

NOTA TÉCNICA Nº 01/2026

1. OBJETIVO:

A presente Nota Técnica tem por finalidade registrar pesquisa de mercado realizada para subsidiar a análise do ponto suscitado pela empresa PROSPER COMÉRCIO ATACADISTA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS E ILUMINAÇÃO LTDA, em sua impugnação ao Pregão Eletrônico nº 90090/2026, quanto à alegada despadronização entre os itens 36, 37 e 38 (e correspondentes 49, 50 e 51), de um lado, e os itens 39, 40 e 41 (e correspondentes 52, 53 e 54), de outro — estes últimos referentes a luminárias LED para poste com base para relé fotoelétrico de 3 pinos, para os quais o Termo de Referência exige vida útil mínima de 105.000 horas e fluxo luminoso mínimo superior, sem exigências expressas de índice de reprodução de cor, certificação INMETRO ou catálogo.

A pesquisa buscou verificar, junto a fabricantes e distribuidores nacionais, (i) se há oferta real de mercado apta a atender aos parâmetros de desempenho exigidos para os itens 39 a 41/52 a 54, e (ii) se existe, no mercado de luminárias públicas de LED, correlação técnica entre a presença de base para relé fotoelétrico de 3 pinos e um patamar de desempenho (vida útil, fluxo luminoso) superior.

2. METODOLOGIA E RESSALVA:

A pesquisa foi realizada por meio de consulta a sítios eletrônicos de fabricantes e distribuidores de luminárias públicas de LED disponíveis comercialmente no Brasil, com registro da fonte de cada informação. Os dados foram extraídos das fichas técnicas publicadas pelos próprios fornecedores, não tendo sido objeto de ensaio laboratorial independente por esta Administração, razão pela qual devem ser interpretados como indicativos da realidade do mercado, e não como certificação de conformidade de qualquer produto específico.

3. PRODUTOS COM BASE PARA RELÉ E VIDA ÚTIL/FLUXO EM PATAMAR COMPATÍVEL COM OS ITENS 39 A 41/52 A 54

Foram localizados, entre outros, os seguintes produtos com base para relé fotoelétrico de 3 pinos e desempenho igual ou superior aos mínimos exigidos nos itens 39 a 41/52 a 54 do Termo de Referência (fluxo luminoso mínimo de 17.000/25.000/34.000 lm e vida útil mínima de 105.000 horas, conforme a potência):

Fabricante / Linha	Potência	Fluxo / Eficiência	Vida útil	Demais parâmetros	Fonte
Sustenta LED — linha 165 lm/W (150W, base para relé 3 pinos)	150W	24.750 lm / 165 lm/W	102.000 h	IP67, IRC>0,70, INMETRO, corpo alumínio injetado, garantia 5 anos	sustentaled.com.br (linha 165lm/W)
Rlux Iluminação — LLPR105 (100W, base 3 pinos)	100W	17.000 lm / 170 lm/W	108.000 h	IP67, IRC>70, INMETRO Portaria 62/2022, corpo alumínio injetado, garantia 5 anos	rluxiluminacao.com.br

Destaca-se que o produto Rlux LLPR105 (100W) atende, com folga, ao mínimo exigido no item 39 (fluxo luminoso mínimo de 17.000 lm e vida útil mínima de 105.000 horas), evidenciando que a exigência do Termo de Referência corresponde a padrão de desempenho efetivamente disponível e comercializado por mais de um fabricante nacional, não se tratando de exigência isolada, fictícia ou de atendimento exclusivo por fornecedor específico.

4. PRODUTOS COM BASE PARA RELÉ E VIDA ÚTIL/FLUXO NO PATAMAR DOS ITENS 36 A 38/49 A 51

A pesquisa também identificou, no mercado, produtos com base para relé fotoelétrico de 3 pinos cujo desempenho corresponde ao patamar exigido para os itens 36 a 38/49 a 51 (vida útil mínima de 50.000 horas), e não ao patamar mais elevado exigido para os itens 39 a 41/52 a 54:

Fabricante / Linha	Potência	Fluxo / Eficiência	Vida útil	Demais parâmetros	Fonte
Combinado.com.br (150W, base 3 pinos)	150W	24.000 lm / 160 lm/W	50.000 h	IP67, IRC>0,90, INMETRO	combinado.com.br
Sustenta LED — linha básica (150W, base e relé)	150W	15.000 lm / 100 lm/W	50.000 h	IP67, IRC>0,80(?), garantia 12m, sem INMETRO explícito	sustentaled.com.br (linha básica)

Ressalta-se, em particular, que o próprio fabricante Sustenta Led comercializa, simultaneamente, produtos com base para relé fotoelétrico de 3 pinos em, ao menos, duas faixas de desempenho distintas dentro de seu catálogo: uma de padrão mais básico (vida útil de 50.000 horas, eficiência de 100 lm/W, garantia de 12 meses, sem menção expressa de certificação INMETRO) e outra de padrão superior (vida útil de 102.000 horas, eficiência de 165 lm/W, certificação INMETRO, garantia de 5 anos).

5. SÍNTESE E CONCLUSÃO TÉCNICA

Da pesquisa de mercado realizada, extraem-se duas conclusões distintas, que devem ser lidas de forma honesta e conjunta:

- (i) Quanto à exequibilidade da exigência: os parâmetros de fluxo luminoso mínimo e de vida útil mínima estabelecidos para os itens 39 a 41/52 a 54 correspondem a padrão de desempenho efetivamente disponível no mercado nacional, atendido por mais de um fabricante (a exemplo do modelo Rlux LLPR105 e da linha superior da Sustenta Led), o que afasta a alegação de que tal exigência seria fictícia, isolada ou tecnicamente inatingível, preservando-se a competitividade do certame quanto a esses itens.
- (ii) Quanto à causa técnica da diferenciação: a pesquisa não permite estabelecer relação de causa e efeito entre a presença de base para relé fotoelétrico de 3 pinos e um patamar de desempenho superior de vida útil ou de fluxo luminoso. Ao contrário, constatou-se que a base para relé é oferecida pelos fabricantes pesquisados tanto em linhas de produto de padrão básico (vida útil de 50.000 horas) quanto em linhas de padrão superior (vida útil superior a 100.000 horas), o que indica tratar-se de característica construtiva independente do patamar de desempenho do equipamento.

Dessa forma, a pesquisa de mercado autoriza afirmar, com segurança, que a manutenção da exigência tal como redigida no Termo de Referência não restringe indevidamente a competitividade do certame quanto aos itens 39 a 41/52 a 54, por haver oferta real e plural de mercado. Não autoriza, todavia, afirmar — e esta Administração não o fará, para não induzir a erro os autos do processo — que a diferença de patamar entre os itens 36 a 38/49 a 51 e os itens 39 a 41/52 a 54 decorra, como consequência técnica necessária, da existência de base para relé fotoelétrico.

Em razão disso, recomendou-se, nesta Nota Técnica, a consulta ao setor técnico demandante da contratação, para confirmar, de forma expressa e para constar dos autos, a motivação original que fundamentou a adoção de parâmetros de desempenho distintos para as duas famílias de itens.

6. MANIFESTAÇÃO DO SETOR TÉCNICO DEMANDANTE E DECISÃO ADOTADA

Em atendimento à recomendação constante do item anterior, o setor técnico demandante da contratação, responsável pela definição original das especificações técnicas dos itens ora confrontados, foi formalmente consultado. Em manifestação que passa a integrar os autos do processo administrativo, esclareceu que os itens 39 a 41/52 a 54, providos de base para relé fotoelétrico compatível com padrão NEMA, destinam-se a aplicações de iluminação pública mais completas, comportando o uso de LEDs e de componentes ópticos e eletrônicos de maior eficiência, o que justifica a exigência de parâmetros de fluxo luminoso mínimo e de vida útil mínima superiores aos estabelecidos para os itens 36 a 38/49 a 51 — cujo projeto, sem tal base, tende a priorizar outros fatores, como custo, potência ou distribuição da luz, em detrimento da eficiência máxima.

