



**ADEQUAÇÃO DE BANHEIROS E SANITÁRIOS À PCD - FEAGRI**

**Laboratório de Conforto Térmico II  
Qd. 28 P. 55**

Universidade Estadual de Campinas

**20AGR051**

**Memorial Descritivo e Especificações Técnicas das Instalações Elétricas**

Julho / 2021 [8PE-Revisão 00]



## Sumário

1	CLIENTE.....	1
2	PROJETISTA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LUMINOTÉCNICO E INTERLIGAÇÕES.....	1
3	DOCUMENTOS.....	1
4	MEMORIAL DESCRITIVO .....	2
5	CIRCUITOS .....	2
6	ILUMINAÇÃO .....	3
7	TOMADAS.....	3
8	PLANILHA ORIENTATIVA DE MATERIAIS .....	4
8.1	MATERIAL ELÉTRICO .....	4





Coordenadoria de Projetos – FEC – Unicamp  
Av. Albert Einstein, 951,  
Cidade Universitária Zeferino Vaz,  
Campinas, SP CEP 13083-852  
Tel +55 (19) 3521 2312  
[cproj@fec.unicamp.br](mailto:cproj@fec.unicamp.br)

## **1 CLIENTE**

Faculdade de Engenharia Agrícola – FEAGRI  
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.  
Av. Cândido Rondon, 501 - Cidade Universitária Zeferino Vaz  
CEP 13083-875 – Campinas - SP

## **2 PROJETISTA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LUMINOTÉCNICO E INTERLIGAÇÕES**

CPROJ – Coordenadoria de Projetos - FEC  
Eng. José Roberto Marini [19 3521.2997]

## **3 DOCUMENTOS**

- Memorial Descritivo
- Lista de materiais
- Folha E01-01 – Circuitos de Iluminação e Tomadas



Coordenadoria de Projetos – FEC – Unicamp  
Av. Albert Einstein, 951,  
Cidade Universitária Zeferino Vaz,  
Campinas, SP CEP 13083-852  
Tel +55 (19) 3521 2312  
[cproj@fec.unicamp.br](mailto:cproj@fec.unicamp.br)

## 4 MEMORIAL DESCRITIVO

Esse projeto visa à readequação dos circuitos de iluminação e tomadas a fim de atender a Adequação do Banheiro e Sanitário à PCD do Laboratório de Conforto Térmico II da Faculdade de Engenharia Agrícola – FEAGRI, situado à Av. Cândido Rondon, 501, Quadra 28, Prédio 55, Cidade Universitária Zeferino Vaz, Campinas/SP.

Foram tomados alguns partidos para este projeto procurando padronizar a maior parte possível de decisões para facilitar a execução das instalações.

A princípio são existentes e serão reutilizados os circuitos de iluminação e tomadas, conforme indicado em projeto.

Os demais materiais que compõem o sistema atual deverão ser retirados e acomodados em local a ser definido pela Direção e/ou Fiscalização de Obras da Unicamp e serão considerados materiais de descarte, só podendo ser reaproveitados na obra os materiais e equipamentos indicados neste memorial e no projeto.

Antes da execução, confirmar todas as medidas no local e confrontar com as medidas fornecidas em projeto executivo podendo haver necessidade de ajustes.

Todos os materiais e equipamentos utilizados deverão ser novos e atender as normas NR10, NBR5410, NBR9050 e o Caderno de Encargos da Unicamp:

([http://www.prefeitura.unicamp.br/documentos/caderno\\_encargos.pdf](http://www.prefeitura.unicamp.br/documentos/caderno_encargos.pdf))

## 5 CIRCUITOS

De uma maneira geral serão utilizados cabos #2,5mm<sup>2</sup> para os circuitos de Iluminação, cabos #4,0mm<sup>2</sup> para os circuitos de tomadas, conforme projeto.

Os condutores deverão ser de cabos de cobre antinflam, isolamento 750V e todos serão padronizados nas seguintes cores:

- Para os condutores menores ou iguais a 6,0 mm<sup>2</sup>
  - Fases para Tomada: Preto ou Vermelho
  - Fases para Iluminação: Branco
  - Neutros: Azul Claro
  - Retornos: Amarelo
  - Condutores PE: Verde

Os cabos deverão conter em suas extremidades conectores de compressão adequados para melhor conexão dos mesmos aos painéis.



