



**MARINHA DO BRASIL
COLÉGIO NAVAL**

**DEPARTAMENTO DE INTENDÊNCIA
DIVISÃO DE MUNICIAMENTO**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 762300-49/2026
(Processo Administrativo n.º 63141.003205/2026-08)
Aquisição de Gás GLP (granel)

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Com a aplicação da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 58, de 8 de agosto de 2022, e tendo em vista o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, dispõe-se sobre a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar - ETP, para a aquisição de bens no âmbito da Administração Pública.

ETAPA 1: ESTUDOS PRELIMINARES DE CONTRATAÇÃO

I - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da contratação decorre da demanda contínua por Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) a granel, para uso industrial, destinado ao atendimento de duas atividades essenciais ao funcionamento do Colégio Naval:

- a) produção diária de refeições pela Divisão de Municamento, indispensável à manutenção das atividades administrativas e de instrução da Organização Militar; e
- b) funcionamento do sistema de aquecimento de água dos alojamentos dos alunos, destinado a assegurar condições adequadas de habitabilidade ao efetivo discente em regime de internato.

O abastecimento será realizado a granel, mediante transferência do GLP por veículo abastecedor para recipientes estacionários instalados nas respectivas centrais de gás.

=====
Considerando as características desse sistema de abastecimento e as práticas identificadas no levantamento de mercado (item V), a disponibilização dos recipientes estacionários em regime de comodato apresenta-se como solução adequada às necessidades da Administração. A solução compreende, além dos recipientes, os componentes necessários ao seu funcionamento, tais como reguladores de pressão, medidores de nível e demais acessórios, incluindo instalação, transporte, aferição e manutenção, conforme condições a serem estabelecidas no Termo de Referência.

Para a Central do Rancho, serão consideradas as instalações de gás já existentes no Colégio Naval, observadas as condições técnicas e de segurança necessárias ao seu funcionamento. Para a Central dos Alojamentos dos Alunos, prevê-se a disponibilização de 8 (oito) recipientes estacionários, com capacidade individual aproximada de 190 kg de GLP, totalizando capacidade nominal aproximada de 1.520 kg, conforme dimensionamento da necessidade realizado pela Administração.

II. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Aplicação de Recursos (PAR) do Colégio Naval, PAR nº 0100/2026. Instrumento de planejamento interno que consolida as demandas da Organização Militar.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para que a presente aquisição e o respectivo fornecimento sejam corretamente realizados, a empresa contratada deverá comprovar capacidade técnica compatível com o objeto, bem como atender às autorizações, registros e demais requisitos previstos na regulamentação aplicável ao fornecimento de GLP a granel, observadas as normas técnicas e regulamentares aplicáveis ao fornecimento, armazenamento e abastecimento de GLP a granel, em especial a ABNT NBR 13523, no que couber, bem como a regulamentação vigente da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

Compete à Contratada, no que couber, atender aos seguintes critérios de sustentabilidade ambiental e requisitos técnicos:

- a) utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais;
- b) responsabilidade administrativa, civil e penal por qualquer dano causado pelo produto ao meio ambiente, nos termos da legislação aplicável;
- c) fornecimento dos recipientes estacionários em regime de comodato, incluindo instalação, transporte, aferição, registros de gás, tubulações, manifold e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento das centrais do Rancho e dos Alojamentos dos Alunos;
- d) manutenção, durante toda a vigência contratual, dos testes de estanqueidade com emissão de certificado dos recipientes de armazenagem, e reparo de eventuais vazamentos na rede, em ambas as centrais;

e) comprovação de inscrição no Cadastro Técnico Federal (CTF) de Atividades Potencialmente Poluidoras do IBAMA, quando exigível em razão da atividade de distribuição/revenda de GLP.

Os materiais objeto da licitação serão entregues sob acompanhamento e fiscalização de servidores/militares lotados no Departamento de Intendência / Departamento de Alunos, incumbindo-se, entre outras atividades, de receber e atestar a fatura, observar o fiel cumprimento do fornecimento, bem como anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a entrega, determinando o que for necessário à regularização de falta ou defeito observado.

