



MARINHA DO BRASIL
CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA NO RIO DE JANEIRO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
(IN SEGES 58/2022)

I - Necessidade da contratação:

Em 2017, foi criado o Centro Tecnológico da Marinha no Rio de Janeiro (CTMRJ), com o intuito de centralizar a execução das atividades administrativas das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT) subordinadas. Deste modo, o CTMRJ visa racionalizar a alocação de recursos humanos, financeiros e materiais empregados no setor de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha.

Visando o cumprimento de sua missão, o CTMRJ concentra os processos licitatórios necessários ao funcionamento de suas Organizações Militares Apoiadas (OMAp), sendo elas: o Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM), o Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV), Instituto de Estudos Almirante Paulo Moreira (IEAPM) e o Laboratório de Micro-ondas de Potência e Fotônica (LaMP). Deste modo, cada uma dessas instituições passa a focar seus esforços no desenvolvimento de novas tecnologias, função para a qual elas foram originalmente concebidas.

Justifica-se em razão da necessidade de aquisição de gás – GLP (Gás Liquefeito de Petróleo, mistura de Propano/Butano) a granel e envasado, conforme especificação da ANP e normas técnicas inerentes ao objeto, que se faz mister em virtude da necessidade de confeccionar diariamente refeições para, em média, 500 (quinhentos) comensais. Tal dado foi coletado a partir da Média do Mapa mensal de Municiamiento (MMM) no período de 2024. Para obtenção do consumo mensal de GLP estimado, foi feito levantamento das Notas fiscais emitidas de setembro de 2024 a março de 2025. As notas verificadas, juntamente com a amostragem dos Mapas Mensais, encontram-se arquivadas no Departamento de Municiamiento e Rancho.

A aprovação da contratação direta solicitada reflete diretamente no cumprimento da missão desta Organização Militar e que o processo de Dispensa Eletrônica, com fulcro no Art. 75, da Lei nº 14.133/2021, é o meio mais eficiente que a Administração Pública possui para cumprir com o princípio da economicidade, legalidade e interesse público, este Setor conclui ser necessária a supracitada contratação.

A necessidade da contratação direta, através de Dispensa Eletrônica, decorre das características do objeto, onde se faz necessário que haja contratações frequentes, previsão de entregas parceladas, contratações por unidade de medida, aquisição de bens e, devido à natureza do objeto e flutuabilidade da demanda, conforme citado anteriormente, ser impossível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração, de acordo com os incisos I, II e IV do art. 3º, do Decreto nº 7.892/2013.

Há uma demanda diária variável de confecção de refeições para os militares e servidores civis

que aqui servem, onde empregamos o Gás GLP como combustível nos fogões e caldeirões utilizados para o preparo das mesmas.

O cilindro GLP P20 solicitado é empregado na empilhadeira do Laboratório de Micro-ondas de Potência e Fotônica (LaMP), situado no município de São Paulo, e o referido equipamento é imprescindível para as manobras de movimentação de carga com peças, equipamentos e chapas de aço empregadas nos projetos em execução no laboratório. O não atendimento desta demanda impossibilita a manobra de movimentação de carga no LaMP e, conseqüentemente, impacta na execução dos projetos que estão em desenvolvimento.

II - Área Requisitante

São requisitantes do objeto: a Divisão de Municiamento e Rancho do Centro Tecnológico da Marinha no Rio de Janeiro (CTMRJ), e o Laboratório de Micro-ondas de Potência e Fotônica (LaMP), situado em São Paulo-SP.

III - Requisitos da contratação:

As empresas licitantes deverão atender os requisitos abaixo:

a) Apresentar registro ou autorização para o exercício da atividade de distribuição de gás liquefeito de petróleo, conforme preconizado na Resolução nº 797 da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), de 19/07/2019; e

b) Apresentar a inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais a que se refere o inciso II do art. 17 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e conforme previsto na Instrução Normativa nº 13 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, de 23/08/2021.

A empresa contratada deverá:

a) Atender as Normas Brasileiras (NBR) e Métodos Brasileiros (MB) da Associação de Normas Técnicas (ABNT), principalmente a NBR 14024, que versa sobre o Sistema de abastecimento de GLP a granel - Procedimento operacional, responsável por estabelecer os requisitos mínimos exigíveis para o abastecimento de recipientes estacionários ou transportáveis nas instalações das centrais de GLP dos consumidores, a partir de veículo abastecedor específico situado em locais ou não, a NBR 8460, que versa sobre recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo e a NBR 8865, que versa sobre requisitos para requalificação de recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP).

b) Atender as Normas do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial CONMETRO – Resolução nº 17/84;

c) Sendo a atividade de fabricação ou industrialização do objeto enquadrada no Anexo II da Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

d) Para os itens enquadrados no Anexo II da Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, a contratada deverá apresentar Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos

Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, e legislação correlata.

d.1) Apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso a Administração logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on line* ao sítio oficial do IBAMA, imprimindo-o e anexando-o ao processo;

d.2) Caso o fabricante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, a contratada deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei; e

e) Fornecer, em regime de comodato, para a armazenagem dos bens, o mínimo de 4 (quatro) tanques P190 - 190 kg de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) - 454 L, Largura=1,31m e diâmetro=0,75m para o CTMRJ, e no mínimo, 6 (seis) cilindros P20 para o LaMP, de acordo com as especificações previstas na ABNT NBR 8460/2011.

