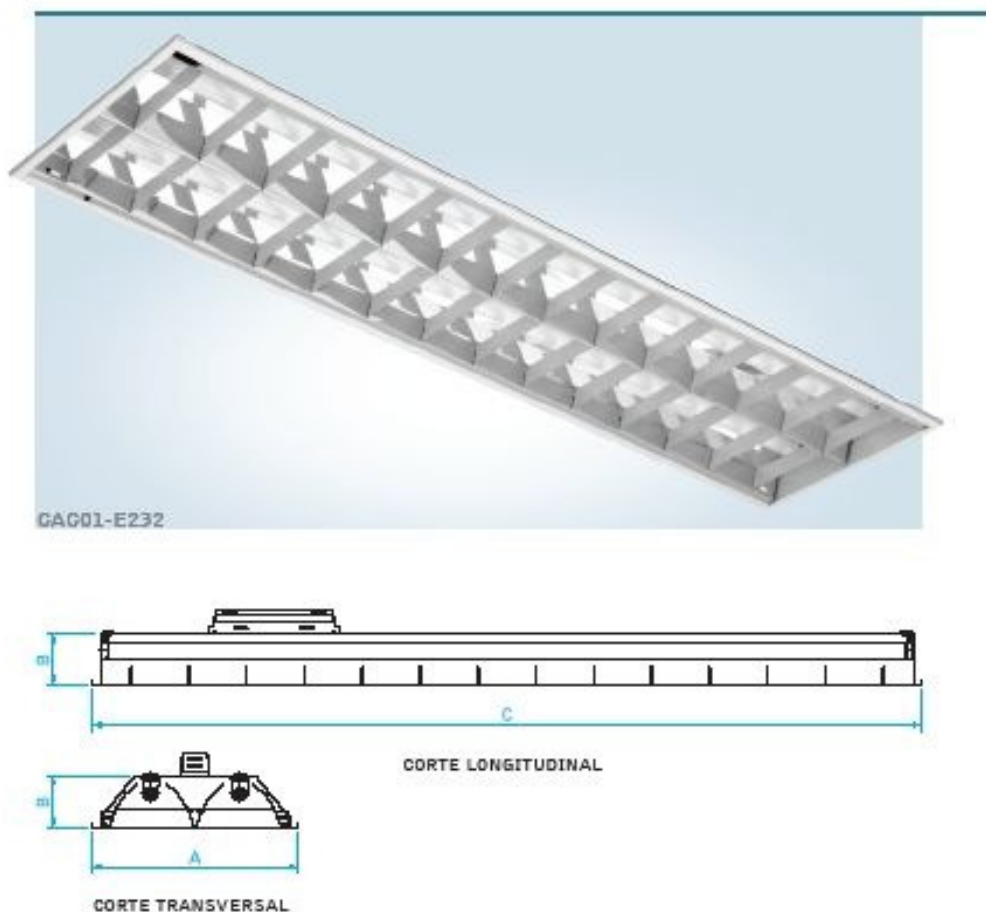
1.7. Todos os disjuntores dos quadros de distribuição deverão possuir identificação de alimentação e do circuito, com adesivo de PVC impermeável.

1.8. Alguns equipamentos serão interligados ao gerador, o alimentador do gerador que chega ao quadro de distribuição existente no corredor do prédio, anotado em vermelho na planta EE-01, é com cabo de 5#10mm², deverá ser substituído por outro alimentador de 5#16mm², o aterramento deverá ser interligado ao Quadro de Distribuição Geral a ser instalado.

