

GRUPAMENTO DE APOIO DE BELÉM

Estudo Técnico Preliminar 19/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 67215.XXXXXX/2026-XX

2. Objeto da contratação

2.1. Registro de preços para eventual **aquisição de materiais elétricos de consumo e padronizado, destinados à execução dos serviços de infraestrutura elétrica e auxílios visuais do aeródromo do Destacamento de Coari-AM**, a fim de atender às necessidades da Comissão de Aeroportos da Região Amazônica – COMARA, com entrega em Manaus/AM, conforme especificações técnicas constantes deste Termo de Referência..

3. Descrição da necessidade

Aquisição de materiais elétricos e auxílios visuais do aeródromo do Destacamento de Coari-AM a fim de atender as necessidades e Destacamentos da Comissão de Aeroportos da Região Amazônica - COMARA, com entrega em Manaus-AM.

3.1. A presente solicitação tem por finalidade adquirir materiais elétricos necessários à execução dos serviços de infraestrutura elétrica do sistema de auxílios visuais do aeródromo do Destacamento de Coari (DECO-Coari), localizado no município de Coari/AM, conforme previsto no projeto executivo aprovado e no cronograma de obras sob responsabilidade da Comissão de Aeroportos da Região Amazônica (COMARA).

3.2. A COMARA, unidade da Força Aérea Brasileira (FAB), possui a missão institucional de projetar, construir, ampliar e recuperar infraestruturas aeroportuárias na região amazônica. A obra em execução no DECO-Coari integra o conjunto de ações estratégicas do Comando da Aeronáutica (COMAER) destinadas à modernização de aeródromos civis e militares com vistas ao aumento da segurança operacional e à ampliação da capacidade de atendimento regional.

3.3. Os materiais que compõem a infraestrutura do sistema de auxílios visuais são essenciais para o projeto de modernização do aeródromo. A implantação desse sistema exige materiais elétricos padronizados e compatíveis com as normas do Departamento de Controle Aéreo (DECEA) e do Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC) aplicáveis à operação noturna, garantindo parâmetros adequados de confiabilidade, resistência, continuidade e segurança.

3.4. Considerando as características geográficas e climáticas da região amazônica, a operação noturna no aeródromo de Coari é fundamental para assegurar a regularidade das aeronaves civis e militares, especialmente em situações de apoio logístico, transporte de insumos, atendimento a comunidades isoladas e remoção aeromédica. A reforma do aeródromo, associada à implementação dos novos sistemas elétricos, contribui diretamente para o desenvolvimento regional com vias na adequação de demanda aeroportuária.

3.5. COMARA não dispõe de estoque suficiente desses materiais em seu almoxarifado, e sua padronização e fornecimento dependem de aquisição específica por processo licitatório.

3.6. Assim, justifica-se plenamente a contratação por meio de Registro de Preços, considerando a necessidade de atender ao cronograma da obra, a natureza padronizada dos materiais elétricos e a economicidade decorrente da aquisição conforme demanda

3.3. Dessa forma, a solução se caracteriza conforme quadro a seguir:

Objeto	Registro de Preços para eventual aquisição de materiais elétricos de consumo para a obra do aeroporto do Destacamento de Coari (DECO- Coari), a fim de atender às necessidades da Comissão de Aeroportos da Região Amazônica – COMARA.
Motivo	Aquisição de materiais elétricos essenciais à execução do sistema de infraestrutura elétrica e auxílios visuais do aeródromo de Coari, conforme projeto executivo da COMARA. A medida é necessária para garantir a continuidade da obra, atender às normas de operação noturna e assegurar a segurança das operações aeronáuticas.
	Garantir o fornecimento dos materiais elétricos necessários para implantação do sistema de balizamento e infraestrutura

Finalidade	elétrica do aeródromo de Coari. Possibilitar a execução adequada da obra conforme o projeto executivo e normas de segurança operacional. Assegurar condições para operação noturna segura e confiável no aeródromo.
Setor Interessado	Subdivisão da Obras da COMARA (SDO – DE).
Quantidades	Conforme tabela do item 8 (Estimativas de Quantidades) deste ETP.
Prazo inicial da vigência	A vigência da Ata de Registro de Preços decorrente da licitação será de um ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), e poderá ser prorrogado por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso, conforme o disposto no inciso IX, do artigo 15 e no artigo 22 do Decreto 11.462/2023, bem como no artigo 84 da Lei 14.133/2021. A renovação da vigência da ARP e de seus quantitativos será realizada mediante análise do setor requisitante, no qual seja identificada a necessidade dos itens para o próximo período anual, permitindo maior eficiência e celeridade nos processos de Contratações. Ressalta-se que, será renovado o quantitativo inicialmente registrado, e vedado o somatório do quantitativo eventualmente não utilizado no primeiro ano de vigência, conforme disposto no art. 23 do Decreto nº 11.462/2023.
Alinhamento aos instrumentos de planejamento	Esta aquisição está devidamente registrada no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC), no Planejamento Anual de Aquisições e Contratações (PAAC), alinhada com as disposições do Plano de Logística Sustentável (PLS) da COMARA.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gerência da obra do DECO COARI-AM	1º Ten QOENG Renato Matos Pereira Novaes

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 Requisitos necessários ao atendimento da necessidade da COMARA:

Requisito 1	Amparo legal
Justificativa Técnica	Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, de acordo com o inciso XIII, do art. 6º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Consequentemente, que seja salutar o entendimento da possibilidade da aquisição por meio da modalidade licitatória Pregão sob a forma eletrônica, com o critério de julgamento de Menor Preço, nos termos do inciso V, do artigo 82, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
Base Legal	IN. 58/2022, Art. 9, inciso II, em consonância com os Objetivos Estratégicos da COMARA.