IV – Levantamento de Mercado

Para os itens 1 e 2, foi utilizada a **média dos preços de revenda** de GLP R\$/13kg para o Município do Rio de Janeiro da tabela divulgada pela Agência Nacional do Petróleo (ANP) para o período de 14 a 20/09/2025.

Para obter o melhor panorama do preço de mercado, optou-se por não priorizar os incisos I e II do art. 4º da IN nº 73/2020 e realizar a pesquisa com base no inciso III, utilizando os preços da tabela de referência da ANP, que são atualizadas semanalmente e refletem a prática de preços nos municípios do Rio de Janeiro e de São Paulo. Dessa forma, mitiga-se o risco da não entrega futura do objeto em virtude da flutuação dos preços.

V - Solução Como um Todo

Faz-se necessária a contratação da aquisição anual de GLP, a granel e de cilindros do tipo P20, por permuta do botijão, que atenderá à demanda do CTMRJ e do LaMP, respectivamente.

VI - Estimativa das Quantidades

Para estimar a quantidade de fornecimento de GLP, um dos métodos utilizados foi a quantidade de gás GLP mensal utilizado entre os meses setembro de 2024 e fevereiro de 2025, como explicitado na tabela abaixo e documentos comprobatórios anexos:

DATA	NOTA FISCAL	VALOR UNITÁRIO	PESO TOTAL	VALOR TOTAL
SET/2024	0191313	R\$5,45	412,8KG	R\$ 2.249,76
OUT/2024	0193504	R\$5,45	399,90KG	R\$ 2.179,46
NOV/2024	0197267	R\$5,45	376,90KG	R\$ 2.054,11
JAN/2025	0202921	R\$5,45	535,20KG	R\$ 2.916,84
FEV/2025	0207772	R\$5,45	390,40KG	R\$ 2.127,68
MAR/2025	0001461	R\$5,45	320,10KG	R\$ 1.744,55

Para estimar a quantidade máxima pedida, foi observado o mês em que houve o maior volume de

GLP, que foi 535,20KG. Foi acrescido 15% do valor, totalizando aproximadamente 615,48KG para requisição máxima por pedido, assim como para estimar a quantidade mínima por pedido, observou-se o mês em que houve o menor volume abastecido, que foi 320,1 KG.

Para a estimativa de quantidades do Fornecimento de Gás Liquefeito de Petróleo GLP em cilindro de 13Kg tipo P13 – GLP, em virtude a metodologia utilizada neste item VI, concluiu-se que, para a quantidade média de 500 comensais diários, perfaz o montante mínimo de consumo em 320,1Kg e o montante máximo de 615,48Kg de gás, em períodos mensais. Assim, deduzimos que a média de consumo de gás mensais seria de 467,79Kg $[(320,1\text{kg} + 615,48\text{kg})/2]$.

Dessa forma, 500 comensais por dia, na frequência de 05 vezes por semana, atinge-se a quantia de 10.000 comensais mensais. Assim, 467,79 kg / 10.000 comensais equivalem ao consumo por pessoa: Diário = 0,046kg, Mensal (media de 20 dias) = 0,92kg e Anual = 11,04kg.

O cilindro GLP P20 solicitando é empregado na empilhadeira do Laboratório de Micro-ondas de Potência e Fotônica (LaMP) e o referido equipamento é imprescindível para as manobras de movimentação de carga com peças, equipamentos e chapas de aço empregadas nos projetos em execução no laboratório. O não atendimento desta demanda impossibilita a manobra de movimentação de carga no LaMP e, conseqüentemente, impacta na execução dos projetos que estão em desenvolvimento.

A estimativa de quantidade de fornecimento de GLP está evidenciado no quadro abaixo:

Órgão Gerenciador – CTMRJ					
ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIF.	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA POR PEDIDO	REQUISIÇÃO MÁXIMA POR PEDIDO	QUANT. TOTAL
1	Fornecimento de Gás Liquefeito de Petróleo a Granel – GLP a granel	KG	320,1	615,48	7.385,76
2	Gás Liquefeito de Petróleo GLP em cilindro de 20Kg tipo P20, por permuta de recipiente.	KG	20	40	240

VII - Estimativa do Valor da Contratação

O valor de referência apresentado foi coletado do Sistema de Levantamento de Preços mantido pela Agência Nacional do Petróleo (ANP), na semana de 14/09/2025 a 20/09/2025.

A metodologia aplicada para obtenção do preço de referência foi a média dos preços praticados no Município do Rio de Janeiro e em São Paulo por Botijão de 13kg, conforme síntese de preços do sistema supracitado.

O valor unitário dos itens 1 e 2 foi estabelecido com base na média encontrada dividida por 13, que é o peso referente a forma de comercialização do GLP (botijão).