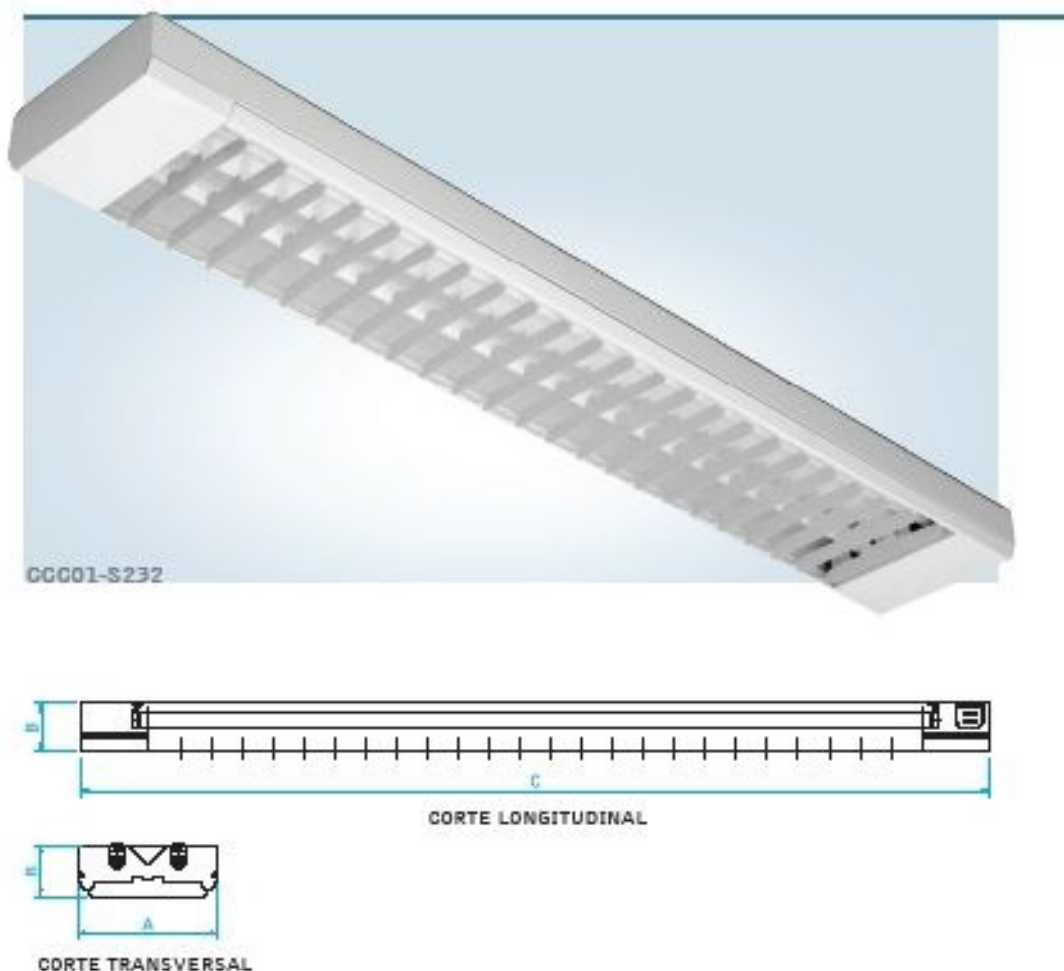
1.9. As luminárias a serem instaladas estão anotadas na planta EE-01, deverão ser do tipo comercial, 2X32 W fluorescentes, completas com caixas, parafusos e suportes para fixação da marca Lumicenter ou similar, com lâmpadas marca Philips, Osram ou similar, Luminária em chapa de aço para sobrepor com soquetes para duas lâmpadas, Tratamento

da chapa com banhos: desengordurante; desoxidante e fosfatizante, Pintura eletrostática em pó epóxi na cor branca, Possuir Aletas anti-ofuscantes brancas extraíveis e refletor interno de alumínio de alto brilho que potencializam o rendimento luminoso das lâmpadas, deverá possuir compartimento no corpo do produto para alojar o(s) reator(es), Dimensões: 75/307/1317 mm (A,L,C), Inclui 1 reator duplo ou 2 reatores simples KEIKO , ou similar, para lâmpadas de 2x32W 220V este reator deverá ser com alto fator de potência (0.97). As lâmpadas deverão ser PHILIPS, OSRAN ou similar 32W S/84 – com as seguintes características, Temperatura de cor 4000K (neutra), 2700 lumens , vida útil 7500 horas, Índice de Reprodução de Cor (IRC) = 85%.

Exemplo de luminária:



- 1.10. As luminárias do banheiro serão das mesmas características do item anterior somente que serão de sobrepor. Exemplo abaixo:



- 1.11. Deverão ser instaladas no gesso luminárias com foco direcionado com lâmpadas halógena de 25W.