	O fornecedor dos Materiais, além de atender a todas as obrigações advindas do Termo de Referência, deverá, ainda, em seu processo de produção ou aquisição, adotar, no que couber, as práticas de sustentabilidade ambiental dispostas na Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, em especial ao Art. 7º; e na Instrução Normativa nº 01/STLI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010, no que tange a: - Utilizar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA; - Sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
--	--

Requisito 2	- Os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; - os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs). Só será admitida a oferta de produtos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na classe “A”, nos termos da Portaria INMETRO nº 118, de 06 de março de 2015, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/09/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal”.
Justificativa Técnica	Atendimento às normas e legislações ambientais para promoção da preservação ambiental e desenvolvimento sustentável.
Base Legal	IN. 58/2022, Art. 9, alínea a, em consonância com os Objetivos Estratégicos da COMARA.

Requisito 3	Exigência do padrão de qualidade dos materiais específicos
Justificativa Técnica	Como forma de garantir a qualidade da aquisição dos materiais, serão exigidas documentações de garantia bem como as comprovações dos testes normatizados para eles. Abaixo segue tabela demonstrativa dos itens que haverá necessidade de comprovação da exigência. CABOS ELÉTRICOS: Enquadramento do material estabelecido pelas Normas NBR 13248:2015 e NBR 13570:1996 ABNT/INMETRO para os produtos oferecidos. DISJUNTORES: Enquadramento do material estabelecido pela Norma ABNT/INMETRO NBR NM 60898 para os produtos oferecidos. CONECTORES: Enquadramento do material estabelecido pelas Normas ABNT/INMETRO NBR 5370, NBR 5474 e a NBR 11788 para os produtos oferecidos.. ELETRODUTOS: Enquadramento do material estabelecido pelas Normas ABNT/INMETRO ABNT NBR 15465, ABNT NBR 5598, ABNT NBR 5625 e ABNT NBR 5597 para os produtos oferecidos. QUADROS ELÉTRICOS: Enquadramento do material estabelecido pelas Normas ABNT NBR IEC 61439-1, NBR 5410, NR-10, NBR IEC 62271-200 e a NBR 14039 para os produtos oferecidos. Os demais materiais e acessórios deverão atender aos requisitos e padrões estabelecidos pelas normas ABNT NBR e IEC correspondentes.

Base Legal	Código de Defesa do Consumidor (CDC). Estabelecido pela Lei nº 8.078 de 1990, determina que produtos ou serviços não podem divergir das normas expedidas por órgãos oficiais ou, na ausência destas, das normas da ABNT.
------------	--

Requisito 4	Endereço de entrega.
Justificativa Técnica	O recebimento do material será em Manaus-AM, podendo ser em dois endereços. É necessário que o fornecedor garanta a chegada do insumo até os pontos de recebimento dos materiais, conforme abaixo: • DACO-MN/MANAUS: Estrada da Hospedaria, 968-1046, ao lado do Estaleiro do Bibi - Colônia Oliveira Machado. CEP: 69070-140 - Manaus – AM.
Base Legal	Artigo 40, parágrafo 1º, inciso II da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

Requisito 5	Prazo de entrega.
Justificativa Técnica	Quanto ao recebimento provisório dos itens, a CONTRATANTE exigirá o que segue: • Entrega na localidade de Manaus-AM, os produtos deverão ser entregues no prazo de até 30 dias após envio das Cartas de Solicitação de Material por parte da COMARA O prazo total de entrega do insumo é de 30 (trinta) dias corridos, a partir do envio das Cartas de Solicitação de Material por parte da COMARA, a serem enviadas por endereço eletrônico. As cartas serão enviadas aos e-mails fornecidos pelas empresas nas propostas enviadas ao GAP-BE quando da abertura do certame licitatório. É imperativo que as empresas confirmem o recebimento da carta de solicitação através de e-mail eletrônico. Caso a confirmação não seja feita no prazo de 2 dias úteis contados do envio da carta de solicitação, a COMARA poderá cancelar a solicitação, e, caso necessário, anular os empenhos firmados com a empresa sem prejuízos à Administração.

