

HOSPITAL CENTRAL_DA MARINHA

Estudo Técnico Preliminar 36/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 63059.000904/2026-27

2. Descrição da necessidade

Aquisição da carga extintora juntamente com a realização de todas as manutenções e teste hidrostático nos 103 extintores deste centro hospitalar, tendo em vista que os mesmos encontram-se com seus prazos vencidos, representando iminente risco a salvaguarda da vida humana.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Serviços Gerais	Rodrigo Silva Moraes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para garantir a qualidade, a conformidade técnica e a segurança operacional no fornecimento de **carga extintora** destinada ao abastecimento de 103 (cento e três) extintores de incêndio do hospital, a contratação observará o regime de fornecimento de material com encargos técnicos associados, cumprindo os seguintes requisitos:

4.1. Requisitos Técnicos e Regulatórios do Fornecimento

- **Condição do Fornecimento e Habilitação Técnica:** O fornecimento das cargas extintoras (Água e CO2) exige, como condição técnica indispensável para seu recebimento e aplicação nos recipientes da Administração, a realização prévia de todos os procedimentos técnicos normatizados de inspeção, manutenção e ensaios nos cilindros. Para tanto, a empresa contratada deverá possuir registro e certificação válidos junto ao INMETRO para serviços de inspeção técnica e manutenção de extintores de incêndio (Níveis 1, 2 e 3), em estrita conformidade com as Portarias vigentes do INMETRO (em especial a Portaria nº 326/2022 ou norma que vier a sucedê-la).
- **Normas ABNT e Procedimentos Técnicos de Inserção da Carga:** O acondicionamento e a inserção da carga extintora nos cilindros deverão ser executados em estrita observância às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), notadamente a NBR 12962 (Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio) e a NBR 13485. Como encargo indissociável da entrega do material em perfeitas condições de uso, a contratada deverá realizar a revisão geral de componentes (válvulas, mangueiras, difusores e manômetros) e a realização dos testes hidrostáticos adequados para os cilindros de água e CO2 (manutenção de 3º nível, quando atingida a periodicidade normativa ou identificada a necessidade técnica), sem custos adicionais à Administração.
- **Identificação, Lacres e Selo de Conformidade:** Os extintores contendo o material fornecido (Água 10L, CO2 6kg e CO2 10kg sobre rodas) deverão ser devolvidos devidamente carregados e pressurizados, portando o Selo de Conformidade do INMETRO atestando a carga fornecida, anel de identificação de manutenção intacto (na cor correspondente ao ano da execução), lacre de segurança inviolado e quadro de instruções/etiqueta técnica perfeitamente legível, indicando a data de abastecimento da carga e o respectivo prazo de validade.

4.2. Requisitos de Execução e Logística (Críticos para o Ambiente Hospitalar)

- **Disponibilização de Equipamentos de Reserva (Backup):** Por se tratar de unidade hospitalar, cuja proteção contra incêndio não pode ser interrompida, o fornecimento da carga extintora nos cilindros da instituição exigirá que a contratada disponibilize, em regime de comodato/empréstimo provisório e durante todo o período de recolhimento dos equipamentos para abastecimento e testes, extintores de reserva em idêntica quantidade, capacidade e classe de fogo (Água e CO₂), garantindo a cobertura ininterrupta da edificação.
- **Recolhimento dos Recipientes e Entrega do Material:** O recolhimento dos extintores para inserção da carga e a entrega dos equipamentos devidamente carregados (bem como a instalação e posterior retirada dos equipamentos de reserva) ocorrerão nas dependências do hospital. Todas as despesas com transporte, frete, seguro, carga e descarga correrão por conta exclusiva da contratada.
- **Prazo de Entrega e Devolução:** O ciclo completo compreendendo o recolhimento dos cilindros, realização das manutenções e testes prévios necessários, abastecimento da carga extintora e devolução final dos 103 extintores operacionais deverá ocorrer dentro do prazo máximo estipulado de 15 dias corridos a contar do recolhimento, minimizando o tempo de permanência dos equipamentos de reserva no local.

4.3. Requisitos de Garantia do Material Fornecido

- **Validade da Carga Extintora:** A carga extintora fornecida e o conjunto montado deverão possuir garantia e validade mínima de 12 (doze) meses contra vazamentos, perda de pressão ou degradação do agente extintor, contados a partir da data de entrega e recebimento definitivo.
- **Validade do Teste Hidrostático Associado:** Para os cilindros que receberem o teste hidrostático (Nível 3) prévio à recarga, a validade atestada do teste no corpo do extintor deverá ser de 5 (cinco) anos, conforme preconizado pelas normas do INMETRO/ABNT.
- **Substituição sem Ônus:** Em caso de perda de carga, queda de pressão, vazamento de propelente/CO₂ ou falha mecânica /estrutural detectada no período de garantia, a contratada deverá realizar a reposição imediata do material e o reparo correspondente, sem qualquer ônus para a Administração, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a formalização da notificação.

4.4. Requisitos de Sustentabilidade

- **Destinação Ambientalmente Correta de Resíduos:** A contratada deverá comprovar a destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos decorrentes do esgotamento e limpeza para troca da carga (águas residuais de lavagem, pós e sobras de agentes antigos), em estrita observância à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), assegurando o descarte seguro e a não contaminação do solo e recursos hídricos.
- **Eficiência de Recursos e Recondicionamento:** Sempre que técnica e normativamente admitido, priorizar a limpeza e o recondicionamento seguro de componentes reutilizáveis (como corpos de válvulas e guarnições), minimizando a geração de sucatas e o descarte desnecessário de materiais sólidos.

5. Levantamento de Mercado

A pesquisa de preços foi realizada pelo setor técnico, obedecendo aos critérios estabelecidos pelas Regulamentações atuais.

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida, que se demonstrou técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração, consiste no **fornecimento /aquisição de carga extintora** destinada ao abastecimento de 103 (cento e três) extintores de incêndio pertencentes ao acervo

patrimonial do Hospital Central da Marinha, compreendendo como encargo obrigatório e indissociável do fornecimento a realização de todas as etapas de recolhimento, inspeções técnicas (Níveis 1, 2 e 3), testes hidrostáticos, manutenção preventiva/corretiva e reinstalação dos equipamentos.

A execução do fornecimento abrangerá, de forma integral, o ciclo técnico e logístico detalhado a seguir:

6.1. Escopo do Fornecimento de Material:

A contratação englobará o fornecimento de agentes extintores nas quantidades e especificações necessárias ao perfeito abastecimento das seguintes unidades:

- **33 (trinta e três) Cargas de Água Pressurizada (10 Litros):** Fornecimento de carga extintora líquida pressurizada com gás propelente para cilindros de 10 litros, incluindo como encargos obrigatórios a inspeção, manutenção de 2º nível e a realização de teste hidrostático (manutenção de 3º nível), caso o cilindro tenha atingido o prazo de 5 anos da última verificação ou apresente necessidade técnica identificada em ensaio.
- **66 (sessenta e seis) Cargas de Dióxido de Carbono - CO2 (6 kg):** Fornecimento de agente extintor gasoso CO2 (pureza comercial adequada para combate a incêndio) na quantidade de 6 kg por cilindro, incluindo a inspeção, manutenção de 2º nível e a execução do teste hidrostático de alta pressão (manutenção de 3º nível, conforme periodicidade e aplicabilidade normativa).
- **04 (quatro) Cargas de Dióxido de Carbono - CO2 sobre Rodas / Carretas (10 kg):** Fornecimento de carga de CO2 de 10 kg para equipamentos do tipo carreta sobre rodas, incluindo a revisão completa do conjunto rodante, mangote de descarga, difusor, válvula de abertura rápida e realização dos ensaios de pressão regulamentares.