$h = 80 \text{ mm}$; $d = 195 \text{ mm}$, $n = 180 \text{ mm}$ - halógena ar 111 consumo até 50w.
luminária constituída em alumínio, tendo seu acabamento em pintura eletrostática.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Departamento Planejamento Físico - PRPD

1.12. As arandelas serão simples compactas fluorescente, com base em chapa de alumínio com pintura eletrostática, e difusor cônico em vidro curvo acetinado, c/ lâmpadas de econômica de 23w ou lâmpada incandescente de 60w, ou similar, devendo ser considerado todas as fixações próprias para parede de gesso acartonado modelo DARV08-A Lumaticenter ou similar: www.lumicenter.com.br.

1.13. Serão instaladas luminárias com lâmpada fluorescentes de 20W completas com reator eletrônico sem aletas nos banheiros, semelhantes ao item 1.10.

1.13. Serão instaladas eletrocalhas galvanizadas com dimensões e trajeto especificados na planta EE-01 com suportes de parede e suportes tipo vergalhão com buchas e parafusos e com emendas apropriadas entre varas com parafusos roelas e porcas.

1.14. As eletrocalhas nas descidas aos Quadros deverão possuir tampas parafusadas, e suas conexões com os quadros deverão possuir luva de acabamentos (flanges).

1.15. Deverão ser computadas curvas, emendas, Tês, reduções, com todos os parafusos, roelas e porcas para fixação.

1.16. Toda a saída de eletroduto da eletrocalha será feita com adaptadores próprios.

1.17. Os eletrodutos deverão ser de PVC rígidos Wetzal ou similar, a similaridade deverá ser comprovada com a resistência do material ou comprovação pelo Inmetro, nas paredes de alvenaria e gesso serão embutidas e sobre o forro serão aparentes fixados com braçadeira estanques.

1.18. Os trajetos não deverão ter mais do que duas curvas, para isso ser faz necessários colocar petroleto de PVC para esta mudança de trajeto.

1.19. Deverão ser computadas luvas de PVC rígido para emendas dos eletrodutos.

1.20. Deverão ser colocadas abraçadeiras de PVC rígido tipo estanque com parafusos e buchas a cada 1,5m de tubulações aparentes.

1.21. Todas as tomadas serão em PVC 2P+T, deverão possuir aterramento e completas, inclusive com caixas e todas as fixações, wetzel ou similar com comprovação de similaridade, pela resistividade do material ou ensaio do Inmetro.

1.22. Todos os interruptores deverão ser de PVC rígido wetzel, pial legrand ou similar, completos, inclusive com caixas e todas as fixações.

1.23. Deverão ser instaladas tomadas nas bancadas de atendimento na entrada, tomadas 2P+T, que sairão da parede indo aparente no trajeto especificado na planta EE-01.

1.24. Deverá ser deixada a estrutura para a instalação do alarme magnético, com um circuito de alimentação na caixa onde fica o receptor.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Departamento Planejamento Físico - PRPD

1.25. A fiação dos circuitos de força e iluminação serão com isolamento sólida extrudada de cloreto de polvinila (PVC), tensão de isolamento 450/750 volts, temperatura máximas do condutor 70°C com serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto circuito, classe 4 ou 5, não deverá possuir emendas nos trajetos e quando se fizer necessário uma bifurcação que a emenda seja feita em caixas de passagem e com conectores apropriados. As fixações dos circuitos de fiação nos disjuntores do quadro e tomadas deverão ter terminais apropriados, não deverá ser fixada a fiação diretamente nas tomadas e disjuntores, suas dimensões estão anotadas em planta

2. CABEAMENTO ESTRUTURADO

2.1. Deverão ser instalados dois Racks lógicos de 19" 12U , na espera da biblioteca e outro no corredor no segundo andar na pediatria, completos com dois patch panel, com port cable, com patch cord com régua elétrica suporte para switch bandejas e toda a fixação.

2.2. Deverá ser instalado no rack lógico do andar da pediatria um Switch com 24 portas 100/100 (RJ-45), 2 portas 100/1000SFP (suporte à conexão com fibra Gigabit), com auto-negociação de velocidade e de conexão (MDI-MDI-X), para fixação em Rack 19", na descida do rack ao piso deverá ser colocado uma calha de 50x50mm com tampa.