	Da mesma forma, as empresas vencedoras do certame licitatório ficam sujeitas a sanções administrativas caso não confirmem o recebimento das cartas de solicitação de material via e-mail dentro do prazo acima estipulado. Abaixo segue o e-mail disponível para comunicação com a Divisão de Engenharia de Apoio a Obras da COMARA: • sdocomara1@gmail.com
Base Legal	Artigo 6, inciso X da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

Requisito 6	Atestado de Capacidade Técnica.
Justificativa Técnica	Para habilitação das empresas no certame, verifica-se o histórico de negociação dos insumos em tela, com empresas privadas ou órgãos públicos, a partir de quantidades mínimas que respaldam a Administração quanto a capacidade das empresas de honrar com os compromissos assumidos frente aos termos do Edital do certame.
Base Legal	A fundamentação da cobrança do atestado de capacidade técnica é baseado no Art. 67, nos termos do inciso VI, §1º, da lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a qual estabelece que “ <i>a exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação</i> ”. Para esses itens, será exigido atestado de entrega prévia de 15% da quantidade total solicitada . A entrega prévia em qualquer localidade será aceita, não se exigindo que as entregas prévias tenham sido feitas em Belém e/ou Manaus. A soma de atestados é permitida.

Requisito 7	Recebimento dos Materiais
Justificativa Técnica	O recebimento definitivo do material será dado após o prazo de até 5 dias úteis, a contar da data de entrega nos endereços firmados no Edital do certame. Tal prazo é justificado pela necessidade de realizar averiguação da qualidade dos materiais recebidos e se há alguma discrepância em relação à quantidade recebida da qual foi solicitada. Caso haja discrepância entre a especificação dos itens solicitados e os itens entregues, assim como caso sua qualidade seja aquém da estipulada na contratação, os materiais não serão dados como recebidos definitivamente e deverão ser recolhidos pela própria empresa, sem prejuízos à Administração.
Base Legal	Artigo 92, inciso VII da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

--	--

Requisito 8	Reajuste Contratual utilizando o IPCA (Geral) .
Justificativa Técnica	Para o reajuste contratual, foi adotado o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA Geral), publicado pelo IBGE, por ser o indicador oficial da inflação no Brasil e amplamente utilizado em contratos administrativos. O IPCA reflete a variação média dos preços de bens e serviços no mercado, garantindo equilíbrio do contrato e permitindo um reajuste compatível com a realidade inflacionária nacional. Além disso, sua metodologia consolidada e transparência asseguram credibilidade e previsibilidade ao processo de aquisição. Dessa forma, a escolha do IPCA Geral garante que a atualização dos valores contratados acompanhe a evolução dos custos dos insumos, mantendo a competitividade e evitando distorções inflacionárias específicas de setores isolados. No caso de firmamento de contratos de entrega de insumo, após o ciclo de 12 (doze) meses, contado da data limite para apresentação da proposta, a CONTRATADA terá direito a solicitar reajuste contratual. No entanto, se for constatado atraso na execução contratual comparado ao cronograma pactuado, de forma que o atraso se dê por parte da CONTRATADA, o valor relativo à parcela em atraso não será reajustado.
Base Legal	Artigo 6, inciso LVIII da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021. Artigo 92, inciso V da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

Requisito 9	Possibilidade de renovação de quantitativo e prorrogação de prazo de vigência da Ata.
Justificativa Técnica	A possibilidade de renovação do quantitativo originalmente registrado na Ata de Registro de Preço, em caso de prorrogação de sua vigência, desde que comprovada a manutenção da vantajosidade dos preços, representa um mecanismo estratégico para otimização dos recursos administrativos e operacionais. Essa medida reduz significativamente a necessidade de elaboração de novos processos licitatórios para serviços similares, evitando a fragmentação de demandas e promovendo maior eficiência na gestão contratual. Outra visão estratégica é no sentido de que possibilita a COMARA possuir um estoque acessível por mais um ano através da prorrogação da vigência da Ata, isso permitiria eventuais manutenções e/ou reposições de peças após a entrega da obra. Além disso, ao assegurar a continuidade do fornecimento com valores previamente estabelecidos como vantajosos, há uma mitigação de riscos relacionados a oscilações de mercado e eventuais desabastecimentos. A manutenção de fornecedores previamente qualificados também contribui para a preservação da qualidade, garantindo maior previsibilidade orçamentária e operacional. Dessa forma, a renovação do quantitativo na Ata se configura como uma solução que reforça os princípios da economicidade, eficiência e continuidade da administração pública.
Base Legal	Parecer nº 00075/2024/DECOR/CGU/AGU da Advocacia Geral da União.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Requisitos no mercado que atendem a contratação:

6.1.1. Com o objetivo de identificar as soluções disponíveis no mercado capazes de atender às necessidades desta Comissão, foi realizada pesquisa junto a fornecedores, fabricantes e distribuidores, além de análise técnica interna. O levantamento buscou verificar a existência de metodologias, tecnologias ou inovações aplicáveis, de modo a fundamentar a escolha da solução mais adequada e economicamente viável para a Administração.

6.1.2. Após a pesquisa foi possível identificar a possibilidade de diversas soluções/alternativas para atender a demanda, tais como:

Fornecedores locais e nacionais: empresas aptas a fornecer os materiais elétricos dentro dos padrões de qualidade, certificação e prazo exigidos pelo projeto.

