

Estudo Técnico Preliminar 19/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 67278.002755/2023-64

2. Descrição da necessidade

2.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a AQUISIÇÃO DE MÁQUINA DE SOLDA, COMPRESSORES DE AR e BALANÇA ELETRÔNICA, na modalidade pregão eletrônico, visando atender as necessidades do Grupo Logístico de Canoas (GLOG), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2.2 Estes materiais devem ser adquiridos para, de forma geral, viabilizar uma melhor gestão da manutenção das aeronaves, da manutenção bélica e do transporte logístico do GLOG. Tais itens serão alocados em setores diferentes da BACO, como hangares de manutenção, na seção de estrutura e pintura, na seção de material bélico, na seção de serviços gerais e na seção de suprimento/CAN (Correio Aéreo Nacional).

2.2 A balança elétrica terá utilização, principalmente, no Posto do Correio Aéreo Nacional (PCAN). Sua necessidade é garantir a precisão e a confiabilidade na pesagem das encomendas, bagagens de passageiros e cargas que serão transportadas por via aérea. Sua aquisição será fundamental para determinar o peso dos itens enviados pelos integrantes do PCAN, como também auxiliará a tripulação das aeronaves para cálculo de posicionamento e balanceamento dentro da aeronave bem como o combustível a ser abastecido.

2.3 A aquisição da máquina de solda contribuirá em corrigir falhas estruturais e reparar pequenos danos nas aeronaves. Estas estão sujeitas a desgaste e danos durante sua operação normal. Sua aquisição visa, também, dar celeridade ao processo de manutenções programadas das aeronaves, visando o cumprimento dos prazos da FAB. Evita-se, também, o envio das aeronaves ou peças para os parques de manutenção para execução deste tipo de tarefa.

2.4 O compressor de ar de 20 pés poderá ser utilizado nas diversas manutenções da BACO, sejam elas de aeronaves, EAS (Equipamento de Apoio ao Solo), prédios, hangares etc. É uma ferramenta essencial, desempenhando, quando combinada com outros dispositivos, um papel importante em várias atividades e processos. A necessidade deste item na manutenção de aeronaves está relacionada a diversas tarefas críticas para a segurança, eficiência e operacionalidade. Sua utilização no âmbito da manutenção poderá ser vista: na pintura das aeronaves, com utilização pistolas de pneumáticas de tinta; nas ferramentas pneumáticas, tais como martelos e furadeiras; na limpeza por pressão de ar, utilizando o deslocamento do mesmo para remoção de poeiras e resíduos; na limpeza de compressor do motor da aeronave, utilizando a pressão de ar para remoção de sujeiras; e no teste de bico injetor de combustível da aeronave, sendo necessário a pressurização do sistema para o teste de pulverização de querosene.

2.5 O compressor de ar de 60 pés, além de também suprir as tarefas elencadas acima, será utilizado especificamente na alimentação da GSU (Gas Supply Unit) do míssil Python-4.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Grupo Logístico de Canoas	1T Barbosa - Ramal 5260

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os materiais a serem adquiridos se enquadram como bens comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado;

4.2 Os materiais objeto da aquisição devem ser entregues no prazo de 30 dias após a notificação do empenho ao fornecedor no endereço indicado no Edital, conforme especificações constantes no Edital;

4.3 O contratado deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos equipamentos que serão entregues;

4.4 O contratado deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza;

4.5 O contratado deverá fornecer equipamentos novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e aceitação no mercado; os itens deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos pela FAB, sendo esta garantia de sua total responsabilidade, inclusive os custos referentes ao transporte da CONTRATANTE à CONTRATADA e seu devido retorno a CONTRATANTE;

4.6 O contratado deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pela FAB, relacionados com as características dos equipamentos fornecidos;

4.7 Caso seja necessária averiguação das especificações técnicas dos objetos, a contratada deverá apresentar catálogos, manuais, folders ou prospectos do objeto no prazo estipulado pela Contratante;

4.8 O contratado deverá entregar o material na Base Aérea de Canoas, situada a Rua Augusto Severo, 1700 - Bairro Nossa Senhora das Graças, Canoas/RS, durante o horário de expediente da Organização Militar (OM). A empresa deverá confirmar previamente, via contato telefônico, com o setor solicitante os horários disponíveis para entrega. Telefones para contato:

4.8.1 PCAN – Balança eletrônica - (51) 3462-5051/5163/5166

4.8.2 Seção de solda – Máquina de solda - (51) 3462-5268

4.8.3 Seção de pintura – Compressores de ar de 20 pés - (51) 3462-5257

4.8.4 Seção de serviços gerais - Compressor de ar de 20 pés - (51) 3462-5204

4.8.5 Seção de material bélico - Compressores de ar de 60 pés (51) 3462-5161

4.9 O contratado deverá arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento dos equipamentos, sem qualquer ônus para a FAB;

4.10 O serviço será prestado de acordo com a demanda, pelo qual foi escolhido o Sistema de Registro de preços, enquadrando-se no Art.6º Inciso XLV da 14.133/2021;

4.11 Estima-se duração de 120 dias o período máximo de vigência;

4.12 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste processo, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da licitante/adjudicatário, às custas do contratado;

4.13 O contratado deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas;

4.14 Deverão ainda serem observados os Critérios de Sustentabilidade Ambiental, que trata a Instrução Normativa SLTI/MPOG 01/2010;

4.15 A Contratada observará as normas de sustentabilidade previstas no Guia de Licitações Sustentáveis da AGU, bem como, em outras legislações vigentes, as quais constituem-se em medidas para minimizar a geração de resíduos e rejeitos e prever sua destinação ambiental adequada.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Para a elaboração deste ETP, visando ao levantamento de mercado com o escopo de definir o tipo de solução a contratar, observa-se que para aquisição de materiais para gestão de manutenção e transporte logístico da Administração Pública, predominam dois tipos de soluções:

5.2 Solução 1: Aluguel dos equipamentos

5.2.1 Vantagens:

Menor investimento inicial: O aluguel requer menos capital inicial, o que pode ser benéfico para organizações com restrições orçamentárias.

Manutenção inclusa: Em muitos casos, o contrato de aluguel pode incluir serviços de manutenção e assistência técnica, aliviando a organização dessas responsabilidades.

Flexibilidade: O aluguel pode ser uma boa opção quando as necessidades da organização são temporárias ou incertas, permitindo ajustar a quantidade de material alugado de acordo com a demanda.

5.2.2 Desvantagens:

Custo ao longo do tempo: Ao longo de um período prolongado, o custo do aluguel pode superar o custo da aquisição do material.

Propriedade: A organização não é a proprietária do material, o que significa que não terá um ativo tangível após o término do contrato de aluguel.

5.3 Solução 2: Aquisição dos equipamentos

5.3.1 Vantagens:

Propriedade: Ao adquirir o material, a organização se torna a proprietária do ativo, podendo utilizá-lo indefinidamente ou até que seja necessário.

Custos a longo prazo: Em geral, a aquisição pode ser mais econômica a longo prazo, especialmente se o material for usado por um longo período de tempo.

5.3.2 Desvantagens:

Investimento inicial maior: A aquisição requer um investimento inicial mais significativo, o que pode ser uma limitação para organizações com recursos financeiros limitados.

Responsabilidade de manutenção: A organização é responsável por cuidar da manutenção, reparos e substituições futuras do material.

5.4 Ao apreciar as soluções, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos em cada uma das opções, entende-se como formato mais adequado o apresentado na Solução 2, tendo em vista a gestão patrimonial da administração pública e visando, também, um maior uso contínuo dos itens a serem adquiridos.

5.5 Ressalta-se que as soluções foram apreciadas, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos. A solução escolhida atende às determinações legais, mostrando-se a opção mais viável e econômica à Instituição

5.6 Os preços de referência foram obtidos conforme preconiza a lei 14.133/21, e à Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07/07/2021, conforme mapa comparativo.

5.7 Ressalta-se que a pesquisa realizada representa o preço de mercado do objeto a ser contratado.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Esse estudo técnico tem como foco a obtenção de ativos bem duráveis destinados a suprir as demandas de manutenção e logística, buscando otimizar a eficiência dos procedimentos técnicos na unidade militar. A abordagem selecionada tem o intuito de aprimorar e otimizar as atividades relacionadas à manutenção das aeronaves sob responsabilidade do GLOG, bem como na gestão logística do CAN.

6.2 A contratação será na modalidade de Pregão Eletrônico, visando à contratação pelo critério de MENOR PREÇO por ITEM.

6.3 Os itens previstos no objeto desse estudo estão apresentados abaixo, devendo conter as referidas especificações:

6.3.1 Balança Eletrônica Capacidade Pesagem: 300 KG, Voltagem: 110/220 V, Características Adicionais: Plataforma Em Chapa De Aço Pintado , Tipo: Digital , Número Dígitos: 6 , Dimensões: 40 X 55 C;

6.3.2 Máquina Solda Portátil Tipo: Inversora , Tensão: 220 V, Frequência Nominal: 50/60 HZ, Fator Potência: 7,89 Kva , Faixa Corrente: 5 A 200 A, Aplicação: Solda Alta Performance, Alumínio, Liga De Magnésio , Características Adicionais: Pannel Completo Com Display Digital E Knob Central;

6.3.3 Compressor De Ar Pressão Máxima: 175 PSI, Potência Motor: 5 HP, Vazão: 566 L/MIN, Tensão: 220/380 V, Capacidade Tanque: 250 L, Características Adicionais: Partida Por Comando Elétrico, Aplicação: Sistema De Ar Comprimido, Potência: 3,70 K.

6.3.4 Compressor De Ar Pressão Máxima: 12 BAR., Potência Motor: 15HP, Tensão: 220/380 V, Capacidade Tanque: mínima de 350 L, Características Adicionais: 04 Pistões, 2 Polos, Aplicação: Sistema Ar Comprimido.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 O cálculo da estimativa foi realizado a partir da demanda previamente levantada para atendimento ao objeto mencionado neste documento.

7.2 Para atendimento das necessidades, os materiais e suas quantidades foram definidos conforme tabela abaixo.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Balança Eletrônica Capacidade Pesagem: 300 KG, Voltagem: 110/220 V, Características Adicionais: Plataforma Em Chapa De Aço Pintado , Tipo: Digital , Número Dígitos: 6 , Dimensões: 40 X 55 C	252073	UN	1	R\$ 1.799,10	R\$ 1.799,10
2	Máquina Solda Portátil Tipo: Inversora , Tensão: 220 V, Frequência Nominal: 50/60 HZ, Fator Potência: 7,89 Kva , Faixa Corrente: 5 A 200 A, Aplicação: Solda Alta Performance, Alumínio, Liga De Magnésio , Características	474179	UN	1	R\$ 3.397,00	R\$ 3.397,00

	Adicionais: Pannel Completo Com Display Digital E Knob Central					
3	Compressor De Ar Pressão Máxima: 175 PSI, Potência Motor: 5 HP, Vazão: 566 L/MIN, Tensão: 220/380 V, Capacidade Tanque: 250 L, Características Adicionais: Partida Por Comando Elétrico , Aplicação: Sistema De Ar Comprimido , Potência: 3,70 K	291507	UN	4	R\$ 6.790,00	R\$ 27.160,00
4	Compressor De Ar Pressão Máxima: 12 BAR., Potência Motor: 15 HP, Tensão: 220/380 V, Capacidade Tanque: 350 L, Características Adicionais: 04 Pistões, 2 Polos , Aplicação: Sistema Ar Comprimido	449468	UN	2	R\$ 19.999,89	R\$ 39.999,78

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 72.355,88

8.1 O custo estimado da licitação é de R\$ 72.355,88 (setenta e dois mil trezentos e cinquenta e cinco reais e oitenta e oito centavos), conforme valores unitários de referência abaixo:

8.1.1 Para a balança eletrônica, o valor unitário de referência é de R\$ 1.799,10.

8.1.2 Para a máquina de solda, o valor unitário de referência é de R\$ 3.397,00.

8.1.3 Para o compressor de ar de 20 pés , o valor unitário de referência é de R\$ 6.790,00.

8.1.4 Para o compressor de ar de 60 pés, o valor unitário de referência é de R\$ 19.999,89.

8.2 Em atenção à formação de valor de referência conforme preconiza a lei 14.133/21, e à Instrução Normativa SEGES /ME nº 65, de 07/07/2021, ratifico que foi realizada ampla pesquisa de mercado, de acordo com a prioridade prevista: Pannel de Preços, disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>. Ressalta-se que os preços de referência apresentados representam os reais valores praticados no mercado.

8.3 A descrição do item deste processo foi redigida de forma clara e objetiva de acordo com as necessidades apontadas no estudo preliminar e não compromete, não restringe ou não frustra o caráter competitivo do certame a ser realizado, tampouco indicam exigências excessivas, irrelevantes ou desnecessárias.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A solução para eventual aquisição de material será parcelada, sendo a licitação do tipo menor preço por item. Permite-se, assim, melhor competitividade entre as empresas e melhores valores de aquisição dos materiais por esta administração.

9.2 Por fim, justifica-se o parcelamento, tendo em vista o objeto ser divisível e não haver prejuízo para o conjunto a ser licitado, nos termos do artigo 40, inciso V, alínea b, Lei nº 14.133, de 2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica interdependência destes com quaisquer outros, no sentido de condicioná-los a sua plena efetivação, ou seja, vindo a adquiri-los, estarão plenamente aptos a atender ao interesse público.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 Em atenção ao parágrafo único do art. 1º do Decreto nº 10.947/2022, o objeto da contratação está previsto no Planejamento Anual de Aquisições e Contratações (PAAC) de 2023, disposto no Portal da Força Aérea Brasileira (FAB), <https://www2.fab.mil.br/paac/index.php/gap-co/181-planejamento-anual-de-aquisicoes-e-contratacoes-2023>, conforme detalhamento a seguir:

I) Região/Unidade: [Região Sul]

II) Data de publicação no Portal da FAB: [31/01/2023]

III) Código de planejamento do objeto no PAAC: [GAPCO23MAT026]

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Faz-se necessária a aquisição dos objetos de licitação, visando a otimização dos processos de manutenção preventiva e operacional no âmbito do Grupo Logístico de Canoas, de modo a cumprir os prazos estipulados para as inspeções das aeronaves, manutenções de materiais bélicos, bem como um serviço mais eficiente do Correio Aéreo Nacional.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Os itens serão recebidos pela comissão de recebimento, já prevista em documentação interna.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

14.2 A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MOPG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5º:

I – que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

II – 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;

III – 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; e

IV – 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).

§ 1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

14.3 Conforme GNCS da AGU, capítulo Considerações Sobre a Aplicação da Parte Específica, subcapítulo Aparelhos Elétricos em Geral:

14.3.1 Com vistas à alocação eficiente de recursos energéticos e à preservação do meio ambiente, o Poder Executivo estabelecerá, no âmbito da Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, os níveis máximos de consumo de energia, ou mínimos de eficiência energética, para máquinas e aparelhos fabricados ou comercializados no País.

14.3.2 Tais parâmetros serão fixados através de portaria interministerial dos Ministérios de Minas e Energia - MME, da Ciência e Tecnologia - MCT e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC. Os fabricantes e os importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia são obrigados a adotar as medidas necessárias para que sejam obedecidos os níveis máximos de consumo de energia e mínimos de eficiência energética, constantes da regulamentação específica estabelecida para cada tipo de produto.

14.3.3 Os dados relativos ao índice de eficiência energética e ao nível de consumo de energia de cada máquina ou aparelho são informados na respectiva Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, que deve ser aposta em todos os produtos sujeitos à etiquetagem compulsória, a cargo do INMETRO.

14.3.4 Para cada tipo de máquina ou aparelho, o INMETRO elabora Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC específicos, fixando os respectivos índices de eficiência energética e de consumo e a escala de classes correspondentes – sendo “A” a mais eficiente, “B” a segunda mais eficiente, e assim sucessivamente, até normalmente “E”, “F” ou “G”, as menos eficientes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Tal licitação é viável, tendo em vista que há previsão de recursos para subsidiá-la e que o Grupo Logístico de Canoas necessita de tais materiais para otimizar as manutenções periódicas e serviços diários, desse modo faz-se necessária a aquisição dos objetos do processo licitatório.

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](#).

Despacho: Favorável

PEDRO RENATO DE CASTRO BARBOSA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Favorável

GUSTAVO FELIPE BOTELHO CARVALHO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Favorável

DOUGLAS AGUIAR OCHS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 02/11/2023 às 17:15:52.

Despacho: Favorável

WILLIAM DO CARMO LANNA

Ordenador de Despesas da BACO



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP - GLOG Permanente
Data/Hora de Criação:	01/12/2023 11:48:48
Páginas do Documento:	9
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	10
Hash MD5:	04cb08647f9d17dd6a38a2bec453b38b
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 1º Ten PEDRO RENATO DE CASTRO BARBOSA no dia 01/12/2023 às 09:00:22 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento DOUGLAS AGUIAR OCHS no dia 01/12/2023 às 09:01:23 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento GUSTAVO FELIPE BOTELHO CARVALHO no dia 01/12/2023 às 10:47:48 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento CLÁUDIA LETÍCIA UCHÔA TAQUES SEEWALD no dia 05/12/2023 às 10:39:06 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten BRUNO OLIVEIRA LIMA SANTOS no dia 12/12/2023 às 22:07:46 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int WILLIAM DO CARMO LANNA no dia 13/12/2023 às 16:05:13 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO