



ANEXO IV

PROPOSTA COMERCIAL

AO ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARINTINS- CNPJ: 04.329.736/0001-69

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO-SEMAD

COMISSÃO MUNICIPAL DE CONTRATAÇÃO - CMC

REF: PREGÃO ELETRÔNICA Nº 47/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 92/2025

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMA DE POUSO VISUAL PAPI (PRECISION APPROACH PATH INDICATOR), NA CABECEIRA 06 DO AEROPORTO JÚLIO BELÉM, NO MUNICÍPIO DE PARINTINS/AM..

Razão Social: **METROL ENGENHARIA LTDA**

Nome Fantasia: NT

CNPJ: **36.556.884/0001-02**

Endereço: **RUA AVARÉ Nº 61 - JARDIM GRAMACHO - DUQUE DE CAXIAS - RJ**

Cidade: DUQUE DE CAXIAS CEP: 25.056-310

Telefone: (21) 2781-1348 E-mail: matheus@metrol.com.br / : rinaldo@metrol.com.br

Responsável legal: RINALDO ABREU RIOS

Dados Bancários:

Banco: 033 SANTANDER Agência: 4701 Conta Corrente: 13000157-9

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Unitário (R\$)
01	Aquisição, instalação e homologação de Sistema de Pouso Visual PAPI (Precision Approach Path Indicator), na cabeceira 06 do Aeroporto Júlio Belém, no município de Parintins/AM.	UNIDADE	01	790.000,00
	Valor por extenso: Setecentos e noventa mil reais.		TOTAL	790.000,00

MARCA: PRÓPRIA /METROL

Declaramos conhecer a legislação de referência desta licitação e que os produtos serão fornecidos de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, o que conhecemos e aceitamos em todos os termos, inclusive quando ao pagamento e outros.

METROL ENGENHARIA LTDA

Rua Avaré nº 61 – Jardim Gramacho – Duque de Caxias – RJ – CEP 25056-310

Telefax: (0XX) (21) 2781-1348



Nos preços indicados abaixo estão inclusos, além dos produtos todos os custos, benefícios, encargos, tributos e demais contribuições pertinentes. Declaramos cumprir todas as normas legais e regulamentares relativas à documentação, obtendo todas as autorizações que se fizerem necessárias junto aos órgãos públicos competentes.

Nos valores das propostas de preços estão incluídas todas as despesas com tributos e fornecimento de certidões e documentos, bem como encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais e outros de qualquer natureza e, ainda, gastos com transportes e acondicionamento em embalagens adequadas, conforme caso;

Atende todas as especificações, exigências técnicas mínimas, prazos de entrega ou de prestação, cronograma de execução e as respectivas quantidades, conforme caso;

Caso seja vencedora no certame, submete-se a todas as condições estabelecidas neste Edital e na minuta do contrato que o integra, sob pena de rescisão unilateral do contrato;

A Validade da Proposta de Preços. Ressalva-se que a Validade mínima da Proposta: 90 (noventa) dias a contar da data da apresentação dos envelopes de proposta de preços e de documentos para habilitação à Comissão Municipal de Contratação da Prefeitura Municipal de Parintins.

O Prazo de entrega / execução e demais especificações de acordo com as previsões do Anexo I.(TR)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, COM DESCRIÇÃO, EXIGÊNCIA FUNCIONAL E NORMA / REFERÊNCIA TÉCNICA:

Item	Descrição Técnica	Exigência Funcional	Norma / Referência Técnica
1. Elaboração do Projeto Executivo: Inclui levantamento técnico em campo, elaboração do projeto de instalação e a documentação para homologação junto aos órgãos reguladores (DECEA/ANAC)			
1.1	Levantamento técnico de campo (Site Survey) para coleta de dados topográficos, geotécnicos e geométricos da cabeceira 06, com identificação precisa dos parâmetros de inclinação e distância da zona de toque.	Garantir a adequação da instalação do sistema PAPI às características físicas da pista e às normas de segurança aeronáutica vigentes.	ICA 63-1/DECEA – Sistema PAPI; Anexo 14 da OACI – Aeródromos
1.2	Elaboração do Projeto Executivo e do “As Built” conforme padrões DECEA/ANAC, incluindo plantas, cortes, diagramas elétricos, layout de instalação e memorial descritivo.	Possibilitar a execução precisa da obra e o registro técnico definitivo do sistema instalado.	ICA 63-1/DECEA; RBAC 154/ANAC; Manual de Sistemas Elétricos em Aeródromos (ANAC)

METROL ENGENHARIA LTDA

Rua Avaré nº 61 – Jardim Gramacho – Duque de Caxias – RJ – CEP 25056-310

Telefax: (0XX) (21) 2781-1348

1.3	Elaboração, envio e acompanhamento da documentação técnica necessária à homologação junto ao DECEA e ANAC, incluindo formulários, plantas e relatórios técnicos.	Assegurar que o sistema seja formalmente reconhecido e autorizado para operação.	ICA 63-1/DECEA; Portarias e Procedimentos do GEIV; RBAC 154/ANAC
1.4	Elaboração do PZPANA (Plano de Zona de Proteção de Aeródromo) em conformidade com a ICA 11-3/DECEA.	Garantir o cumprimento das normas de segurança operacional e delimitar as zonas livres de obstáculos.	ICA 11-3/DECEA – Planos de Zona de Proteção; RBAC 154/ANAC

2. Fornecimento de Equipamentos: Descreve a entrega de todos os componentes do sistema PAPI, como as unidades de luz, regulador de corrente, transformadores e sistema de controle remoto.

