

## **licitacao**

---

**De:** Pedro Henrique Cristofolini <[pedro.cristofolini@silicon.ind.br](mailto:pedro.cristofolini@silicon.ind.br)>  
**Enviado em:** terça-feira, 9 de dezembro de 2025 16:33  
**Para:** [licitacao@docasdoceara.com.br](mailto:licitacao@docasdoceara.com.br)  
**Cc:** José Lucas S. dos Santos; Michel Santos  
**Assunto:** Pedido de Esclarecimento – Pregão Eletrônico nº 90023/2025

Ilma. Autoridade Responsável

Após cumprimentá-los cordialmente, a empresa Silicon, vem por meio deste apresentar PEDIDO DE ESCLARECIMENTO referente ao Pregão Eletrônico nº 90023/2025.

Solicita-se esclarecimento formal quanto ao requisito de impacto IK08 previsto no Termo de Referência, considerando o cenário em que uma luminária EX devidamente certificada pelo INMETRO já é submetida aos ensaios obrigatórios estabelecidos pelas normas aplicáveis a equipamentos destinados a atmosferas explosivas.

De acordo com o certificado de conformidade INMETRO emitido para luminárias EX, os ensaios são realizados com base na ABNT NBR IEC 60079-0:2020, que determina o ensaio de resistência a impacto para invólucros EX dos Grupos II e III. Esse ensaio utiliza massa de 1 kg em queda livre de 0,7 m, resultando em energia aproximada de 7 joules, valor obrigatório para demonstrar a integridade do invólucro em condições de risco.

O documento técnico utilizado como fundamento mostra que, segundo a norma IEC 62262 (Código IK):

- \* IK08 corresponde a 5 joules;
- \* IK09 corresponde a 10 joules;
- \* A energia aplicada pelo ensaio EX ( $\approx$  7 joules) situa-se acima da energia requerida para IK08.

Assim, uma luminária EX certificada pelo INMETRO, aprovada no ensaio compulsório da ABNT NBR IEC 60079-0, já demonstra resistência mecânica superior ao nível exigido para IK08 e dessa forma, não é comum submeter as luminárias EX para laudos específicos de comprovação de resistência mecânica IK, visto que o laudo de conformidade do INMETRO já aprova que a luminária EX tem resistência mecânica superior ao IK08.

Diante disso, solicita-se esclarecimento formal:

A Administração confirma que uma luminária EX certificada pelo Inmetro, avaliada conforme a ABNT NBR IEC 60079-0 e aprovada em ensaio de impacto com energia aproximada de 7 joules, pode ser considerada como atendimento integral ao requisito de comprovação de resistência mecânica IK08? Uma vez que, o ensaio EX aplica energia superior à prevista para IK08 na IEC 62262 e é obrigatório para certificação de equipamentos EX;



**Pedro Cristofolini**  
Engenharia

+55 (41) 3402-6008  
[pedro.cristofolini@silicon.ind.br](mailto:pedro.cristofolini@silicon.ind.br)  
[silicon.ind.br](http://silicon.ind.br)