6.2. Ciclo Operacional do Fornecimento:

- **Recolhimento dos Recipientes e Disponibilização de Reserva Transitória:** A empresa contratada efetuará o recolhimento dos extintores descarregados ou vencidos nas dependências do hospital para viabilizar a inserção da carga. Simultaneamente à retirada, como condição operacional de fornecimento, deverá instalar extintores de reserva (em regime de empréstimo/comodato provisório) de iguais capacidades e classes de fogo (Água e CO2), assegurando a manutenção ininterrupta das condições de segurança contra incêndio e controle de avarias no complexo hospitalar.
- **Preparação e Inserção da Carga em Oficina Credenciada:** Os recipientes recolhidos serão encaminhados para a oficina credenciada pelo INMETRO da contratada. Antes da inserção do novo agente extintor, os cilindros serão despressurizados, desmontados, higienizados internamente/externamente e submetidos à verificação minuciosa de roscas, paredes do corpo e conjunto de vedação. Caso aplicável, serão realizados os testes hidrostáticos de baixa/alta pressão e a pintura protetiva. Em seguida, os equipamentos serão abastecidos com a respectiva carga extintora conforme as tolerâncias normativas de massa/pressão e devidamente pressurizados.
- **Certificação, Selagem e Lacração:** Finalizado o abastecimento do material e a pressurização, os extintores receberão o anel plástico de identificação no gargalo (em peça inteiriça, na cor normatizada correspondente ao ano da execução), o Selo de Conformidade do INMETRO atestando a carga fornecida, o lacre de segurança inviolável e a fixação do quadro de instruções/etiqueta técnica indelével contendo a data do fornecimento e o prazo de validade (mínimo de 12 meses para a carga extintora e 5 anos para o teste hidrostático).
- **Entrega Definitiva e Reinstalação:** A contratada entregará os extintores originais devidamente carregados e operacionais no hospital, realizando a fixação e o posicionamento nos seus respectivos suportes de parede ou pontos de abrigo, recolhendo em ato contínuo os equipamentos que haviam sido deixados em regime de reserva técnica.

6.3. Encargos de Substituição de Peças e Acessórios:

O fornecimento da carga extintora pressupõe a entrega dos equipamentos em perfeitas condições operacionais de pressurização e estanqueidade. Desse modo, o preço cotado para o fornecimento de cada carga extintora deverá contemplar, como encargo ordinário e obrigatório do fornecedor, a substituição de componentes miúdos e itens de desgaste (válvulas de descarga, mangueiras, manômetros, orifícios, gaxetas, difusores e anéis O-ring) que não forem aprovados na inspeção técnica, garantindo que o cilindro seja entregue devidamente vedado, seguro e pronto para pronto emprego.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O quantitativo do material a ser fornecido compreende o abastecimento de **103 (cento e três) cargas extintoras** destinadas ao atendimento integral dos extintores de incêndio pertencentes ao acervo patrimonial do Hospital Central da Marinha, distribuídas conforme as especificações e capacidades a seguir:

Item	Descrição do Material	Unid. Fornecimento	Quant.
01	Carga Extintora de Água Pressurizada (10 Litros): Fornecimento de agente extintor líquido com pressurização para cilindros de 10L, incluindo como encargo indissociável a inspeção, manutenção de 2º nível e a realização de teste hidrostático (manutenção de 3º nível, quando exigido pelas normas técnicas).	Unidade (Carga)	33
02	Carga Extintora de Dióxido de Carbono - CO2 (6 kg): Fornecimento de agente extintor gasoso CO2 para cilindros portáteis de 6 kg, incluindo como encargo indissociável a inspeção, manutenção de 2º nível e a realização de ensaio hidrostático de alta pressão (manutenção de 3º nível, conforme periodicidade regulamentar).	Unidade (Carga)	66
03	Carga Extintora de Dióxido de Carbono - CO2 sobre Rodas / Carreta (10 kg): Fornecimento de agente extintor gasoso CO2 para equipamentos sobre rodas de 10 kg, incluindo como encargo indissociável a revisão mecânica, testes de pressão do cilindro e mangote, manutenção e preparo para pronto emprego.	Unidade (Carga)	04

