

Estudo Técnico Preliminar 33/2025

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1. O Aeroporto Pedro Pereira dos Santos necessita da instalação de um farol rotativo de sinalização aeronáutica para garantir a segurança das operações aéreas, especialmente em condições de baixa visibilidade e durante a noite. A ausência ou inadequação deste equipamento compromete a segurança dos voos, o que configura risco à integridade física de passageiros, tripulantes e à infraestrutura aeroportuária. A contratação visa atender às normas da ANAC e do DECEA, assegurando o cumprimento das exigências legais e o interesse público na segurança operacional do aeroporto

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Transporte	Valeika Carminati

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. O farol deverá atender às especificações técnicas, incluindo:

- Normas aplicáveis: ICAO (Anexo 14), ANAC (RBAC 154) e DECEA.
- Alcance mínimo: Visibilidade de 10 milhas náuticas.
- Tecnologia luminosa: LED de alta intensidade, com vida útil de 50.000 horas.
- Resistência ambiental: Proteção IP66, operação entre -40°C e +55°C.
- Estrutura resistente: Carcaça de alumínio ou aço galvanizado.
- Instalação: Compatível com infraestrutura existente.
- Garantia: Mínimo de 24 meses.

4.2. A contratação será realizada com base nos seguintes critérios:

- Atendimento integral às especificações técnicas.
- Menor preço global (equipamento, desinstalação/instalação e testes/treinamento).
- Experiência comprovada em serviços semelhantes.

4.3. O farol rotativo deverá atender às especificações técnicas estabelecidas pelas normas FAA/AC-150/5345-12C e MIL-C-25050, garantindo alta resistência à corrosão, intensidade luminosa adequada, cobertura angular total e sistema de monitoramento automático de falhas.

5. Levantamento de Mercado

5.1. ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

5.1. Reparação do Equipamento Existente

Viabilidade: Não recomendada, pois o equipamento atual é obsoleto e não atende aos padrões técnicos vigentes.

Custo-benefício: Altos custos de manutenção, sem garantia de funcionalidade de longo prazo.

5.2. Aquisição de Novo Equipamento

Viabilidade: Solução recomendada, pois garante a modernização do sistema e conformidade regulatória.

Custo-benefício: Melhor relação custo-eficiência, considerando a durabilidade e garantia do novo equipamento.

5.3. Em anexo segue relatório comparativo dos modelos disponíveis no mercado

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução compreende o fornecimento, desinstalação/instalação, testes e comissionamento do farol rotativo, incluindo sistema principal e reserva, monitoramento automático de falhas, assistência técnica especializada e capacitação dos servidores para operação e fiscalização, garantindo a conformidade com as normas técnicas e regulamentares da ANAC e DECEA.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Será contratado 1 (um) farol rotativo completo, incluindo todos os componentes necessários para sua instalação e operação plena. A quantidade foi definida considerando a necessidade única do aeroporto, evitando redundâncias e possibilitando economia de escala em futuras manutenções conjuntas com outros equipamentos aeroportuários

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 106.215,27

8.1. O custo estimado para a aquisição, desinstalação/instalação e testes do farol aeródromo é de aproximadamente R\$106.215,27 (cento e seis mil, duzentos e quinze reais e vinte e sete centavos), calculado pela mediana dos preços coletados, conforme diretrizes da IN 65/2021 . Este valor inclui:

- Fornecimento do equipamento novo.
- Custos de transporte.
- Serviços de desinstalação do farol antigo.
- Serviços de instalação e calibração do farol novo.
- Testes operacionais.
- Treinamento e garantia mínima de 12 meses.