IV - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE.

4.1) Central do Rancho

A base de cálculo para a quantidade de GLP da Central do Rancho foi realizada a partir da observação do consumo usual da Cozinha e Padaria, para o período de 30 dias corridos, acrescida de margem para possível aquartelamento estendido de Alunos e Tripulação do Colégio Naval.

EQUIPAMENTO INDUSTRIAL	QUANTIDADE	CONSUMO MÉDIO (KG) - SEMANAL
CHAPA BIFETEIRA	02UN	100
CALDEIRÕES 300LITROS	03UN	250
CALDEIRÕES 500 LITROS	05UN	400
FORNO DE PADARIA	02UN	120
FRITADEIRA	02UN	150
TOTAL SEMANAL		995 KG
TOTAL MENSAL		3.980 KG
TOTAL ANUAL		47.760 KG

Durante o abastecimento do GLP a granel deverão ser observadas as normas técnicas, de segurança e regulamentares aplicáveis à atividade.

4.2) Central dos Alojamentos dos Alunos

Para atendimento do sistema de aquecimento de água dos alojamentos estudantis, destinado a aproximadamente 450 (quatrocentos e cinquenta) alunos em regime de internato, foi considerada a necessidade de uma central de armazenamento composta por 8 (oito) recipientes estacionários com capacidade individual aproximada de 190 kg de GLP, totalizando capacidade nominal de armazenamento de aproximadamente 1.520 kg.

A estimativa de consumo anual de 40.000 kg de GLP foi definida pela equipe de planejamento da contratação considerando o efetivo atendido, o regime de internato, a utilização prevista do sistema de aquecimento de água e as características operacionais estimadas para a nova central.

Por se tratar de instalação nova, ainda sem histórico próprio de consumo, o quantitativo possui caráter estimativo e deverá ser acompanhado durante a execução contratual, de modo a permitir o gerenciamento adequado do consumo.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O mercado de fornecimento de GLP a granel para uso industrial no âmbito da Administração Pública caracteriza-se pela oferta associada de comodato dos recipientes estacionários pela própria empresa fornecedora, prática amplamente adotada em contratações públicas similares, conforme identificado na pesquisa de preços realizada junto ao Compras.gov.br.

A alternativa de aquisição própria dos recipientes pela Administração foi considerada e afastada, tendo em vista que o comodato associado ao fornecimento do insumo evita a imobilização de recursos públicos na aquisição de equipamentos que demandam instalação e manutenção especializadas, além de atribuir à contratada as responsabilidades relativas à instalação, aferição, manutenção e conservação dos recipientes estacionários durante a vigência contratual, observadas as normas técnicas e regulamentares aplicáveis.

VI — ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valor foi obtida mediante pesquisa de preços realizada no sistema Pesquisa de Preços do Compras.gov.br (Pesquisa nº 568/2026), com base em contratações públicas similares realizadas nos últimos 12 (doze) meses, para o quantitativo total de 87.760 kg de GLP a granel.

A pesquisa apresentou coeficiente de variação de 3,01%, demonstrando reduzida dispersão entre os preços considerados. Para definição do preço estimado, adotou-se a média dos valores válidos obtidos na pesquisa, no importe de R\$ 11,2233/kg, resultando no valor total estimado de R\$ 984.956,81 (novecentos e oitenta e quatro mil, novecentos e cinquenta e seis reais e oitenta e um centavos), para a aquisição de 87.760 kg de GLP a granel, destinados ao abastecimento das Centrais do Rancho e dos Alojamentos dos Alunos.