Nota Explicativa: O fornecimento de cada unidade de carga extintora pressupõe e engloba, como obrigação ordinária e encargo acessório do fornecedor, a execução prévia e completa de todos os procedimentos técnicos normatizados de inspeção, manutenção (Níveis 1, 2 e 3 / teste hidrostático quando aplicável), substituição de componentes de vedação/desgaste, recolhimento, transporte e devolução dos extintores carregados, sem custos adicionais à Administração.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 8.541,64

O valor estimado total para o fornecimento do material é de **R\$ 8.541,64 (oito mil, quinhentos e quarenta e um reais e sessenta e quatro centavos)**, apurado mediante pesquisa de preços e conforme os custos unitários estimados apostos na planilha orçamentária constante dos autos.

Nota: No valor unitário de cada carga extintora estão inclusos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, fretes, seguros e todos os custos operacionais diretos e indiretos necessários ao integral cumprimento do fornecimento, compreendendo as obrigações acessórias de recolhimento, inspeções, ensaios/testes hidrostáticos, manutenções preconizadas pelas normas do INMETRO/ABNT, reposição de itens de vedação/desgaste e reinstalação dos equipamentos no Hospital Central da Marinha.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O fornecimento do material não será parcelado em itens avulsos, devendo todas as cargas extintoras (Água 10L, CO2 6kg e CO2 10kg carreta), acompanhadas dos respectivos encargos técnicos e logísticos indissociáveis (inspeções, testes hidrostáticos, manutenções preconizadas, substituição de itens de vedação e logística), ser agrupadas em **Lote Único / Grupo Único**, sob a responsabilidade de uma única empresa fornecedora.

A adoção do lote único, em detrimento do parcelamento do objeto, fundamenta-se nos seguintes critérios técnicos, econômicos e operacionais, em estrita observância ao art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021:

9.1. Inviabilidade Técnica, Operacional e Logística do Parcelamento:

- **Interdependência Técnica e Rastreabilidade da Carga:** A inserção segura do agente extintor em cilindros sob pressão exige prévia inspeção interna/externa, ensaios de estanqueidade e eventual teste hidrostático (Níveis 1, 2 e 3). Trata-se de

um ciclo técnico indivisível no que tange à garantia do produto final e à segurança das instalações. A mesma pessoa jurídica que insere a carga deve responder pela integridade mecânica do vaso de pressão, pela colocação do anel identificador, pela selagem com o Selo de Conformidade do INMETRO e pelo lacre, assegurando a rastreabilidade unívoca e a responsabilização civil e regulatória sobre o equipamento abastecido.

- **Segurança da Rotina Hospitalar e Controle de Avarias:** A fragmentação do fornecimento por tipo de carga extintora (ex.: um lote para cargas de água e outro para cargas de CO₂) geraria grave transtorno operacional ao hospital. Implicaria a circulação e coordenação de múltiplos fornecedores nas dependências da unidade de saúde, descompasso no fornecimento e retirada dos extintores de reserva provisória (backup) e elevação do risco de descontinuidade da cobertura do sistema de combate a incêndio e controle de avarias no complexo hospitalar.

9.2. Inviabilidade Econômica e Preservação da Economia de Escala:

- **Atratividade de Mercado:** O quantitativo total de 103 (cento e três) cargas extintoras é considerado de porte moderado. A divisão desse quantitativo em lotes diminutos desestimularia a participação dos fornecedores credenciados, resultando em sobrepreço decorrente da diluição de custos fixos operacionais e fretes (perda de economia de escala) ou até na frustração da disputa por deserção.
- **Custos Administrativos de Transação:** O gerenciamento e a fiscalização de múltiplos processos ou fornecedores para um mesmo escopo preventivo acarretariam custos administrativos e operacionais desproporcionais e desnecessários para a Administração.