Fabricantes especializados e homologados: fornecedores com tecnologia específica para sistemas de balizamento e infraestrutura elétrica aeronáutica, com certificações e conformidade técnica reconhecida.

Distribuidores autorizados: representantes oficiais de marcas fabricantes, com garantia de procedência, assistência técnica e suporte pós-venda.

Atas de Registro de Preços vigentes: possibilidade de consulta a atas próprias da COMARA ou de outros órgãos federais, avaliando eventual viabilidade de adesão com vista a obter melhores preços e otimizar prazos.

Remanejamento ou utilização de estoque próprio: alternativa avaliada pela Administração quanto à disponibilidade de materiais remanescentes de outras obras ou unidades, a qual se mostrou inviável devido à inexistência dos itens em quantidade ou especificação compatíveis.

Tecnologias equivalentes: análise de opções tecnológicas disponíveis no mercado (incluindo variações de luminárias, cabos, conectores e materiais elétricos), visando identificar soluções mais modernas ou eficientes, desde que compatíveis com o projeto executivo.

Importação direta: considerada como alternativa teórica, porém descartada em razão de prazos incompatíveis com o cronograma da obra, além de custos adicionais e complexidade logística para internalização dos materiais.

6.2. Resultado do levantamento de mercado

6.2.1. Com o objetivo de identificar as possíveis soluções existentes no mercado que atendam a necessidade desta Comissão, assim como fundamentar a justificativa da escolha do melhor tipo de solução, foi analisado junto ao corpo técnico as opções de mercado a partir da pesquisa junto a fornecedores, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam as necessidades da administração.

6.2.2. Após a pesquisa foi possível identificar a possibilidade de diversas soluções/alternativas para atender a demanda, tais como:

Fornecedores Locais e Nacionais: Identificação de fornecedores locais e nacionais capazes de fornecer os materiais dentro dos padrões de qualidade exigidos e prazos adequados.

6.2.3. Diante das alternativas encontradas e considerando a necessidade dessa Comissão, optou-se por adotar a seguinte solução:

6.2.3.1. Seleção de Fornecedores Locais e Nacionais: Após a pesquisa de mercado, foi decidido optar por fornecedores locais e nacionais capazes de fornecer os materiais dentro dos padrões de qualidade exigidos e com prazos adequados. Essa escolha se justifica pelos seguintes motivos:

- **Facilidade de Logística e Transporte:** Fornecedores locais e nacionais permitem uma logística mais eficiente e rápida, reduzindo custos e tempo de transporte dos materiais até o local da obra.
- **Garantia de Qualidade e Conformidade:** Fornecedores em potencial foram avaliados e comprovadamente atendem aos padrões de qualidade exigidos, garantindo a conformidade com as especificações técnicas.
- **Suporte Técnico e Assistência:** A proximidade dos fornecedores locais e nacionais facilita o acesso a suporte técnico e assistência imediata, se necessário.
- **Desenvolvimento Econômico Regional:** A escolha por fornecedores locais e nacionais também contribui para o desenvolvimento econômico regional, promovendo a geração de empregos e fortalecimento da economia local.

6.2.4. Em consulta ao Portal de Compras do Governo Federal, foram identificados contratações similares de outros entes da federação, foram identificados pregões que guardam semelhança com o objeto deste estudo, tais como:

Pregão: 90159/2025 - UASG: 150247: Objeto: Pregão Eletrônico - Registro de preços para aquisição materiais elétricos visando atender as necessidades do Hospital Ana Nery, unidade integrante do Complexo Hospitalar e de Saúde/UFBA.

Pregão: 900026/2025 - UASG: 120623: Pregão Eletrônico – Aquisição de materiais de infraestrutura para o Grupamento de Apoio dos Afonsos (GAP-AF) e Unidades Apoiadas.

Pregão: 90014/2024 - UASG: 160155: Pregão Eletrônico - Aquisição de materiais de consumo para manutenção de bens imóveis para atender as necessidades do Comando de Fronteira JAURU/66º Batalhão de Infantaria Motorizado; e

Pregão: 90053/2025 - UASG: 102110: Pregão Eletrônico - Aquisição de lâmpadas e acessórios.

6.2.5. Sendo assim, o levantamento de mercado possibilitou conhecer de que forma outros órgãos realizam suas contratações, bem como, tomar como base os exemplos e parâmetros por eles utilizados, contribuindo de forma significativa para a elaboração de um processo que proporcione o melhor resultado para a Administração Pública.

6.3. Parâmetros da pesquisa de preços

6.3.1. Saliente-se que o mandamento constante do caput do § 1º artigo 5º da IN 65/2021, determinava que fossem priorizados os métodos dos incisos I e II.

6.3.2. Desta forma, resta claro que, havendo dificuldade para obediência à ordem definida no artigo 5º da IN 65/2021, não existe qualquer óbice legal para que a pesquisa seja realizada com base: em pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, com a data e hora de acesso, desde que, obviamente, sejam respeitados os demais dispositivos e condições constantes da mesma IN.

6.3.3. No caso concreto, certifica-se que na fase de formação do processo destinado à obtenção dos materiais objeto do PAG em referência, a Administração apenas utilizou como parâmetro o estabelecido pelo inciso “III - pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, contendo a data e hora de acesso.” do Art. 5º da IN 65/2021.

6.3.4. Tal opção levou em conta a dificuldade de obtenção de preços de materiais com características e quantidades similares às demandadas pela Administração no “painel de preços”, “nas contratações similares de outros entes públicos”, e “na pesquisa com os fornecedores”.

6.3.5. Desta forma, tendo em vista a impossibilidade gerencial e fática verificada, restou à Administração efetuar ampla pesquisa relacionada ao ramo do objeto do processo.

6.3.6. Sobre o assunto, informa-se que o responsável por elaborar a Pesquisa de preço anexou ao processo o que determina o Art. 3º da Instrução Normativa nº 65 de 5 de agosto de 2021. Ademais, foi-se dada a atenção para se fazer a pesquisa de preço condizente com o mercado local e no esgotamento das tentativas foi anexado uma pesquisa de outra região com valor similar com o da região.

6.3.7. O método utilizado para obtenção do preço estimado foi a média dos valores obtidos, utilizando no mínimo 3 (três) preços.

6.3.8. Ressalte-se que, conforme documentação autuada ao processo, foram devidamente cumpridos os requisitos previstos pela IN 65/2021, quais sejam, os preços obtidos não se diferenciam em mais de 180 dias.

6.4. Justificativa para a solução a ser contratada:

6.4.1. Após a pesquisa de mercado relacionada a essa aquisição, optou-se pelas especificações e quantitativos descritos no Termo de Referência. Dessa forma foi levado em conta o melhor custo x benefício, como também o atendimento das necessidades relacionadas pelo integrante requisitante e a área requisitante.

6.4.2. Na atual demanda, considerou-se adotar a modalidade Pregão, na forma eletrônica, com critério de julgamento de menor preço por item, através do Sistema de Registro de Preços (SRP) que se justifica nos termos do Art. 78º, inciso IV e Art. 82, § 5º, incisos I ao VI, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, ou seja, a adoção do SRP nesta licitação justifica-se pela conveniência da aquisição dos materiais elétricos e auxílios visuais para o DECO COARI-AM, a fim de atender as necessidades da COMARA, com entrega em Manaus - AM.

6.4.3. A presente aquisição também encontra lastro legal no inciso II – “quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa”; do art. 3º do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023.

7. Descrição da solução como um todo

7.1. Após a realização da pesquisa de mercado, foram definidas as especificações técnicas e os quantitativos descritos neste instrumento, levando em consideração o melhor custo-benefício e a adequação às necessidades operacionais apresentadas pelo integrante requisitante e pela área demandante

7.2. A solução desenhada neste estudo busca obter a proposta mais vantajosa para a COMARA, levando-se em conta a demanda de insumos citada neste ETP. Utilizou-se o princípio da padronização, insculpido na alínea “a” do inciso V do art. 40 da lei 14.133/2021, com o objetivo de reduzir os custos nas diversas fases do contrato, além da busca pelos princípios de economicidade e eficiência do gasto público.

7.3. Diante dessas premissas, definiu-se que a modalidade de licitação será o Pregão, sob o regime de Sistema de Registro de Preços (SRP), adotando-se o critério de Menor Preço por Item. A escolha do SRP possibilitará redução de custos administrativos, evitando a necessidade de múltiplas licitações para aquisição do mesmo objeto, atendendo, assim, aos princípios da economicidade, celeridade e eficiência.

7.4. No que tange às condições da aquisição e pagamento, de que trata o art. 40, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, a administração observará condições semelhantes às do setor privado no que for possível, considerando que há procedimentos próprios e específicos pré-estabelecidos a serem adotados.

7.5. A opção do prazo de 30 (trinta) dias para fornecimento do material é o tempo suficiente para a mobilização, transporte e entrega no local definido pela COMARA, constando o fornecimento.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. A COMARA ao elaborar um projeto toma como base os levantamentos precursores no local a ser executado o serviço, sabendo disso, em 2022 foram realizados vários levantamentos de toda área operacional envolvida na obra do Destacamento de Coari.

8.2. A partir desses levantamentos, foram analisados em paralelo 3 (três) documentos que serviram como base para os quantitativos deste Edital, sendo eles: Memorial Descritivo de Sinalização Luminosa; Memorial de Quantidades, e Planta de Sinalização Luminosa, todos eles são anexos ao Projeto de reforma e ampliação do Aeroporto de Coari-AM.