VII — DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução contempla o fornecimento contínuo e parcelado de GLP a granel, mediante entregas programadas por caminhão-tanque em duas centrais de armazenamento distintas, Central do Rancho e Central dos Alojamentos dos Alunos, associado ao comodato dos recipientes estacionários, reguladores de pressão e medidores de nível, com instalação, transporte, aferição e manutenção preventiva e corretiva a cargo da contratada durante toda a vigência contratual, incluindo a realização dos testes e a emissão do respectivo laudo de estanqueidade dos recipientes estacionários, tubulações e demais componentes da instalação, em conformidade com as normas técnicas e regulamentares aplicáveis.

VIII — JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação será realizada em item único, tendo em vista que ambas as centrais utilizam o mesmo insumo e que o fornecimento está associado à disponibilização, manutenção e responsabilidade pelos equipamentos em comodato. A consolidação do quantitativo também favorece a economia de escala e simplifica a gestão e fiscalização contratual, sem prejuízo à competitividade do certame, considerando tratar-se de mercado usualmente atendido por fornecedores de capacidade compatível com o quantitativo total estimado.

IX — RESULTADOS PRETENDIDOS

Por meio deste pregão eletrônico, almeja-se atingir as melhores condições de aquisição do insumo básico GLP a granel, de forma a manter as condições necessárias à confecção de alimentos para todo o efetivo e ao funcionamento do sistema de aquecimento de água dos alojamentos estudantis, garantindo a continuidade das atividades administrativas e de instrução do Colégio Naval, bem como a habitabilidade adequada dos alojamentos dos alunos.

X — PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

As instalações do órgão, após estudos e medições de espaços existentes, e considerando o serviço contínuo de cozinha e as medidas de segurança no armazenamento das centrais, foram consideradas adequadas para os recipientes estacionários (Central dos Alojamentos) e para os equipamentos já instalados na Central do Rancho.

Cabe à Administração disponibilizar os espaços físicos destinados às centrais, observadas as distâncias de segurança e demais condicionantes técnicas aplicáveis, e designar formalmente os fiscais técnico e administrativo do contrato.

Cabe à contratada a elaboração do projeto técnico necessário à instalação da Central dos Alojamentos, observados os requisitos mínimos estabelecidos pela Administração, bem como a emissão da correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), a instalação dos recipientes estacionários e demais acessórios necessários ao funcionamento da central e a emissão do respectivo laudo de estanqueidade, em conformidade com as normas técnicas e regulamentares aplicáveis.

XI — CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade da presente contratação.

XII — IMPACTOS AMBIENTAIS

O fornecimento de GLP a granel, por sua natureza, não gera resíduos sólidos relevantes na fase

de entrega. Eventuais impactos ambientais relacionam-se a riscos de vazamento durante o transporte e o armazenamento, mitigados pelas exigências de certificação de estanqueidade e conformidade com a ABNT NBR 13523, previstas no item III deste Estudo.

XIII — POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto, a equipe de planejamento da contratação conclui pela **VIABILIDADE** da contratação de GLP a granel, uso industrial, para abastecimento das Centrais do Rancho e dos Alojamentos dos Alunos do Colégio Naval, mediante Pregão Eletrônico, sob o Sistema de Registro de Preços, com fornecimento associado ao comodato dos recipientes estacionários, nos termos e quantitativos descritos neste Estudo Técnico Preliminar.

ETAPA 2: GERENCIAMENTO DE RISCOS

A presente contratação está sujeita a riscos que podem comprometer o adequado desenvolvimento do processo de contratação e o atendimento da necessidade da Administração. Dessa forma, foram identificados e avaliados os principais eventos capazes de afetar o planejamento, a seleção do fornecedor e o atendimento da demanda, bem como estabelecidas as respectivas ações preventivas e de contingência.

