

ANEXO A – Equipamentos de iluminação interna recomendados para aquisição pela UFSC

A.1 OBJETIVO

Este anexo apresenta a configuração dos conjuntos de lâmpada, luminária e reator (KIT) recomendados para aplicação na UFSC.

A.2 KIT DE 16 W

Para locais em que os níveis de iluminação de projeto sejam inferiores a 200 lux, recomenda-se a utilização do conjunto (lâmpada, luminária e reator) composto por 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, luminária dupla com refletores de alumínio polido e reator eletrônico. As especificações técnicas deste conjunto são listadas abaixo, para efeito de licitação:

A.2.1 Lâmpada T8 de 16W

- a) lâmpada fluorescente tubular de bulbo 26 mm (T8);
- b) potência nominal de 16 W;
- c) fluxo luminoso igual ou superior a 1.100 lumens;
- d) índice de reprodução de cor (IRC) entre 75% e 85%;
- e) temperatura de cor entre 3.000 K e 4.000 K.

A.2.2 Luminária para 2 lâmpadas T8 de 16W

- a) luminária de sobrepor;
- b) para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de diâmetro 26 mm (bulbo T8) de potência nominal de 16 W;
- c) com refletor de alumínio anodizado brilhante de pureza 99,85% e taxa de reflexão de 88%;
- d) com suporte ou alocação para o reator;
- e) rendimento mínimo de 80%;
- f) com sistema de encaixe que possibilite fácil acesso ao equipamento auxiliar (reator) e às lâmpadas, possibilitando a execução periódica de manutenção e limpeza;
- g) apresentando-se a curva polar de distribuição com medição e referência de laboratório que originou a medição;
- h) apresentando-se a tabela de fatores de utilização.

A.2.3 Reator eletrônico duplo para lâmpadas T8 de 16W

- a) fator de potência maior que 0,95;
- b) distorção harmônica total da corrente (THD) menor que 20% (medida com TDH da tensão < 3%);
- c) rendimento superior a 92%;
- d) partida rápida (não instantânea)
- e) fator de fluxo luminoso maior ou igual a 1,00;
- f) frequência de operação superior a 20 kHz, porém diferente de 36 kHz.
- g) tensão de entrada: 220 VCA, com variação máxima de (+10%,-10%);

- h) Invólucro não combustível. Caso o invólucro seja metálico, deverá o mesmo ser protegido interna e externamente contra oxidação, por meio de pintura ou processo equivalente;
- i) O reator deverá apresentar, de forma permanente e clara, as seguintes identificações:
 - 1) nome ou marca do fabricante;
 - 2) fator de potência;
 - 3) tensão nominal de alimentação;
 - 4) corrente nominal de alimentação;
 - 5) tipo de lâmpadas a que se aplica;
 - 6) potência total do circuito;
 - 7) fator de fluxo luminoso do reator;
 - 8) esquema de ligações;
 - 9) frequência nominal;
 - 10) faixa de temperatura ambiente para funcionamento na tensão nominal;
 - 11) data de fabricação ou código (neste caso fornecer informações para a identificação).
- j) Em conformidade com as normas da ABNT: NBR 14417 e NBR 14418.

A.3 KIT DE 32 W

Para locais em que os níveis de iluminação de projeto sejam acima de 200 lux, recomenda-se a utilização do conjunto (lâmpada, luminária e reator) composto por 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, luminária dupla com refletores de alumínio polido e reator eletrônico. As especificações técnicas deste conjunto são apresentadas abaixo, para efeito de licitação:

A.3.1 Lâmpada T8 de 32W

- a) lâmpada fluorescente tubular de bulbo 26 mm (T8);
- b) potência nominal de 32 W;
- c) fluxo luminoso igual ou superior a 2.700 lumens;
- d) índice de reprodução de cor (IRC) entre 75% e 85%;
- e) temperatura de cor entre 3.000 K e 4.000 K.

A.3.2 Luminária para 2 lâmpadas T8 de 32W

- a) luminária de sobrepor;
- b) para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de diâmetro 26 mm (bulbo T8) de potência nominal de 32 W;
- c) com refletor de alumínio anodizado brilhante de pureza 99,85% e taxa de reflexão de 88%;
- d) com suporte ou alocação para o reator;
- e) rendimento mínimo de 80%;
- f) com sistema de encaixe que possibilite fácil acesso ao equipamento auxiliar (reator) e às lâmpadas, possibilitando a execução periódica de manutenção e limpeza;
- g) apresentando-se a curva polar de distribuição com medição e referência de laboratório que originou a medição;
- h) apresentando-se a tabela de fatores de utilização.

A.3.3 Reator eletrônico duplo para lâmpadas T8 de 32W

- a) fator de potência maior que 0,95;
- b) distorção harmônica total da corrente (THD) menor que 20% (medida com TDH da tensão < 3%);

- c) rendimento superior a 92%;
- d) partida rápida (não instantânea)
- e) fator de fluxo luminoso maior ou igual a 1,00;
- f) frequência de operação superior a 20 kHz, porém diferente de 36 kHz.
- g) tensão de entrada: 220 VCA, com variação máxima de (+10%,-10%);
- h) Invólucro não combustível. Caso o invólucro seja metálico, deverá o mesmo ser protegido interna e externamente contra oxidação, por meio de pintura ou processo equivalente;
- i) O reator deverá apresentar, de forma permanente e clara, as seguintes identificações:
 - 1) nome ou marca do fabricante;
 - 2) fator de potência;
 - 3) tensão nominal de alimentação;
 - 4) corrente nominal de alimentação;
 - 5) tipo de lâmpadas a que se aplica;
 - 6) potência total do circuito;
 - 7) fator de fluxo luminoso do reator;
 - 8) esquema de ligações;
 - 9) frequência nominal;
 - 10) faixa de temperatura ambiente para funcionamento na tensão nominal;
 - 11) data de fabricação ou código (neste caso fornecer informações para a identificação).
- j) Em conformidade com as normas da ABNT: NBR 14417 e NBR 14418.