Coordenadoria de Projetos – FEC – Unicamp  
Av. Albert Einstein, 951,  
Cidade Universitária Zeferino Vaz,  
Campinas, SP CEP 13083-852  
Tel +55 (19) 3521 2312  
[cproj@fec.unicamp.br](mailto:cproj@fec.unicamp.br)

Todos os circuitos deverão ser identificados através de anilhas plásticas e etiquetas nos espelhos dos quadros, para facilitar a correta utilização dos mesmos.

No teto e paredes deverão ser instalados eletrodutos em PVC na cor amarelo antichamas, flexível, corrugado, por onde passara toda fiação elétrica, no teto o eletroduto será instalado de forma aparente sob a laje e embutido nas paredes conforme, projeto

## **6 ILUMINAÇÃO**

O novo sistema de iluminação deverá ser fixado no forro de gesso, formando conjunto harmonioso que deverá respeitar a planta de forro.

As luminárias e lâmpadas descritas no projeto têm uma marca como referência, que poderão ser substituídas por luminárias com desempenho técnico equivalente desde que sejam de qualidade compatível e atendam os itens descritos.

Toda iluminação será 220V e cabos #2,5mm<sup>2</sup>.

A altura dos interruptores será a 1,00m do piso acabado, conforme norma de acessibilidade NBR9050.

Deverá ser utilizado o circuito existente para alimentação das cargas de iluminação.

## **7 TOMADAS**

As tomadas deverão ser de 20A na cor vermelha a fim de facilitar a identificação, conforme a norma NBR14.136.

Os circuitos das tomadas terão cabos #4,0mm<sup>2</sup> e disjuntor de proteção 20A e poderão reaproveitar o circuito do chuveiro, conforme projeto.



## 8 PLANILHA ORIENTATIVA DE MATERIAIS

### 8.1 MATERIAL ELÉTRICO

PLANILHA DE MATERIAIS			
Qtd	Descrição	Marca	Modelo
02 pç	Luminária plafón led 25W, quadrada de embutir, bivolt, driver independente, $FP \geq 0,92$ , corpo em alumínio na cor branca, 300 x 300 x 30 mm, 1.560 lm, temperatura da cor 6500K, com suportes, conexões e acessórios.	ILUMINIM ou com desempenho técnico equivalente	
10 m	Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, 25mm, conforme NBR15465, com suportes, conexões e acessórios.	Tigre ou com desempenho técnico equivalente	25mm
04 pç	Caixa de Passagem em PVC 4"x2", suportes, conexões e acessórios.	Tigre ou com desempenho técnico equivalente	4"x2"
01 cj	1 Interruptor bipolar simples 25A 250V~, com placa 4"x2", cor branca.	Siemens ou com desempenho técnico equivalente	
02 cj	1 Tomada 2P+T cor vermelha - 20A 250V~, com placa 4"x2", cor branca.	Siemens ou com desempenho técnico equivalente	
01 pç	Sensor de Presença Teto 360° - sobrepor, tensão: 100 a 240 VCA – 50 / 60 Hz bivolt automático, regulagem de tempo: 1 e 30 s, 1 min., 3 min., 7 min. e 15 min., recontagem de tempo automática a partir da última detecção, LED indicador de funcionamento, alcance de até Ø 7 m @ 25°C, ângulo de cobertura: até 360°, fotocélula com regulagem: OFF, mínima ou máxima, ajuste de sensibilidade: mínima e máxima, material corpo em ABS na cor branca, com suportes, conexões e acessórios.	Exatron ou com desempenho técnico equivalente	
01 pç	Disjuntor Bipolar 20A padrão nema, com suportes, conexões e acessórios.		
30 m	Cabo de Cobre antifam – 2,5mm <sup>2</sup> - isolamento 750V, com conexões.	Cobrecon ou com desempenho técnico equivalente	
20 m	Cabo de Cobre antifam – 4,0mm <sup>2</sup> - isolamento 750V, com conexões.	Cobrecon ou com desempenho técnico equivalente	

Eng. José Roberto Marini

Matr. 301460