2.1	Quatro (04) unidades de luz PAPI, modelo MLSAPA 466PAPI, homologado pelo DECEA, com intensidade luminosa ajustável e invólucro resistente a intempéries.	Assegurar a emissão precisa dos feixes luminosos conforme especificações de ângulo e cor.	FCA 63-1/DECEA – Sistema PAPI; IEC 61822:2009 – Electrical Installations for Lighting Systems
2.2	Um (01) Regulador de Corrente Constante (RCC) de 4 kW, compatível com sistema de 6,6 A RMS, com controle de intensidade em cinco etapas.	Permitir o controle e estabilização da corrente elétrica no circuito do PAPI.	ABNT NBR IEC 61822; Manual de Sistemas Elétricos em Aeródromos (ANAC)
2.3	Oito (08) transformadores de isolamento de 300 W, tipo série 6,6 A, com núcleo de ferro-silício e invólucro estanque.	Proteger os circuitos e evitar interferência elétrica entre os componentes do sistema.	ABNT NBR IEC 61822; RBAC 154/ANAC
2.4	Oito (08) kits de conectores primários e secundários para ligação subterrânea de cabos de energia e controle.	Assegurar conexões elétricas seguras, estanques e de fácil manutenção.	ABNT NBR IEC 61822; Requisitos de Instalação DECEA
2.5	Sistema de controle remoto integrado ao RCC, permitindo o acionamento e monitoramento do PAPI a partir da torre de controle ou sala técnica.	Possibilitar o acionamento remoto do sistema.	FCA 63-1/DECEA; Manual de Sistemas Elétricos em Aeródromos (ANAC)

3. Execução da Obra de Instalação: Abrange os serviços de construção civil e engenharia, como a criação das bases de concreto, infraestrutura de aterramento, instalação de dutos subterrâneos, montagem e comissionamento do sistema.			
3.1	Construção das bases de concreto para o conjunto PAPI, com abrigo metálico tipo L-867B e profundidade mínima de 24", conforme normas ICAO.	Garantir estabilidade estrutural e alinhamento preciso dos projetores.	Anexo 14 da OACI; FCA 63-1/DECEA
3.2	Infraestrutura de aterramento e equipotencialização, com hastes de cobre e conexões adequadas.	Proteger o sistema contra descargas atmosféricas e surtos elétricos.	ABNT NBR 5419 – Proteção contra Descargas Atmosféricas; FCA 63-1/DECEA
3.3	Rede de dutos subterrâneos com caixas de passagem e dutos corrugados Ø3", dispostos entre as bases, RCC e sala técnica.	Facilitar a passagem e manutenção dos cabos.	ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão; FCA 63-1/DECEA
3.4	Fornecimento e instalação de cabos de cobre unipolares de no mínimo 6 mm ² - 3,6/6 kV EPR.	Garantir transmissão elétrica estável.	ABNT NBR IEC 60245 e 60502; FCA 63-1/DECEA
3.5	Fornecimento e instalação de cabos de controle de 12 vias, tipo blindado.	Assegurar comunicação entre RCC e controle remoto.	ABNT NBR IEC 60228; Manual ANAC de Sistemas Elétricos
3.6	Serviços de engenharia especializada para montagem, instalação e comissionamento do sistema.	Garantir instalação conforme normas DECEA/ANAC.	FCA 63-1/DECEA; Manual de Procedimentos Técnicos do GEIV
4. Serviços Complementares: Refere-se principalmente ao acompanhamento técnico durante o voo de homologação, que é um teste final para validar a instalação.			
4.1	Acompanhamento técnico durante o voo de homologação (GEIV), com presença de engenheiro responsável.	Assegurar validação final do sistema durante o voo de inspeção.	FCA 63-1/DECEA; Procedimentos GEIV (Grupo Especial de Inspeção em Voo)



Atenciosamente,

Duque de Caxias, 17 de Novembro de 2025.

METROL ENGENHARIA LTDA /CNPJ 36.556.884/0001-02
MATHEUS CAV ALCANTI / SÓCIO/CPF: 161.127.637-37/
CNH N° 05766955291-DETRAN/RJ

METROL ENGENHARIA LTDA /CNPJ 36.556.884/0001-02
RINALDO ABREU RIOS / SÓCIO/CPF: 929.001.947-68/
CNH N° 03560430000-DETRAN/RJ CREA/RJ N° 1997104553

METROL ENGENHARIA LTDA

Rua Avaré nº 61 – Jardim Gramacho – Duque de Caxias – RJ – CEP 25056-310

Telefax: (0XX) (21) 2781-1348