O setor técnico demandante esclareceu, ainda, que a distinção entre as duas famílias de itens corresponde a diferentes arquiteturas de acionamento das luminárias em campo: as luminárias dos itens 36 a 38/49 a 51 destinam-se, predominantemente, à iluminação de praças e parques municipais, instaladas em circuitos acionados em conjunto — isto é, comandados coletivamente a partir de um único ponto de controle do circuito, sem necessidade de acionamento individualizado luminária a luminária. Já as luminárias dos itens 39 a 41/52 a 54 destinam-se aos postes de concreto da rede de iluminação pública viária, cujo acionamento se dá de forma individual, ponto a ponto, o que exige a presença, em cada unidade, de base para relé fotoelétrico compatível com padrão NEMA, apta a viabilizar o comando automático (liga/desliga) independente de cada luminária. Essa diferença de arquitetura de acionamento em campo, informada pelo setor técnico, soma-se às razões já expostas para a diferenciação dos parâmetros técnicos entre as duas famílias de itens.

Confrontada essa manifestação com os dados de mercado apurados nos itens 3 e 4 desta Nota Técnica, verifica-se convergência parcial: o modelo Rlux LLPR105 e a linha superior da Sustenta Led, ambos com base NEMA, efetivamente apresentam eficiência e vida útil superiores, na linha do que relatado pelo setor demandante. Constatou-se, todavia, um contraexemplo — a linha básica da própria Sustenta Led, também com base NEMA, com desempenho equivalente ao patamar mais simples (50.000 horas, 100 lm/W) —, o que indica tratar-se de tendência geral de projeto observada no mercado, e não de regra técnica absoluta e universal.

Essa ressalva, contudo, não invalida a manifestação do setor técnico demandante: cabe à Administração, no exercício de sua discricionariedade técnica (art. 41 da Lei nº 14.133/2021) e à luz do planejamento da contratação (art. 18), optar por exigir, para os itens destinados a aplicações mais completas de iluminação pública, o padrão de desempenho superior que entende adequado à necessidade pretendida, ainda que produtos de padrão inferior, providos do mesmo tipo de base física, também existam no mercado. A pesquisa de mercado confirma, de todo modo, a exequibilidade da exigência tal como redigida, por haver oferta real e plural de fornecedores aptos a atendê-la.

O setor técnico demandante acrescentou, ainda, que o relé fotocontrolador e a respectiva tomada/base intercambiável (itens 34/45/58 e 35/46/59 do Termo de Referência) são disciplinados por norma técnica específica — a ABNT NBR 5123 ("Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação — Especificação e ensaios"), à qual corresponde, no âmbito internacional, a norma ANSI C136.10 ("Roadway and Area Lighting Equipment — Locking-Type Photocontrol Devices and Mating Receptacles") —, e que a exigência de proteção contra surto mínima de 10 kV para o relé fotocontrolador, já prevista no item 34 do Termo de Referência, pressupõe compatibilidade elétrica do conjunto luminária/base/relé. Esclarece-se, para exatidão técnica, que tais normas disciplinam diretamente o relé e a tomada, e não a luminária em si; a exigência de desempenho elevado para os itens 39 a 41/52 a 54 decorre, portanto, da opção técnica e administrativa de a Administração destinar tais itens a um padrão construtivo superior, compatível com sistemas de controle individualizado, e não de uma decorrência normativa automática sobre a luminária.

À vista dessa manifestação, esta Administração decidiu manter, para os itens 39 a 41/52 a 54, os parâmetros de vida útil mínima (105.000 horas) e de fluxo luminoso mínimo tal como originalmente redigidos no Termo de Referência, retificando-o, tão somente, para explicitar a exigência de certificação INMETRO (Portaria nº 62/2022) — já aplicável a tais itens por força de regulamentação federal — e para harmonizar a redação do material do corpo da luminária para "alumínio injetado ou extrudado", em coerência com os itens correlatos.

Optou-se, por ora, por não incluir, para os itens 39 a 41/52 a 54, exigência expressa de índice de reprodução de cor (IRC) mínimo nem de apresentação de catálogo, providência reservada para revisão em futuras contratações, tendo em vista constituir, diversamente das alterações acima adotadas — que apenas explicitam certificação já legalmente exigível e harmonizam a redação do material do corpo da luminária, sem qualquer redução dos parâmetros de desempenho —, exigência documental nova incidente especificamente sobre tais itens, em resguardo à continuidade do certame na data já fixada para a sessão pública (24/08/2026), sem suspensão ou reabertura de prazo.

Catalão – GO, 21 de agosto de 2026.

Juarez de Melo Júnior
Diretor de Eletrificação e Iluminação Pública