9.3. Prática Usual de Mercado:

- As empresas do setor que fornecem recargas e cargas extintoras, devidamente registradas junto ao INMETRO, possuem capacidade técnica e ferramental para abastecer rotineiramente diversas classes e capacidades de extintores (Água, CO₂, Pó Químico etc.) e executar os respectivos ensaios de 1º, 2º e 3º níveis. Assim, a exigência de fornecimento em Lote Único reflete o padrão de mercado e preserva a ampla competitividade do certame.

9.4. Conclusão:

- Diante do exposto, o parcelamento do fornecimento revela-se técnica e economicamente desvantajoso para a Administração. A adjudicação global por **Lote Único** é a solução que melhor atende aos princípios da eficiência, economicidade, padronização e segurança das instalações do Hospital Central da Marinha.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da contratação pretendida.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação desta solicitação está prevista no Planejamento Anual da Unidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O fornecimento das cargas extintoras destinadas ao reabastecimento dos 103 (cento e três) extintores de incêndio do Hospital Central da Marinha, compreendendo todos os encargos técnicos de inspeção, testes hidrostáticos, manutenções preconizadas e substituição de itens de vedação/desgaste, proporcionará resultados diretos e indiretos fundamentais para a Administração, estruturados em dois pilares essenciais:

12.1. Salvaguarda da Vida Humana e Preservação do Patrimônio:

- **Prontidão Operacional:** Garantia de que todos os extintores de incêndio do hospital estejam abastecidos com agentes extintores adequados e na dosagem correta, devidamente pressurizados e testados, prontos para resposta imediata a princípios de incêndio em ambiente hospitalar;

- **Mitigação de Riscos a Pacientes e Tripulação:** Assegurar a continuidade e a confiabilidade do sistema de combate a incêndio e controle de avarias, minimizando riscos a pacientes internados, visitantes, corpo clínico e militares que atuam na organização militar;
- **Segurança Estrutural dos Recipientes:** Mitigação de acidentes decorrentes de vasos de pressão defeituosos, uma vez que a recarga do material é condicionada à aprovação em rigorosos ensaios de integridade estrutural e testes hidrostáticos.

12.2. Conformidade Regulatória e Governança:

- **Atendimento às Normas do INMETRO e ABNT:** Pleno alinhamento aos critérios da Portaria INMETRO nº 326/2022, NBR 12962 e NBR 13485, assegurando que o material fornecido e os cilindros atendam aos padrões oficiais de qualidade, selagem e rastreabilidade;
- **Regularidade perante o CBMERJ e Autoridades Navais:** Manutenção da conformidade legal das instalações prediais de saúde perante a legislação de segurança contra incêndio e pânico e as normas regulamentares navais;
- **Eficiência do Gasto Público:** Obtenção de materiais certificados com garantia mínima de 12 meses para o agente extintor e 5 anos para os testes hidrostáticos, garantindo a economicidade, a durabilidade do fornecimento e a mitigação de falhas prematuras.

13. Providências a serem Adotadas

Não haverá necessidade de readequar a estrutura física e não haverá necessidade de capacitação ou instrução para utilização de material, por se tratar de itens a serem administrados pelo setor responsável.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Esta contratação não envolve riscos ou impactos ambientais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe responsável é adestrada a utilização do material, o que torna todo o escopo da contratação plenam

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](#).

LUCAS RAMALHO MARINHO

FIEL DE CAV



Assinou eletronicamente em 19/10/2026 às 07:00:52.

MARCIA MAGALHAES
WYGODA DE
FREITAS:00552930776

Assinado de forma digital por
MARCIA MAGALHAES WYGODA
DE FREITAS:00552930776
Dados: 2026.10.22 12:47:34
-03'00'

MARCIA MAGALHAES WYGODA DE FREITAS

Autoridade competente