Risco 01 - Não haver disponibilidade orçamentária			
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	() Média	(X) Alta
Dano			
Não haver o fornecimento do objeto contratado.			
Ação Preventiva		Responsável	
Buscar base no Planejamento Estratégico da instituição.		Equipe de Planejamento da Contratação	
Ação de Contingência		Responsável	
Buscar remanejamento de valores previstos no orçamento anual, juntamente com revisão da necessidade imediata dos itens demandados		Equipe de Planejamento da Contratação	
Risco 02 - Especificação insuficiente para o dimensionamento da Central dos Alojamentos			
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	() Média	(X) Alta
Dano			
Dimensionamento da Central dos Alojamentos que não atenda integralmente à demanda do sistema de aquecimento de água, considerando tratar-se de instalação nova, ainda sem histórico próprio de consumo.			

Ação Preventiva		Responsável	
Validar o dimensionamento estimado da Central dos Alojamentos com base no efetivo atendido, no regime de internato e nas características previstas de funcionamento do sistema de aquecimento de água.		Equipe de Planejamento da Contratação	
Ação de Contingência		Responsável	
Acompanhar o consumo efetivo durante a execução contratual e, constatada divergência relevante em relação ao consumo estimado, avaliar as medidas contratualmente e legalmente cabíveis.		Equipe de Fiscalização	
Risco 03 – Atraso na conclusão da licitação			
Probabilidade:	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	() Média	(X) Alta
Dano			
Não atendimento à demanda no prazo necessário, prejudicando fornecimento de GLP (granel) uso industrial.			
Ação Preventiva		Responsável	
Elaborar e revisar previamente os documentos da contratação, de modo a reduzir a ocorrência de inconsistências, diligências e necessidade de correções durante a fase de seleção do fornecedor.		Equipe de Planejamento da Contratação e Divisão de Obtenção.	
Ação de Contingência		Responsável	
Identificar os fatores responsáveis pelo atraso e adotar, em conjunto com os setores envolvidos, as providências necessárias à continuidade e conclusão do procedimento.		Equipe de Planejamento da Contratação, Divisão de Obtenção e Pregoeiro responsável.	
Risco 04 – Recursos administrativos procedentes			
Probabilidade:	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	() Média	(X) Alta
Dano			
Atraso na licitação e não atendimento à demanda no prazo necessário.			
Ação Preventiva		Responsável	
Elaborar especificações, critérios de julgamento e requisitos de habilitação de forma clara, objetiva e compatível com o objeto, bem como realizar análise criteriosa das propostas e da documentação apresentada pelos licitantes.		Equipe de Planejamento e Pregoeiro(a) responsável	

Ação de Contingência	Responsável
Analisar tempestivamente os recursos apresentados, observando os prazos legais, e reavaliar o cronograma da contratação quando necessário.	Equipe de Planejamento

PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	ALTA			
	MÉDIA			RISCO 03 RISCO 04
	BAIXA			RISCO 01 RISCO 02
		BAIXA	MÉDIA	ALTA
GRAVIDADE /IMPACTO				

Angra dos Reis, RJ na data da assinatura.

Equipe de Planejamento e Fiscalização:

Documento assinado digitalmente
 HUGO LEONARDO RIBEIRO MAIA
Data: 24/09/2026 09:25:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome: Hugo Leonardo Ribeiro Maia
Telefone: 3421-4026
E-mail: hugo.maia@marinha.mil.br
Membro da Equipe de Fiscalização: SIM

Documento assinado digitalmente
 JOSE SAMUEL CALDAS ALVES
Data: 24/09/2026 12:30:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome: José Samuel Caldas Alves
Telefone: 3421-3042
E-mail: jose.caldas@marinha.mil.br
Membro da Equipe de Fiscalização: SIM

Documento assinado digitalmente
 LENDERSON MACEDO FERREIRA
Data: 24/09/2026 09:01:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome: Lenderson Macedo Ferreira
Telefone: 3421-3023
E-mail: lenderson.ferreira@marinha.mil.br
Membro da Equipe de Fiscalização: SIM

Documento assinado digitalmente
 WILLY DE SOUZA DELLE VIANNA
Data: 29/09/2026 08:42:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Aprovo:

WILLY DE SOUZA DELLÊ VIANNA
Capitão de Mar e Guerra
Ordenador de Despesa