VIII – Justificativas para o Parcelamento ou não da Solução

I - Compete à administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da aquisição e/ou da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa, objetivo precípua da licitação.

II - A partir dessas premissas é que se deve avaliar o parcelamento do objeto, sem esquecer que, a rigor, objetos divisíveis, complexos ou de naturezas distintas devem ser parcelados em itens independentes com vistas à ampliação da competitividade – princípio básico da licitação – propiciando, assim, que os licitantes apresentem propostas individualizadas para cada um deles, de acordo com suas condições, e, igualmente, que o julgamento seja feito em relação a cada qual, o que usualmente resulta em preços mais vantajosos.

III - O não parcelamento do objeto, seja para os fins da adoção de um objeto único ou mesmo do agrupamento de itens em lotes – que por óbvio devem guardar compatibilidade entre si, admitir julgamento com base em um mesmo critério e permitir execução por um mesmo fornecedor –, por sua vez, deve ser visto com cautela e exige justificativa adequada e consistente, já que ao menos em tese reduz a competitividade, na medida que impõe a cotação do global ou de todos os itens que compõem cada lote pelos particulares, e pode também não resultar na escolha da proposta efetivamente mais vantajosa, em virtude de o julgamento considerar o custo total do objeto ou de

cada lote definido, conforme o caso, e não dos itens isolados. Bem por isso é que a decisão relativa à divisão ou não do objeto deve ser motivada em cada caso concreto e deve ser precedida de estudos do mercado específico ainda na fase interna da contratação, que evidenciem a vantagem sob a ótica técnica e/ou econômica.

IV - Diante do exposto, como regra o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado, na aquisição do objeto o parcelamento será adotado conforme o previsto no § 2º, Incisos II e III, do Art. 40 da Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, com o objetivo de ampliar a competição entre as empresas especializadas, resultando na redução dos valores contratados, logo esta Administração optou pelo parcelamento do objeto.

IX - Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade de contratação desta demanda, tendo em vista que a empresa fornecedora de Gás GLP subsidia os botijões em sistema de comodato ou permuta, já instalado em local devido e integrado ao sistema de distribuição de gás do CTMRJ e do LaMP.

X – Previsão da Contratação no Plano de Contratações Anual

A aquisição será realizada conforme as demandas de refeições do CTMRJ e de utilização pelo LaMP, ambas contempladas no Plano de Contratações Anual 2025.

XI - Resultados Pretendidos

Possibilitar ao CTMRJ a continuação do fornecimento de Gás GLP para o preparo das refeições do Rancho e ao LaMP a continuidade das suas atividades.

XII - Providências Prévias a Contratação

O CTMRJ e o LaMP possuem disponibilidade de compartimentos para a guarda e conservação segura do fornecimento de GLP, assim como a sua correta utilização.

XIII - Possíveis Impactos Ambientais

I - A Contratada deverá adotar os critérios de sustentabilidade ambiental previstos no art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, como também observar as práticas de proteção do meio ambiente previstas nas Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, e as disposições estabelecidas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponibilizado pela Consultoria-Geral da União.

II - Para a aquisição de produtos, cujo comércio seja classificado como atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021 e normas supervenientes.

III - A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta online ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo.

IV - O custo da aplicação dos critérios de sustentabilidade ambiental exigidos correrá por conta da Contratada.

Uma característica do GLP e dos gases combustíveis em geral é a sua baixa emissão de poluentes.

Comparando a emissão de CO2 resultante da queima do carvão ou de outro combustível fóssil que gere resíduos, a do GLP apresenta um nível bem menor. Não é tóxico e não contamina os mananciais de água nem o solo.

XIV - Viabilidade da Contratação:

I - Este Estudo Preliminar contempla o objeto a ser contratado, individualizado e detalhado com as especificações necessárias e suficientes para elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico;

II - Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento, que compila os Estudos Preliminares do CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA NO RIO DE JANEIRO, que o mesmo traz os conteúdos previstos na Instrução Normativa nº 58, de 08 de agosto de 2022.

III – Declaramos o reconhecimento, nos limites da atuação do planejamento da contratação e da fiscalização dos contratos, nos processos licitatórios, pela correta execução e do cumprimento das funções técnicas, assumindo a responsabilidade legal pela veracidade desta declaração, conforme nos termos do Art. 22, §2º, da IN nº 05 /2017, ratificado pela IN nº 98/2022.

Portanto, o presente estudo preliminar conclui que a contratação do objeto se mostra possível e

está devidamente fundamentada.

- Membros da Equipe de Planejamento da Contratação:

Rio de Janeiro, RJ

JULIO JOSE BISPO BARROS
NIP: 86.4144.37
TELEFONE: 2126-5763
E-MAIL: julio.barros@marinha.mil.br

EDILENO ALMEIDA BARBOSA
NIP: 10.0177.47
TELEFONE: 2126-5763
E-MAIL: edileno.barbosa@marinha.mil.br

APROVO.

Rio de Janeiro, RJ

JEFFERSON FIGUEIREDO DA SILVA
Capitão de Fragata (IM)
Ordenador de Despesas