

**De:** Licitação CDC <licitacao@docasdoceara.com.br>  
**Enviado em:** segunda-feira, 15 de dezembro de 2025 17:16  
**Para:** Eduarda Koch Antunes  
**Cc:** Roberto Junior (COORDENADOR)  
**Assunto:** Re: Impugnação.

Senhor licitante,

Com base na impugnação encaminhada, bem como subsidiada pela manifestação da área técnica, encaminho o seguinte:

### **REDUÇÃO DO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO**

Em atenção à solicitação de redução da eficiência luminosa mínima especificada, esclarece-se o que segue: A exigência de eficiência mínima de 175 lm/W foi definida considerando:

- A aplicação em pátios da Companhia Docas do Ceará, caracterizados por áreas extensas, operação contínua e elevados níveis de iluminância requeridos;
- A necessidade de redução da potência instalada, minimizando perdas elétricas, aquecimento dos equipamentos e sobrecarga da infraestrutura;
- O alinhamento com tecnologias LED atualmente consolidadas no mercado, nas quais eficiências iguais ou superiores a 175 lm/W são amplamente disponíveis.

Ressalta-se que a especificação de 175 lm/W não restringe a competitividade do certame, uma vez que diversos fabricantes disponibilizam projetores com eficiência superior a esse valor, sendo plenamente atendida pelo mercado.

**Dessa forma, não se acolhe o pedido de redução da eficiência luminosa mínima, mantendo-se a exigência de 175 lm/W, por se tratar de requisito tecnicamente adequado, proporcional e alinhado às boas práticas de engenharia e eficiência energética.**

### **DA VIDA ÚTIL DO LED**

Em atenção à solicitação de redução da vida útil especificada para os projetores, esclarece-se o que segue: A eventual redução da vida útil para 50.000 h implicaria:

- Antecipação significativa das substituições dos equipamentos;
- Aumento da frequência de manutenções corretivas;
- Elevação dos custos operacionais ao longo do tempo;
- Maior risco de falhas e indisponibilidade da iluminação, com impacto direto na segurança das operações.

Ressalta-se que projetores LED industriais com vida útil igual ou superior a 100.000 h são amplamente disponíveis no mercado, especialmente quando especificados com módulos LED e drivers de alta qualidade, não se configurando como exigência restritiva à competitividade do certame.

**Dessa forma, não se acolhe o pedido de redução da vida útil mínima para 50.000 h, mantendo-se as exigências previstas no edital por serem tecnicamente adequadas, proporcionais e alinhadas às boas práticas de engenharia para a aplicação pretendida.**

### **DO ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)**

Em atenção à solicitação de alteração do IRC mínimo, esclarece-se que:

Primeiramente, esclarecemos que os IRCs solicitados são de 70 e 75, conforme aplicação.

O IRC é um parâmetro técnico que mede a capacidade da fonte luminosa de reproduzir cores de forma mais fiel, impactando diretamente tarefas de reconhecimento visual. Em aplicações externas, é comum encontrar valores de referência entre 70 e 80, variando conforme a criticidade do ambiente.

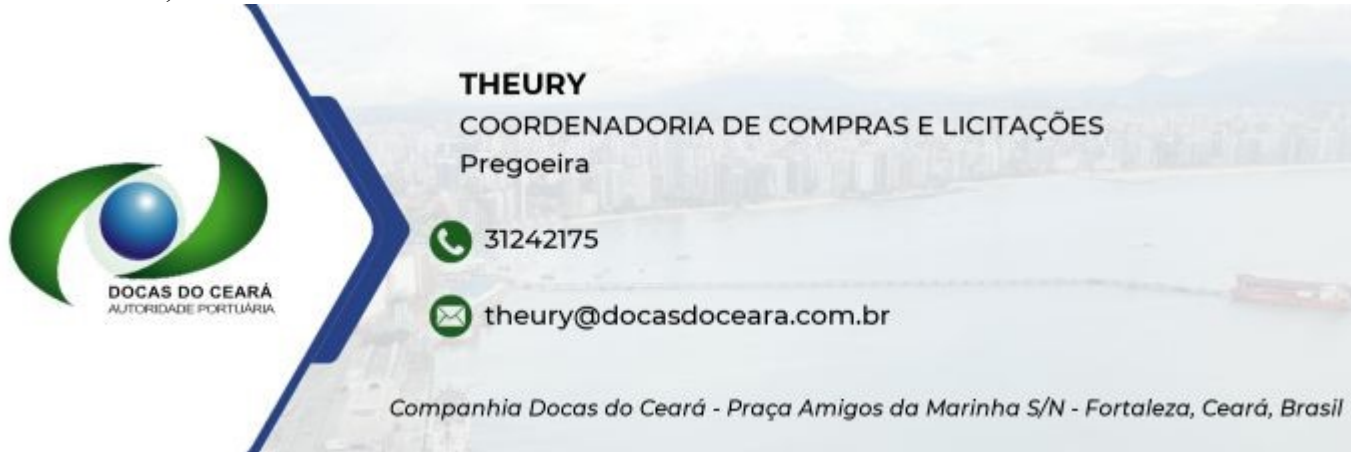
Embora o IRC de 70 seja adotado em algumas normas e especificações de iluminação pública como valor mínimo (isto é, um piso), a aplicação prevista neste edital ocorre em pátios e píer da Companhia Docas do Ceará.

Nessas condições, os requisitos do IRC mínimos foram definidos com 70 e 75, conforme aplicação, buscando maior desempenho visual e redução de riscos operacionais.

**Dessa forma, não se acolhe o pedido de redução do IRC mínimo.**

As especificações dos IRCs adotados são tecnicamente adequadas e justificados para o ambiente em que os projetos serão instalados, considerando que a operação ocorre em área portuária destinada à movimentação de grãos (trigo), clínquer e coque. Trata-se de um ambiente caracterizado por elevada sujidade, com presença constante de poeiras minerais, partículas finas em suspensão e resíduos carbonáceos, que se depositam rapidamente sobre luminárias e superfícies iluminadas.

Atenciosamente,



Em Sexta, Dezembro 12, 2025 15:59 -03, Eduarda Koch Antunes <licitacao4@zagonel.com.br> escreveu:

Boa tarde Prezado,

Segue pedido de impugnação ao edital em referência.

Solicito confirmação do recebimento do mesmo.

Atenciosamente.