8.2. As memórias de cálculo e documentos comprobatórios estão em anexo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. É sabido que o parcelamento da solução é a regra:

"Parcelamento: A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado"

9.2. O parcelamento é a regra, porém, na aquisição em tela o parcelamento não se aplica. A contratação será realizada em parcela única, pois o objeto é indivisível e sua funcionalidade depende da instalação completa e integrada do equipamento. O parcelamento poderia comprometer a segurança operacional e a eficiência do sistema de sinalização.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A contratação está correlacionada com futuras manutenções e eventuais atualizações dos sistemas de iluminação e sinalização do aeroporto, que deverão ser tratadas em momento oportuno.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A aquisição do farol rotativo está prevista no Plano Anual de Contratações de 2025, conforme determina o artigo 18, §1º da Lei nº 14.133/2021, alinhando-se ao planejamento estratégico do aeroporto e às prioridades de modernização e segurança aeroportuária.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Pretende-se alcançar maior segurança operacional, redução de riscos de acidentes, economicidade por meio da aquisição de equipamento com tecnologia eficiente e maior durabilidade, além do melhor aproveitamento dos recursos humanos e financeiros disponíveis, conforme princípio da eficiência previsto na Lei nº 14.133/2021.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há providências a serem tomadas pelo município anteriormente a assinatura do contrato, a fiscalização se dá com o acompanhamento na hora da empresa entregar o farol.

13.2. A gestão do contrato será exercida pela:

Diretora de Transporte - **VALEIKA CARMINATI**

13.3. A fiscalização do contrato será exercida pela:

Gestora do Aeródromo - **LARA RODRIGUES CAIXETA.**

13.4. O monitoramento será realizado pela equipe técnica da administração do aeroporto, com registro de eventuais problemas durante a execução do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

14.2. Preferência por tecnologias com maior eficiência energética (uso de LEDs).

14.3. Garantia de longa vida útil, reduzindo a necessidade de substituição frequente.

14.4. Estruturas com proteção anticorrosiva, promovendo durabilidade e redução de descarte.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação do farol rotativo é adequada e necessária para garantir a segurança das operações aéreas no Aeroporto Pedro Pereira dos Santos, atendendo integralmente às exigências técnicas da ANAC e DECEA, alinhada à legislação vigente e aos princípios da sustentabilidade, representando a solução técnica e economicamente mais viável para o interesse público.

Este ETP está elaborado em conformidade com os dispositivos da Lei nº 14.133/2021, IN SEGES nº 65/2021, e melhores práticas de sustentabilidade, garantindo transparência, eficiência e segurança na contratação pública.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

VALEIKA CARMINATI

Membro da comissão de contratação

LARA RODRIGUES CAIXETA

Membro da comissão de contratação

Estudo Técnico Preliminar 33 2025 pdf

Código do documento fd45a704-f939-47de-b660-227841b71299



Assinaturas



Valeika Carminati
diretor.transporte@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

Valeika Carminati



Lara Rodrigues Caixeta
lara@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

Lara Rodrigues Caixeta

Eventos do documento

12 May 2025, 11:56:55

Documento fd45a704-f939-47de-b660-227841b71299 **criado** por GERÊNCIA DE COMPRAS - PREFEITURA (0a111dde-fc1a-43df-8d0a-44bcc74bf314). Email:compras@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-05-12T11:56:55-03:00

12 May 2025, 11:57:56

Assinaturas **iniciadas** por GERÊNCIA DE COMPRAS - PREFEITURA (0a111dde-fc1a-43df-8d0a-44bcc74bf314). Email:compras@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-05-12T11:57:56-03:00

13 May 2025, 07:29:02

VALEIKA CARMINATI **Assinou** (f32908dd-6133-4875-b18a-543b9c227787) - Email: diretor.transporte@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 138.0.64.197 (138-0-64-197-cgnat.onnettelecom.com.br porta: 54888) - Documento de identificação informado: 083.991.466-09 - DATE_ATOM: 2025-05-13T07:29:02-03:00

13 May 2025, 10:48:23

LARA RODRIGUES CAIXETA **Assinou** (11cc282f-213c-47dd-b598-6f4a70c04bb2) - Email: lara@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 177.85.2.178 (177-85-2-178-static.onnettelecom.com.br porta: 60622) - **Geolocalização: -18.6710909 -46.4930374** - Documento de identificação informado: 084.457.356-67 - DATE_ATOM: 2025-05-13T10:48:23-03:00

Hash do documento original

(SHA256):8e8b0624aececd584e37f11cddb9a84f7d0a82b5c122cf6e06e7d646da3ef2cef

(SHA512):8cc6d28a7d4706dbca6455b8418a3847423c69dec48712d397cf68e12bf9278d48c3f416fe94310b66528422deef3f7e4783dbe7ae12a84ac1c489eba22f2507

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.