2.3. Deverá ser instalado no rack lógico do andar da pediatria um Switch com 24 portas 100/100 (RJ-45), duas portas 100/1000SFP, para fixação em Rack 19".

2.4. Deverá ser instalado no andar da pediatria caixa multiplexadora com fusão da fibra ótica e cordão ótico.

2.5. Deverá ser interligado com cabo UTP 5e o switch do andar da pediatria com o switch da biblioteca através da eletrocalha, sendo que para isso se faz necessário furar o piso com um diâmetro de 40mm.

2.6. O cabo lógico interno que interligará os pontos lógicos e telefones dentro do prédio deverá ser do tipo UTP5e com conectores RJ 45 clipados no Rack e nas caixas próprias.

2.7. As tomadas de lógica e telefone serão completas, em caixas com conexão RJ45 dupla, para telefone e lógica, e simples para somente lógica ou telefone, estas tomadas serão completa, tipo, wetzel, tigre, pial ou similar.

2.8. Os cabos dos ramais telefônicos serão do tipo também UTP 5e e clipados nos conectores RJ das caixas e no DG telefônico.

2.9. As instalações da rede lógica e telefônica para os ambientes sairão com eletrodutos de PVC rígido tipo Wetzel ou similar com adaptadores próprios da eletrocalha acima do forro de gesso e irão pelas paredes embutidos.

3.0. As instalações dos eletrodutos deverão contemplar curvas, luvas, buchas, parafusos, roelas e abraçadeiras necessárias para instalação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Departamento Planejamento Físico - PRPD

3.1. deverá ser instalada calha para as câmeras e áudio acima do forro de gesso de 50x50mm com adaptadores em cada pilar deixando uma caixa de 2x4 Pol., completa, inclusive com tampa e um furo no centro de PVC rígido tipo Wetzel ou similar.

3. CLIMATIZAÇÃO

3.1. Deverão ser instalados splits 220 v/60 Hz quente/frio com controle remoto sem fio, até 36000BTUs e trifásicos de 48000BTUs 60000BTUS com potências conforme a planta, aparelhos instalados dentro do padrão do fabricante, os cassetes com abertura no gesso e troca de ar, com filtro de carvão aditivado e suportes tipo vergalhão para a fixação na laje, e para as máquinas de parede com suportes especiais e reforço na parede onde for instalados no gesso, as máquinas externas com suportes tipo mão francesas galvanizadas, parabolds e onde houver passagens nas paredes para interligação entre a tubulação de gás entre máquinas externas e internas, colocar dutos de Ø75mm de PVC rígido nas paredes e lajes.

3.2. Nas passagens das tubulações de gás e alimentação elétrica que interliga as máquinas, internas e externas e que ficar aparente, deverá ser colocado canaletas de PVC branca 80x80x80mm com tampas dutoplast ou similar, e na passagem destas tubulações nas paredes, colocar flanges acabamentos.

3.3. Deverá ser instalada toda a tubulação de gás e alimentação elétrica entre as máquinas dentro do padrão do fabricante.

3.4. Nos quadros de distribuição onde estiver a proteção do circuito do condicionador de ar respectivamente, o disjuntor respectivo deverá ser de curva C.

3.5. O dreno das máquinas de parede deverão sair embutidos com tubo de PVC rígido 3/4" e interligado ao esgoto devendo ser trocado a caixa sifonada existente por uma nova e esta tubulação virá sob o piso.

4. GARANTIA

O preço, na tabela de preços, deverá compreender todas as despesas com a garantia a qual será regida pela lei 8666. Nos serviços de alvenaria e estrutural que condiciona a empresa contratada a responsabilidade de cinco anos e para os materiais e equipamentos seguirá o código do consumidor que determina no mínimo de um ano a contar da entrega da obra.

4.1. Satisfação de chamadas requeridas em razão de defeitos e embaraços ocorrido no funcionamento dos equipamentos instalados, neste **prazo de garantia de um ano**.

4.2. Atendimento a defeitos de construção de estruturas no **prazo de cinco anos**.

4.3. Para materiais e equipamentos o **prazo de garantia será de 1(um) ano**.

4.4. Antes da entrega dos serviços contratados, de acordo com as Normas Técnicas, será procedida uma rigorosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança dos equipamentos instalados.