8.3. Os quantitativos presentes a serem licitados estão descritos na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
1	HASTE ÂNCORA SOLDADA - M16 - 1000 MM DE COMPRIMENTO, DIÂMETRO DO OLHAL = 40MM	UND	3
2	ABRAÇADEIRA GUIA PARA MASTROS SIMPLES PARA UMA DESCIDA DE 1.1/2" REF.: TEL - 320	UND	29
3	ABRAÇADEIRA PLÁSTICA SERRILHADA 390 MM	UND	500
4	ABRAÇADEIRA TIPO PORTA BANDEIRA SIMPLES PARA MASTRO 1.1/2" REF.: TEL -100	UND	25
5	ALICATE CORTE TESOURA 8" VERDE, REFERENCIA: 219023BBR BELZER	UND	2
6	ALICATE PRENSAR CRIMPAR TERMINAL COMPRESSÃO CATRACA 6 A 25MM	UND	2
7	BARRA CHATA DE 1" POR 1/8" (VARA DE 6 M)	UND	15
8	BARRA ROSQUEADA 5/8" OU 16 MM (VARA DE 1 M)	UND	20
9	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIO 1 ½ - REF.: TEL- 065 OU SIMILAR.	UND	1
10	APOIO PARA MASTRO PORTA BANDEIRA 1 ½ - REF.: TEL- 091 OU SIMILAR.	UND	6
11	BRAÇADEIRA AJUSTÁVEL PARA POSTE (1000MM) COM PARAFUSO, BAP 4	UND	40
12	CABO DE AÇO ENCAPADO 6,4 MM	M	25
13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16,0 MM², ANTI-CHAMA EPR 0,6/1,0 KV	M	500
14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,0 MM², ANTI-CHAMA EPR 0,6/1,0 KV	M	1500

15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI-CHAMA EPR 0,6/1,0 KV	M	300
16	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 8 X 2,5 MM², 450/750V	M	250
17	CANTONEIRA TIPO "U" DE 2" POR 1/4" (VARA DE 6 M)	UND	2
18	CANTONEIRA TIPO "U" DE 3" POR 1/8" (VARA DE 6 M)	UND	4
19	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - REF.: TEL- 020	UND	8
20	CHAPA PARA PISO ESPESSURA 1/8"	M²	6
21	CLIPS PARA CABO DE AÇO 3/8 LEVE GALVANIZADO	UND	15
22	CLIPS PARA CABO DE AÇO MAIOR (1/4) PARA PRENDER NA HASTE LEVE GALVANIZADO	UND	3
23	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)	UND	6
24	CONECTOR ALUMÍNIO UNIDUT RETO LUVA 2", LUVA DE EMENDA FLEXOR 2", SEM ROSCA. REFERÊNCIA: 56131/026 - TRAMONTINA	UND	100
25	CONECTOR BOX RETO EM ALUMÍNIO, 2"	UND	60
26	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM² A 70MM² COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV. REF:TEL-580 OU SIMILAR	UND	70
27	CONECTOR ELÉTRICO, TIPO SPLIT BOLT COM RABICHO, PARA CABO- 16 MM² . REF: TEL-625	UND	140
28	CONECTOR ELÉTRICO, TIPO SPLIT BOLT, CARACTERÍSTICA CONDUTOR CABO- 16 MM² REF: TEL-5011	UND	60

29	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 50MM2, REF.: TEL 5018, OU SIMILAR	UND	50
30	CORDOALHA DE COBRE NU 10 MM²	M	4875
31	CORDOALHA DE COBRE NU 10 MM². (COTA RESERVADA DE ATÉ 25% DO ITEM 30)	M	1625
32	CORDOALHA DE COBRE NU 50MM2, REF. TEL 5750 OU SIMILAR	UND	700
33	CURVA LONGA PARA ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL 90°, PVC, DN 40 MM (2")	UND	32
34	CURVA PARA ELETRODUTO 90 GRAUS, EM AÇO, COM ROSCA TIPO DN 50, 2"	UND	100
35	CURVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL 180°, PVC, DN 40 MM (2")	UND	10
36	ELETROCALHA PERFURADA 500 X 100 X 3000 MM, SEM VIOLA E SEM TAMPA	M	17
37	ELETRODUTO CORRUGADO PEAD 2 POL	M	1300
38	ELETRODUTO CORRUGADO PEAD 3 POL	M	7500
39	ELETRODUTO CORRUGADO PEAD 3 POL (COTA RESERVADA DE ATÉ 25% DO ITEM 38)	M	2500
40	ELETRODUTO CORRUGADO PEAD 4 POL	M	600
41	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA	UND	140
42	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (2")	M	120
43	ESTICADOR GANCHO/OLHAL PARA CABO DE AÇO 6,4 MM : 5/16"	UND	3
44	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA	UND	5200
45	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AUTO FUSÃO, LARGURA NOMINAL 19 MM, COMPRIMENTO NOMINAL 10 M	UND	100
46	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, COR PRETA, BAIXA TENSÃO, COMPRIMENTO 20 M, LARGURA 19 MM	UND	100
47	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, COR AZUL, COMPRIMENTO 20 M, LARGURA 19 MM	UND	5
48	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, COR BRANCA, COMPRIMENTO 20 M, LARGURA 19 MM	UND	5

49	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, COR CINZA, COMPRIMENTO 20 M, LARGURA 19 MM	UND	5
50	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, COR VERDE, COMPRIMENTO 20 M, LARGURA 19 MM	UND	5
51	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, COR VERMELHA, COMPRIMENTO 20 M, LARGURA 19 MM	UND	5
52	FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA FIXADOR EM LATÃO ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 70 MM2	UND	30
53	GEL QUÍMICO PARA ATERRAMENTO	UND	45
54	GUARDA SOL GRANDE REFORÇADO, ARMAÇÃO EM MADEIRA (UMBRELA)	UND	2
55	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" X 3,0 M PARA SPDA REF: TEL-5823	UND	45
56	LUVA PARA CONEXÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADA ROSCADA DN 50 (2")	UND	200
57	LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	UND	30
58	MANILHA DE CONCRETO (PONTA COM BOLSA) 1200X1500 MM E TAMPA EM CONCRETO COM ALÇA EM METAL (PARA CAIXA DE TRAVESSIA)	UND	2
59	MANILHA DE CONCRETO (PONTA COM BOLSA) 1000X1000 MM E TAMPA EM CONCRETO COM ALÇA EM METAL (FORNECIDO COM 04 FUIROS LATERAIS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE 04 POL)	UND	110
60	MANILHA DE CONCRETO (PONTA COM BOLSA) 600X1000 MM E TAMPA EM CONCRETO COM ALÇA EM METAL	UND	20
61	MANILHA DE CONCRETO (PONTA COM BOLSA) 300X1000 MM E TAMPA EM CONCRETO COM ALÇA EM METAL	UND	45
62	MÃO FRANCESA EM AÇO GALVANIZADA 40 CM COM FIXAÇÃO	UND	200
63	MASTRO 1 ½ X 3 M, PARA SPDA COM ADAPTADOR 1.1/2" PARA 3/4" - REF.: TEL- 460	UND	7
64	METALON 50 X 30 (VARA DE 6 M)	UND	23
65	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA COM BUCHA Nº 10	UND	400
66	PORCA E ARRUELA P/ BARRA 5/8" OU 16 MM	UND	90
67	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 18 M X 1000 KGF	UND	1
	QUADRO DE SINALIZAÇÃO COMANDO REMOTO: 03 CHAV LIGA/DESLIDA E 01		

68	CHAVE 5 POSIÇÕES. E DEMAIS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM.	UND	1
69	QUADRO DE SINALIZAÇÃO COMANDO REMOTO: 03 CHAVES LIGA/DESLIDA, 01 CHAVE 3 POSIÇÕES, DISJUNTOR GERAL BIFÁSICO 25A, 02 DISJ. BIFÁS. 16A, 02 CONTACTORA BIF. 220V 16A. E DEMAIS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM.	UND	1
70	REFLETOR LED 400W, FLUXO ILUMINOSO: 36000LM, PROTEÇÃO IP67, VOLTAGEM AC 100-240V, TEMP DE COR BRANCO FRIO 5000K, VIDA ÚTIL 60.000H.	UND	30
71	SINALIZADOR DUPLO (LUZ DE TOPO) C/RELÉ FOTOCELULA EM MASTRO GALVANIZADO D=3/4" INCLUSIVE BASE DE CONCRETO, EXCETO FIAÇÃO REF.: TEL - 600	UND	7
72	SUPORTE GUIA REFORÇADO 90° EM CHAPA GALVANIZADA C/ 2 ROLDANAS - SPDA REF: TEL-290 OU SIMILAR.	UND	2
73	SUPORTES-GUIA SIMPLES H= 200 MM C/ ROLDANA EM POLIPROPILENO , PARA APARAFUSAR Ø 5/16 REF: TEL-240 OU SIMILAR.	UND	35
74	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM2 - REF.: TEL-5150 OU SIMILAR.	UND	40
75	TINTA ARTÍSTICA, COMPOSIÇÃO A BASE DE RESINA ACRÍLICA, TIPO SECAGEM RÁPIDA, COR BRANCO, APLICAÇÃO METAL, APRESENTAÇÃO SPRAY, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ACETONA COM PIGMENTOS METÁLICOS, JATO DIRETO	UND	5
76	TUBO DE FERRO GALVANIZADA DE 1" PAREDE GROSSA (VARA DE 6 M)	UND	14

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 665.658,52

9.1. O custo total estimado da contratação é de **R\$ 665.658,52 (seiscentos e sessenta e cinco mil, seiscentos e cinquenta e oito reais e cinquenta e dois centavos)**

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. O parcelamento se faz **viável**, por ser um meio economicamente simples para recebimento e pagamento por parte da contratante necessidade de novas aquisições.

10.2. Esse parcelamento possibilitará maior competitividade ao certame, já que propiciará a participação de licitantes que, embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas. Ressalta-se que, com a escolha do parcelamento do objeto, a Administração respeitou os princípios de viabilidade técnica e econômica, não houve perda de escala, com isso objetivou-se o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade. Além disso, de forma resumida, podemos acrescentar as seguintes justificativas:

a) Flexibilidade Operacional: O parcelamento da contratação oferece maior flexibilidade operacional, permitindo ajustar as quantidades e tipos de insumos adquiridos ao longo do tempo de acordo com as necessidades específicas de cada fase da obra ou atividade. Isso possibilita uma gestão mais eficiente dos recursos e evita o acúmulo de estoques desnecessários.

b) Mitigação de Riscos: Parcelar a contratação também pode servir como uma estratégia de mitigação de riscos, permitindo à Administração Pública avaliar o desempenho dos fornecedores ao longo do tempo antes de realizar novas aquisições em larga escala. Isso ajuda a garantir a qualidade dos insumos fornecidos e reduzir os riscos de problemas futuros.

c) Atendimento a Demandas Específicas: Em alguns casos, pode ser necessário adquirir determinados insumos de forma urgente ou em quantidades menores para atender a demandas específicas, como reparos emergenciais ou atividades pontuais. Parcelar a contratação permite responder de forma mais ágil e eficaz a essas demandas pontuais.

.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1. Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. O alinhamento da contratação dos insumos com o planejamento estabelecido pela COMARA permite otimizar recursos, evitar atrasos na execução e assegurar a qualidade das etapas previstas. A presente aquisição foi estruturada considerando as necessidades específicas identificadas no planejamento da obra de infraestrutura elétrica do Aeroporto de Coari-AM.

12.2. Conforme o cronograma da obra, a etapa de infraestrutura elétrica tem previsão de início em maio de 2026, demandando a disponibilização dos materiais necessários para execução e conclusão das atividades até o final do mesmo ano. Assim, este processo de contratação foi planejado para garantir o atendimento aos prazos de entrega compatíveis com o cronograma físico da obra.

12.3. A execução dessa etapa é essencial para a conclusão do sistema de balizamento luminoso, possibilitando que o aeroporto passe a operar em período noturno, contribuindo diretamente para a melhoria da conectividade e para o desenvolvimento regional.

12.4. Dessa forma, a contratação proposta encontra respaldo no planejamento plurianual (2025–2026) da COMARA, que contempla de maneira oportuna a homologação e futura disponibilização dos itens previstos neste certame.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. Seguem os resultados pretendidos para esta aquisição, prevendo as seguintes melhorias:

- Permitir a execução dos serviços de implantação da sinalização luminosa do Aeroporto de Coari, etapa essencial para a operação noturna e para a segurança das operações aéreas;
- Assegurar o cumprimento das normas e regulamentos aeroportuários vigentes, especialmente aqueles relacionados ao balizamento luminoso e aos padrões de segurança aeronáutica;
- Ampliar a capacidade operacional do Aeroporto de Coari, contribuindo para maior regularidade de voos, melhoria da conectividade regional e fortalecimento da infraestrutura aeroportuária;
- Proporcionar benefícios diretos à população local e à gestão pública, por meio da entrega de um aeródromo mais seguro, moderno e duradouro, alinhado às melhores práticas de engenharia e segurança operacional.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. A Administração tomará todas as providências, previamente e durante a celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização, com a devida comissão publicada em Boletim Interno.

14.2. Após o recebimento do material, haverá verificação de adequação de Nota Fiscal e Nota de Empenho por parte da comissão de recebimento para realização de pagamento.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. Os Fornecedores dos materiais, além de atender a todas as obrigações advindas do Edital e seus anexos, deverão, ainda, em seu processo de produção ou aquisição, adotar, no que couber, as práticas de sustentabilidade ambiental dispostas no Plano de Gestão de Logística Sustentável (PGLS), nos termos da Instrução Normativa n. 10/2012, além da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, em especial ao Art. 7º; e na Instrução Normativa nº 01 /SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010, no que tange a:

- Utilizar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- Use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- Forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- Realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022;
- Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Diante dos fatos expostos neste Estudo Preliminar, tomando como diretriz superior a necessidade de realização dos projetos, e ainda, considerando o orçamento e prioridades, conforme justificado neste instrumento, esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** esta contratação, consoante com o inciso XIII, Art. 9º da IN 58 de 08 de agosto de 2022, da SEGES/ME.

17. 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](#).

MAXIMILIANO CAVALCANTE DIAS SOUZA

Membro da comissão de contratação

MIGUEL DAS MERCES DOS SANTOS

Membro da comissão de contratação

CLEBERSON DE OLIVEIRA SALOMAO

Membro da comissão de contratação

ALBERTO DE OLIVEIRA SANTANA

Membro da comissão de contratação



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	6. Estudo Técnico Preliminar Digital - COARI
Data/Hora de Criação:	04/03/2026 13:19:49
Páginas do Documento:	16
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	17
Hash MD5:	f9e6f6648f39b289cdaa23d25f362c54
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento CLEBERSON DE OLIVEIRA SALOMÃO no dia 07/07/2026 às 10:27:20 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento ALBERTO DE OLIVEIRA SANTANA no dia 07/07/2026 às 11:41:26 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MIGUEL DAS MERCÊS DOS SANTOS no dia 07/07/2026 às 14:04:05 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MAXIMILIANO CAVALCANTE DIAS SOUZA no dia 09/07/2026 às 09:27:55 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int THIAGO ANDRÉ LOURENÇO DE MELLO no dia 09/07/2026 às 11:24:46 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ANTÔNIO CARLOS NEVES TRIGUEIRO no dia 10/07/2026 às 18:06:15 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO