

CENTRO DE INSTRUCAO ALMIRANTE GRACA ARANHA

Estudo Técnico Preliminar 23/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 63094.001323/2026-86

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade caracterizar a necessidade de contratação de empresa especializada para execução de serviços de manutenção corretiva e preventiva da central de gases industriais (oxigênio industrial e acetileno) utilizada nas atividades práticas do Laboratório de Solda do Departamento de Ensino de Máquinas do CIAGA, incluindo fornecimento de materiais, substituição de componentes, testes operacionais e adequações necessárias à segurança e ao pleno funcionamento do sistema.

A necessidade da contratação decorre da importância estratégica da central de gases para o suporte às atividades de ensino, instrução, manutenção e capacitação técnica desenvolvidas no âmbito desta Organização Militar, notadamente aquelas que envolvem processos de soldagem, corte e atividades práticas em oficinas e laboratórios. O adequado funcionamento do sistema de distribuição de oxigênio e acetileno é condição essencial para garantir a continuidade, a segurança e a eficiência dessas atividades.

Verifica-se que a central de gases apresenta desgaste natural de componentes, necessidade de substituição de válvulas, mangueiras, conexões e dispositivos de segurança, bem como a realização de testes de estanqueidade, correção de eventuais vazamentos, adequação da sinalização e padronização das tubulações, de modo a atender plenamente às normas técnicas e regulamentadoras vigentes. A ausência dessas intervenções pode resultar em riscos operacionais relevantes, comprometendo a integridade física de militares, servidores civis e alunos, além de expor as instalações e o patrimônio público a situações de perigo.

Ressalta-se que a manipulação, o armazenamento e a distribuição de gases industriais, especialmente oxigênio e acetileno, envolvem riscos elevados, exigindo rigorosa observância às normas de segurança do trabalho, às normas técnicas da ABNT e às boas práticas de engenharia. Dessa forma, a execução dos serviços demanda conhecimento técnico especializado, atuação de profissional legalmente habilitado e a adoção de procedimentos específicos de segurança, testes e certificações, inviabilizando sua realização por meios próprios da Administração.

A inexistência de intervenção técnica adequada pode ocasionar a interrupção das atividades práticas, a restrição do uso das oficinas, bem como o agravamento de não conformidades técnicas, com impactos negativos diretos sobre as atividades institucionais e sobre a eficiência administrativa. Ademais, a contratação mostra-se necessária para mitigar riscos, assegurar a confiabilidade do sistema e preservar o patrimônio público, evitando custos futuros mais elevados decorrentes de falhas ou acidentes.

A presente contratação encontra respaldo no princípio do planejamento, previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, e integra a fase preparatória do processo de contratação, conforme disposto no art. 18 do referido diploma legal, que exige a adequada caracterização do interesse público envolvido, da necessidade administrativa e da solução mais vantajosa para o atendimento da demanda.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação pretendida é necessária, oportuna e adequada, por viabilizar a reforma e manutenção segura da central de gases, assegurar condições técnicas e operacionais compatíveis com as normas vigentes, garantir a continuidade das atividades de ensino e instrução e promover o uso eficiente, seguro e responsável das instalações e dos recursos públicos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Ensino de Máquinas	Arthur Victor Lourenço da Silva
Departamento de Ensino de Máquinas	Alexandre de Macedo Marques

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa a ser contratada deverá ser especializada na execução de serviços de reforma, manutenção e adequação técnica de centrais de gases industriais, possuindo capacidade técnica e operacional compatível com o objeto, bem como responsabilidade integral pelo fornecimento de todos os materiais, insumos, ferramentas, equipamentos e mão de obra qualificada necessários à perfeita execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a, válvulas reguladoras de pressão, válvulas de segurança antichama/corta-chama, mangueiras geminadas para oxigênio e acetileno, conexões, engates, rabichos, tubulações, suportes, dispositivos de fixação, materiais de vedação, equipamentos de teste e medição, sinalização de segurança e demais itens indispensáveis à completa execução e ao pleno funcionamento do sistema.

Os serviços deverão compreender a instalação, substituição e adequação de componentes da central de gases, incluindo válvulas reguladoras, dispositivos de segurança, maçaricos de solda e de corte, mangueiras, conexões e sistemas de distribuição, bem como a realização de testes de estanqueidade em toda a rede de oxigênio industrial e acetileno, a correção de eventuais vazamentos identificados e a execução das adequações técnicas necessárias para assegurar a operação segura, contínua e eficiente do sistema, em conformidade com as especificações técnicas e normas aplicáveis.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeiro uso, devidamente certificados e compatíveis com gases industriais, atendendo às normas técnicas vigentes, em especial às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às recomendações dos fabricantes e às normas regulamentadoras de segurança do trabalho aplicáveis. A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os requisitos de segurança, incluindo aqueles relacionados ao manuseio, armazenamento e distribuição de gases inflamáveis e oxidantes, bem como ao uso de equipamentos de proteção coletiva e individual.

A execução dos serviços deverá ocorrer nas dependências da Organização Militar, em local previamente indicado pela Administração, respeitando o planejamento operacional e as restrições de segurança estabelecidas. O início dos serviços deverá ocorrer conforme cronograma definido pela Administração, após a emissão da Nota de Empenho e da Ordem de Serviço.

A Contratada será integralmente responsável pela correta execução dos serviços, pela integridade das instalações e dos sistemas existentes, bem como por quaisquer danos causados durante a execução, obrigando-se a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, quaisquer serviços ou materiais que apresentem falhas, vícios, defeitos ou inconformidades decorrentes de execução inadequada ou de materiais empregados em desacordo com as especificações técnicas.

Deverá ser assegurada garantia mínima dos serviços executados, contada a partir do recebimento definitivo do objeto, nos termos da legislação aplicável, obrigando-se a Contratada a sanar, sem ônus adicional para a Administração, quaisquer falhas ou não conformidades verificadas durante o período de garantia.

A solução contratada deverá assegurar a entrega da central de gases devidamente reformada, adequada, testada e em condições seguras de operação, acompanhada de laudo técnico conclusivo e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitidos por profissional legalmente habilitado, atendendo às necessidades da Administração e observando o princípio do planejamento, previsto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, bem como os princípios da eficiência, economicidade, segurança e interesse público.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral no âmbito da Administração Pública Federal.

A pesquisa de preços foi conduzida com fundamento no art. 5º, incisos I e IV, da referida Instrução Normativa, mediante consulta ao sistema Pesquisa de Preços e obtenção de proposta comercial diretamente junto a empresa especializada na execução de serviços compatíveis com o objeto desta contratação.

Considerando as características específicas do objeto, que compreende a reforma da Central de Gases, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, componentes e mão de obra especializada, buscou-se obter parâmetros de preços que refletissem adequadamente as condições praticadas no mercado para serviços de natureza semelhante.

Foram utilizadas como fontes de pesquisa os valores obtidos por meio do sistema Pesquisa de Preços, bem como proposta comercial encaminhada por empresa especializada e tecnicamente apta à execução dos serviços objeto da contratação.

Os preços coletados foram submetidos à análise crítica quanto à compatibilidade com as especificações técnicas da contratação, sendo observados os critérios de razoabilidade, exequibilidade e aderência aos valores praticados no mercado, de modo a assegurar a confiabilidade da estimativa de preços.

Para a definição do valor estimado da contratação, foi adotada a metodologia prevista na legislação vigente, considerando os parâmetros válidos obtidos nas fontes de pesquisa utilizadas, de forma a representar adequadamente o custo estimado para a execução integral do objeto.

A memória de cálculo, os documentos comprobatórios da pesquisa realizada, os relatórios extraídos do sistema Pesquisa de Preços e a proposta comercial obtida junto à empresa especializada encontram-se devidamente anexados aos autos do processo administrativo, compondo a instrução processual da presente contratação.

6. Descrição da solução como um todo

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado estudo técnico visando identificar a solução mais adequada para atender à necessidade de reforma, manutenção e adequação técnica da central de gases industriais (oxigênio industrial e acetileno) desta Organização Militar.

A central de gases é indispensável ao desenvolvimento das atividades operacionais, de manutenção e de instrução realizadas nas oficinas e laboratórios da OM, sendo essencial para utilização segura de equipamentos de soldagem e corte, além de contribuir para a preservação das instalações, dos equipamentos e da integridade física de militares, servidores civis, alunos e visitantes.

Durante o levantamento técnico, verificou-se que diversos componentes da central apresentam desgaste natural decorrente do tempo de utilização, necessidade de substituição de dispositivos, adequações às normas técnicas e de segurança vigentes, além da necessidade de realização de testes técnicos e implementação de mecanismos adicionais de proteção operacional.

Diante da necessidade identificada, foram analisadas as seguintes soluções possíveis:

Solução 1 – Execução dos serviços por meios próprios da Organização Militar

Consiste na realização dos serviços de reforma e manutenção utilizando exclusivamente recursos humanos e materiais próprios da Administração.

A solução mostrou-se inviável, considerando que a Organização Militar não dispõe de efetivo técnico especializado, ferramental específico, equipamentos apropriados e qualificação técnica necessária para execução segura dos serviços relacionados a sistemas de gases industriais, especialmente em atividades que envolvem gases inflamáveis, adequações normativas e testes técnicos especializados.

Além disso, a execução interna poderia comprometer as atividades finalísticas da OM e elevar os riscos operacionais e de segurança.

Solução 2 – Substituição integral da central de gases

Consiste na desativação completa da estrutura existente e aquisição de uma nova central de gases industriais.

Embora tecnicamente possível, a solução mostrou-se economicamente desvantajosa, em razão do elevado custo para substituição integral da infraestrutura existente, especialmente considerando que parte significativa da estrutura atual apresenta condições de reaproveitamento mediante reforma, manutenção e adequações técnicas.

A adoção dessa alternativa acarretaria maior impacto orçamentário sem benefício proporcional à Administração.

Solução 3 – Contratação parcial dos serviços

Consiste na contratação separada de determinados serviços ou fornecimentos, tais como manutenção corretiva, fornecimento de materiais ou execução isolada de adequações técnicas.

A solução foi considerada inadequada, pois a fragmentação contratual poderia gerar incompatibilidade entre os serviços executados, dificuldades de gerenciamento e fiscalização, aumento dos riscos operacionais e ausência de responsabilização técnica integrada, comprometendo a eficiência e a segurança da central de gases.

Solução 4 – Contratação global por empresa especializada

Consiste na contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços de reforma, manutenção e adequação técnica da central de gases industriais, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra qualificada e realização de testes técnicos necessários.

A solução apresenta maior vantajosidade para a Administração, considerando:

- centralização da responsabilidade técnica;
- maior eficiência na execução contratual;
- compatibilidade entre os serviços executados;
- redução de riscos operacionais;
- atendimento às normas técnicas e de segurança aplicáveis;
- garantia de continuidade das atividades institucionais.

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços de manutenção e adequação da central de gases industriais, compreendendo, no mínimo:

- a) substituição de todas as válvulas reguladoras de pressão;
- b) substituição das mangueiras destinadas à condução de oxigênio e acetileno;

- c) substituição dos dispositivos de segurança anti-retrocesso de chama (corta-chamas);
- d) substituição dos maçaricos de solda e corte;
- e) revisão geral das conexões, registros e pontos de alimentação da central de gases;
- f) verificação de estanqueidade e realização de testes de vazamento em toda a linha de distribuição;
- g) realização de testes operacionais após a conclusão dos serviços;
- h) fornecimento integral de materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à execução do objeto;
- i) limpeza e organização do local após a execução dos serviços; e
- j) garantia das condições de segurança operacional da central de gases após a manutenção executada.

Além disso, a contratação global reduz a possibilidade de falhas decorrentes da fragmentação dos serviços e assegura melhor controle da execução contratual.

Após análise comparativa das alternativas apresentadas, conclui-se que a contratação global de empresa especializada representa a solução mais adequada, eficiente, segura e economicamente viável para atendimento da necessidade administrativa identificada, especialmente diante da inviabilidade operacional de execução dos serviços pela própria Organização Militar.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A presente contratação contempla o fornecimento de materiais e a execução de serviços necessários à reforma, manutenção e adequação da Central de Gases Industriais utilizada nas atividades de instrução prática de soldagem desta Organização Militar, visando restabelecer condições adequadas de segurança, confiabilidade e operacionalidade do sistema.

Foram estimadas as seguintes quantidades:

- 14 válvulas reguladoras de pressão para acetileno;
- 14 válvulas reguladoras de pressão para oxigênio;
- 12 maçaricos de solda completos;
- 02 maçaricos de corte;
- 50 metros de mangueira dupla geminada para oxigênio e acetileno;
- 14 válvulas corta-chama para oxigênio e 14 válvulas corta-chama para acetileno;
- execução de teste de estanqueidade em aproximadamente 120 metros de rede de distribuição;
- reparos de vazamentos eventualmente identificados durante a execução dos serviços;
- pintura e identificação técnica da rede de gases industriais em aproximadamente 120 metros;
- 03 conjuntos de conexões para oxigênio;
- 03 conjuntos de conexões para acetileno.

As quantidades foram definidas com base em levantamento técnico realizado na central de gases existente, considerando a quantidade de postos de trabalho destinados às atividades de soldagem, a extensão da rede de distribuição, o estado de conservação dos componentes instalados, os dispositivos de segurança necessários à operação do sistema e a adequação às normas técnicas aplicáveis.

Os detalhamentos técnicos, especificações dos materiais, critérios de aceitação e requisitos de desempenho encontram-se descritos no Termo de Referência, que integra o presente processo.

A estimativa apresentada foi elaborada com base no levantamento técnico realizado nas instalações da Central de Gases Industriais e representa a necessidade atualmente identificada pela Administração para a execução dos serviços de reforma, manutenção e adequação técnica do sistema, visando assegurar a continuidade das atividades de ensino e treinamento desenvolvidas nesta Organização Militar em condições adequadas de segurança, confiabilidade e eficiência operacional.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 102.710,00

O valor Global estimado para a contratação é de R\$ 102.710,00 (cento e dois mil, setecentos e dez reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento consiste na divisão da solução em itens ou lotes autônomos, passíveis de contratação separada, constituindo regra geral nas licitações públicas, conforme previsto na alínea “b” do inciso V do art. 40 e no §1º do art. 47 da Lei nº 14.133/2021.

Nesse sentido, a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União estabelece que:

"É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade."

O objetivo do parcelamento é ampliar a competitividade e possibilitar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, devendo ser adotado sempre que se mostrar técnica e economicamente viável.

Entretanto, após análise das características do objeto, verificou-se que o parcelamento não se mostra tecnicamente recomendável nem economicamente vantajoso. Os serviços de reforma, manutenção e adequação técnica da central de gases industriais (oxigênio industrial e acetileno) constituem uma solução integrada, envolvendo equipamentos, tubulações, válvulas, dispositivos de segurança, suportes, sistemas de distribuição, testes operacionais e demais intervenções necessárias à plena funcionalidade e segurança da instalação.

A eventual divisão do objeto entre diferentes contratadas poderá gerar dificuldades de coordenação e interface entre as atividades executadas, aumentando o risco de incompatibilidades técnicas, divergências de procedimentos, atrasos na execução e dificuldades na identificação de responsabilidades por eventuais falhas ou não conformidades. Tal situação é especialmente sensível em sistemas destinados ao armazenamento e distribuição de gases industriais, nos quais a integridade do conjunto e a correta interação entre seus componentes são fundamentais para a segurança operacional.

Além disso, a execução por uma única empresa favorece a padronização dos serviços, a uniformidade dos procedimentos técnicos e a adequada realização dos testes, inspeções e comissionamentos necessários para a certificação e o funcionamento seguro da central de gases.

Ressalta-se que a central de gases industriais atende diretamente às atividades operacionais, de manutenção, ensino e capacitação profissional desenvolvidas nesta Organização Militar, razão pela qual a confiabilidade e a continuidade de seu funcionamento constituem requisitos essenciais para o atendimento do interesse público.

A contratação em lote único também não compromete a competitividade do certame, uma vez que o mercado dispõe de empresas especializadas com capacidade técnica e operacional para executar integralmente os serviços previstos, mantendo-se, assim, a ampla concorrência entre os potenciais licitantes.

Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento da solução é a alternativa que melhor atende ao interesse público, por assegurar maior eficiência administrativa, melhor controle da execução contratual, adequada definição de responsabilidades, maior segurança operacional e melhor garantia da qualidade dos serviços, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O presente tópico identifica as contratações planejadas, em andamento ou já realizadas pela organização que possam impactar a solução escolhida ou serem por ela impactadas.

As contratações correlatas tratam de objetos similares ou complementares aos que serão demandados pela nova solução. A análise deverá considerar, por exemplo, a possibilidade de agregar objetos semelhantes, com vistas à economia de escala ou à padronização, bem como a necessidade de substituir contratos vigentes prevendo período para a transição contratual.

As contratações interdependentes, por sua vez, são aquelas que são pré-requisitos para o sucesso da nova solução, ou contratações cujo sucesso depende da solução ora examinada.

O resultado da análise das contratações correlatas e/ou interdependentes pode influenciar não somente o quantitativo pretendido, como os requisitos técnicos e até a escolha da própria solução.

Não se verificam contratações correlatas e nem interdependentes para a viabilidade e contratação da demanda em tela.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026 desta Organização Militar, estando alinhada ao planejamento institucional e às necessidades operacionais da Administração.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de reforma, manutenção e adequação técnica da central de gases industriais (oxigênio industrial e acetileno) proporcionará benefícios diretos e indiretos à Administração, contribuindo de forma significativa para a segurança operacional, a continuidade das atividades institucionais e o adequado funcionamento das instalações desta Organização Militar.

Dessa forma, a contratação permitirá:

- Elevação do nível de segurança nas atividades que envolvem o uso de oxigênio e acetileno, por meio da adequação do sistema às normas técnicas e regulamentadoras vigentes;
- Redução de riscos de acidentes, vazamentos e falhas operacionais, preservando a integridade física de militares, servidores civis, alunos e visitantes;
- Garantia de funcionamento confiável e contínuo da central de gases, assegurando suporte adequado às atividades práticas de ensino, instrução, manutenção e capacitação técnica;
- Adequação técnica e normativa das instalações, com a implementação de dispositivos de segurança, sinalização apropriada e realização de testes e laudos técnicos;
- Preservação do patrimônio público, por meio da substituição de componentes desgastados e da prevenção de danos às instalações e aos equipamentos;
- Melhoria das condições de trabalho e de ensino, proporcionando ambiente operacional mais seguro e adequado ao desenvolvimento das atividades institucionais;
- Fortalecimento da eficiência administrativa, com a mitigação de riscos, a redução de intervenções emergenciais futuras e o uso racional dos recursos públicos.

Assim, a contratação atende plenamente ao interesse público, aos princípios da segurança, eficiência, economicidade e planejamento, contribuindo para o cumprimento da missão institucional e para a manutenção de condições operacionais adequadas às atividades desenvolvidas pela Administração, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

13. Providências a serem Adotadas

Para a execução do objeto, não há necessidade de realização de obras ou adequações prévias nas instalações do CIAGA.

Contudo, a Administração deverá adotar as medidas administrativas necessárias para viabilizar o acesso da contratada às áreas de intervenção, observando os procedimentos de controle e segurança vigentes na Organização Militar.

Deverão ser disponibilizadas à contratada as informações técnicas existentes sobre a central de gases industriais, bem como ser designados os fiscais do contrato responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços.

Não se identificam outras providências relevantes a cargo da Administração para a implementação da solução pretendida.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os possíveis impactos ambientais associados à execução do objeto desta contratação são considerados de baixa magnitude e caráter pontual, restritos ao período de execução dos serviços, podendo incluir, entre outros:

- a) Geração de resíduos sólidos, decorrentes da substituição de componentes e do uso de materiais e insumos, tais como mangueiras, conexões, válvulas, embalagens, materiais de vedação, suportes metálicos e demais itens empregados na reforma e manutenção da central de gases;
- b) Risco pontual de liberação controlada de gases residuais, decorrente de procedimentos técnicos necessários à substituição de componentes ou à realização de testes, os quais deverão ser executados de forma segura, controlada e em conformidade com as normas técnicas e de segurança aplicáveis;

c) Geração temporária de ruídos, associada às atividades de desmontagem, montagem, fixações e ajustes técnicos, limitados ao período de execução dos serviços.

Considerando a natureza do objeto e o escopo dos serviços, conclui-se que a contratação apresenta baixo impacto ambiental, não sendo exigido licenciamento ambiental específico para a sua execução, sem prejuízo da obrigatória observância da legislação ambiental vigente, das normas de segurança do trabalho e das boas práticas ambientais, incluindo a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

A solução pretendida encontra-se alinhada ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, na medida em que promove a manutenção e adequação de infraestrutura existente, prolonga a vida útil dos sistemas instalados, evita a substituição prematura de equipamentos e contribui para a racionalização do uso de recursos públicos, com mitigação de impactos ambientais potenciais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe de planejamento declara que a solução proposta revela-se **tecnicamente viável**, bem como **adequada e consistente sob os aspectos econômico, ambiental, mercadológico, de aceitação pela Administração e de implementação**, em conformidade com o disposto no inciso VII do art. 3º da **Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022**.

A viabilidade técnica da solução decorre do fato de que os serviços de **reforma, manutenção e adequação da central de gases industriais (oxigênio industrial e acetileno)** correspondem a **procedimentos consagrados**, amplamente utilizados em instalações industriais e educacionais, os quais podem ser executados por empresas especializadas, com observância às normas técnicas e regulamentadoras vigentes, sem a necessidade de desenvolvimento tecnológico específico ou soluções inéditas.

Sob o aspecto econômico, a solução apresenta **compatibilidade com os preços praticados no mercado**, considerando-se a natureza dos serviços, a ampla oferta de empresas qualificadas e a possibilidade de contratação por escopo definido, o que contribui para a previsibilidade de custos e para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Do ponto de vista ambiental, a contratação apresenta **impactos de baixa magnitude e caráter pontual**, restritos ao período de execução dos serviços, inexistindo impactos ambientais significativos quando observadas as boas práticas, a legislação ambiental aplicável e a adequada destinação dos resíduos gerados.

Quanto ao aspecto mercadológico, verifica-se a **ampla disponibilidade de fornecedores** aptos a executar os serviços, com capacidade técnica e operacional compatível com o objeto, não havendo restrições relevantes que comprometam a competitividade do certame.

No que se refere à aceitação pela Administração e à implementação, a solução mostra-se **plenamente aderente às necessidades operacionais**, passível de execução com os recursos e a infraestrutura existentes, **sem necessidade de ajustes relevantes**, cronogramas complexos ou paralisações prolongadas das atividades institucionais.

Diante do exposto, conclui-se que a solução proposta é **adequada, exequível e vantajosa**, atendendo de forma eficaz ao interesse público e aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e segurança, revelando-se a alternativa mais apropriada para o atendimento da demanda identificada.

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](#).

ARTHUR VICTOR LOURENCO DA SILVA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 22/06/2026 às 15:09:52.

ALEXANDRE DE MACEDO MARQUES

Equipe de apoio

RONALDO BASTOS PARAQUETT

Autoridade competente