

## UNIDADE ESTADUAL DO IBGE NA PARAIBA

**Estudo Técnico Preliminar 14/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 03625.000061/2026-65

**2. Descrição da necessidade**

2.1. A necessidade da contratação decorre da obrigatoriedade de manter o sistema de proteção por extintores de incêndio em pleno funcionamento, conforme previsto nas normas técnicas brasileiras e regulamentações federais aplicáveis. Extintores são equipamentos essenciais para o combate inicial a incêndios e devem permanecer em condições de uso, com carga adequada, pressão correta e integridade estrutural do cilindro devidamente comprovada.

2.2. Durante inspeções internas, verificou-se que 16 extintores do órgão — sendo 7 de água pressurizada (10 L), 5 de pó ABC (6 kg) e 4 de pó ABC (8 kg) — atingiram o prazo regulamentar para execução de recarga e ensaio hidrostático, conforme determina a ABNT NBR 12962:2016, que estabelece os procedimentos para inspeção, manutenção e recarga de extintores, incluindo a obrigatoriedade de ensaio hidrostático como forma de comprovar a resistência do corpo do equipamento sob pressão.

2.3. A manutenção se faz necessária também para atender aos requisitos da ABNT NBR 12693:2021, que estabelece diretrizes para os sistemas de proteção por extintores, assegurando que os equipamentos estejam distribuídos, instalados e funcionalmente adequados aos riscos existentes. A norma reforça a importância da manutenção periódica para garantir que os extintores ofereçam desempenho efetivo no combate a princípios de incêndio.

2.4. Além disso, a NR23 – Proteção Contra Incêndios exige que as organizações mantenham extintores em condições plenas de operação, devidamente inspecionados e aprovados, proibindo o uso de equipamentos vencidos, sem manutenção ou fora de conformidade técnica. A norma determina que os locais de trabalho devem possuir equipamentos eficientes e pessoas treinadas para utilizá-los, reforçando a importância da manutenção adequada.

2.5. Também há exigência regulatória para que qualquer manutenção ou inspeção em extintores seja realizada exclusivamente por empresas certificadas pelo Inmetro, conforme estabelece a Portaria Inmetro nº 58/2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para serviços de inspeção e manutenção de extintores. Isso assegura qualidade do serviço, rastreabilidade, segurança operacional e atendimento às normas compulsórias.

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
SRM - SES/PB - IBGE	Fernanda Ferreira dos Santos

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

4.1. Escopo técnico mínimo, conforme normas técnicas e regulatórias:

4.1.1. Execução por empresa certificada pelo Inmetro para serviços de inspeção/manutenção de extintores, com Selo/RAAC válido (Portaria Inmetro nº 58/2022).

4.1.2. Serviços a executar por tipo de extintor:

4.1.2.1. Inspeção e manutenção nos níveis aplicáveis;

4.1.2.2. Recarga com agente extintor conforme o tipo (água pressurizada ou pó ABC), inclusive pressurização, pesagem, verificação de estanqueidade, substituição de vedações e componentes desgastados;

4.1.2.3. Ensaio hidrostático (manutenção de 3º nível) no corpo do extintor/recipiente, com emissão de relatório/laudo, gravação/etiquetagem de data do teste e reaplicação de pintura/marcações quando exigido;

4.1.2.4. Substituição de mangueiras, gatilhos, manômetros, lacres e demais itens que apresentarem não conformidade, com peças originais/compatíveis e certificadas.

4.2. Parques de extintores abrangidos:

4.2.1. Água pressurizada 10 L: 7 unidades (classe A);

4.2.2. Pó químico ABC 6 kg: 5 unidades (classes A, B e C);

4.2.3. Pó químico ABC 8 kg: 4 unidades (classes A, B e C).

4.3. Todas as unidades receberão recarga e ensaio hidrostático no presente ciclo.

4.3.1. Conformidade de produto: os extintores devem permanecer em conformidade às ABNT NBR 15808 (portáteis) e ABNT NBR 15809 (sobre rodas, quando aplicável) e às regras de certificação compulsória do Inmetro (Portaria 108/2022) para fabricação/comercialização (garantia de que, após manutenção, permanecem compatíveis com seus projetos certificados).

4.3.2. Segurança do trabalho e meio ambiente: destinação ambientalmente adequada de resíduos (pó químico, vedações e embalagens), limpeza do agente derramado, e sinalização e posicionamento dos extintores conforme NBR 12693 quando da reinstalação.

## 5. Levantamento de Mercado

5.1. Solução escolhida: contratação de empresa especializada certificada pelo Inmetro para realização integrada de recarga e ensaio hidrostático, com coleta, transporte, execução em oficina habilitada e devolução/instalação, por item/unidade, em preço unitário.

5.2. Justificativa técnica e econômica:

5.2.1. A terceirização para empresa acreditada assegura cumprimento dos requisitos compulsórios de qualidade e rastreabilidade do serviço (RAAC do Inmetro), diminuindo risco de não conformidades e de responsabilização do órgão.

5.2.2. A NBR 12962 define procedimentos e níveis de manutenção que exigem infraestrutura, bancadas de teste, prensas de ensaio, dispositivos de segurança e pessoal qualificado, o que inviabiliza economicamente a execução interna.

5.2.3. A NBR 12693 respalda a adoção e manutenção de extintores adequados às classes de risco locais (A/B/C) e a correta distribuição/sinalização, reforçando que a solução de manutenção é essencial para manter o sistema eficaz.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. Coleta dos extintores e etiquetagem;

6.2. Inspeção (NBR 12962), desmontagem, limpeza, substituição de componentes;

6.3. Ensaio hidrostático do corpo (câmara d'água, pressão de ensaio e critérios de aprovação conforme norma), com laudo;

6.4. Recarga com agente conforme tipo, pressurização, teste de vazamento e pintura/marcação;

6.5. Emissão de certificado/etiqueta Inmetro do serviço e carimbo de manutenção com data e próximo vencimento;

6.6. Devolução e reinstalação nos pontos de origem, com sinalização revisada (NBR 12693)

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Quantitativos declarados pela área usuária, com base em inventário patrimonial e inspeção em campo:

7.1.1. Água pressurizada 10 L: 7 un

7.1.2. Pó ABC 6 kg: 5 un

7.1.3. Pó ABC 8 kg: 4 un

7.1.4. Total: 16 unidades.

7.2. Escopo por unidade: 1 (uma) recarga + 1 (um) ensaio hidrostático por extintor (ciclo de 5 anos), conforme periodicidade orientada pela NBR 12962.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.019,63

### 8.1. PARÂMETROS CONSULTADOS

8.1.1.. Para a definição do valor estimado da contratação foram utilizados os parâmetros previstos na IN Seges/ME nº 65/2021, conforme discriminado na tabela abaixo:

Nº do item(ns)	Parâmetros utilizados	Justificativa para escolha
1 a 3 (Extintores)	Prioridade aos parâmetros I e II, disponíveis no PNCP/Compras.gov.b	Sistemas oficiais e contratações similares (art. 5º, I e II)
4 (Teste hidrostático)	Uso do módulo Pesquisa de Preços – Compras.gov.br (12 meses).	Sistemas oficiais (art. 5º, I)

8.1.2.. Foram priorizadas a consulta aos sistemas oficiais de governo e às contratações similares feitas pela Administração Pública, em conformidade com o artigo 5º, §1º da IN Seges/ME nº 65/2021.

### 8.2. SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

8.2.1. Extintores – PNCP/Compras (últimos 12 meses):

Item	Quantidade	Processos/Fonte	Preços (R\$)
Água Pressurizada 10L	7	07954480000179-1-005632 /2026; 00394502000144-1- 001464/2026; 00394452000103-1-004981 /2026	R\$ 55,00; R\$ 35,00; R\$ 43,33
Pó ABC 6kg	5	07954480000179-1-005632 /2026; 00394460000141-1- 000130/2026; 00394452000103-1-004981 /2026	R\$ 90,00; R\$ 93,33; R\$ 76,66
		00394452000103-1-004981 /2026; 10735145000194-1-	

8.2.2. Teste hidrostático – Compras.gov.br (12 meses): amostra “Sim” (n=40); mediana consolidada R\$ 55,27. Pesquisa n° 9/2026. UASG 114613. Criada em 10/03/2026.

### 8.3. METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

8.3.1. Dentro dos preços coletados, foram desconsiderados aqueles inexecutáveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, com base em análise crítica e nos critérios IQR (Tukey) para itens com 3 cotações e 2 desvios-padrão ( $2\sigma$ ) como verificação de robustez na série extensa do teste hidrostático. Para os extintores, não houve exclusões. Na série do teste, identificou-se o valor R\$ 978,00 como excessivamente elevado por  $2\sigma$ , sem impacto na estimativa final (método: mediana).

8.3.2.. A obtenção do preço estimado deu-se com base na MEDIANA dos valores obtidos na pesquisa de preços. Para o teste hidrostático (fonte exclusivamente de sistema oficial), observou-se o §6º do art. 6º da IN 65/2021 (valor estimado não superior à mediana do sistema).

### 8.4. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONCLUSÃO

Preço estimado por item (método: mediana):

Item	Método	Preço estimado (R\$)	Quantidade	Subtotal (R\$)
Água Pressurizada 10L	Mediana	43,33	7	303,31
Pó ABC 6kg	Mediana	90,00	5	450,00
Pó ABC 8kg	Mediana	95,50	4	382,00
Teste hidrostático	Mediana (Sistema)	55,27	16	884,32

**Total estimado do conjunto: R\$ 2.019,63.**

### 8.5. IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA DE PREÇOS

A presente pesquisa de preços foi conduzida por:

Fernando Santos de Castro  
Analista Plan Gest Inf Geog Estati.

João Pessoa, 18/03/2026

### 8.6. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- IN SEGES/ME n° 65/2021 (arts. 3º, 5º e 6º).
- Caderno de Logística – Pesquisa de Preços (MGI/SEGES, versão 03/2024), Anexo I – Modelo e boas práticas.

- Lei nº 14.133/2021 (art. 23 – valor estimado).

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

9.1. Propõe-se lote único por serviço especializado (manutenção de extintores), com julgamento por menor preço global ou por grupo se a pesquisa de mercado indicar vantagem em separar por tipo de agente (água/pó ABC). Em ambos os casos, deve-se evitar perda de economia de escala e simplificar logística (coleta/devolução única).

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

10.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

11.1. A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão no Planejamento de Contratações Anuais de 2026, DFD 19/2025

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

12.1. Garantia de conformidade normativa e legal

12.1.1. A manutenção dos extintores conforme as ABNT NBR 12962:2016 (inspeção, manutenção e recarga) e NBR 12693: 2021 (sistemas de proteção por extintores) assegura que os equipamentos permanecem aptos ao uso e instalados de acordo com os padrões técnicos exigidos.

12.1.2. A contratação de empresa certificada pelo Inmetro, conforme Portaria Inmetro nº 58/2022, garante rastreabilidade e qualidade obrigatória dos serviços de manutenção e inspeção.

12.1.3. A adequação às exigências da NR23, que determina a utilização de extintores aprovados e mantidos corretamente, reduz passivos legais e trabalhistas.

12.2. Aumento da segurança para servidores, usuários e patrimônio

12.2.1. Extintores corretamente carregados, ensaiados e identificados reduzem significativamente o risco de falha operacional durante um princípio de incêndio.

12.2.2. O ensaio hidrostático periódico — obrigatório conforme NBR 12962 — evita o uso de cilindros com perda de resistência estrutural, mitigando o risco de explosões, vazamentos ou inoperância.

12.2.3. A pronta resposta a incidentes reduz danos ao patrimônio público e potencialmente salva vidas.

12.3. Continuidade dos serviços institucionais

12.3.1. Manter o parque de extintores totalmente operacional evita paralisações, interdições de áreas ou prejuízos ao funcionamento das atividades do órgão, elevando a confiabilidade dos ambientes de trabalho.

12.3.2. A adequação contínua favorece inspeções de segurança e contribui para a manutenção de certificações e vistorias externas, como Corpo de Bombeiros (AVCB), quando aplicável.

12.4. Economia de recursos públicos

12.4.1. A manutenção preventiva e o ensaio hidrostático preservam a vida útil dos extintores, reduzindo a necessidade de reposição de equipamentos.

12.4.2. A contratação centralizada e padronizada, em consonância com o modelo AGU/MGI, promove economia de escala e transparência no gasto público.

12.4.3. A conformidade com a IN SEGES/ME 65/2021 no processo de pesquisa de preços garante obtenção de valores de mercado adequados, evitando sobrepreço.

#### 12.5. Melhoria dos controles administrativos e rastreabilidade

12.5.1. O uso de laudos, etiquetas de manutenção, registros de ensaio e certificações Inmetro assegura controle completo do ciclo de vida dos extintores, facilitando auditorias internas e externas.

12.5.2. A prestação de contas torna-se mais robusta, alinhada às boas práticas de governança previstas no Decreto 10.193/2019 para contratos de custeio.

#### 12.6. Redução de riscos institucionais e de responsabilidade

12.6.1. A contratação reduz a possibilidade de responsabilização civil, administrativa e trabalhista decorrente de falhas de equipamentos de combate a incêndio.

12.6.2. O atendimento às normas técnicas e regulamentações atualizadas demonstra diligência e reforça a cultura de prevenção e segurança institucional.

### 13. Providências a serem Adotadas

#### 13.1. Designação formal dos responsáveis

13.1.1. Designar fiscal técnico, fiscal administrativo e gestor do contrato, conforme diretrizes de governança mencionadas no *Instrumento de Padronização AGU/MGI* e na legislação correlata, garantindo segregação de funções.

13.1.2. Garantir que os responsáveis tenham conhecimento das normas técnicas aplicáveis aos serviços.

#### 13.2. Conferência do inventário de extintores

13.2.1. Atualizar o inventário contendo identificação, tipo, capacidade, número de série e localização de cada extintor, conforme boas práticas de controle previstas nas normas de manutenção (NBR 12962:2016).

#### 13.3. Disponibilização dos equipamentos à empresa contratada

13.3.1. Organizar previamente a logística para coleta dos 16 extintores, garantindo acesso, autorização de retirada e substituição por extintores reserva, quando necessário.

13.3.2. Assegurar que nenhuma área fique sem proteção, conforme diretrizes de prevenção da NR23.

#### 13.4. Verificação orçamentária e autorização administrativa

13.4.1. Registrar a disponibilidade de créditos e obter autorização de contratação conforme o Decreto 10.193/2019 e a Portaria ME 7.828/2022, que tratam das instâncias e limites para contratações de atividades de custeio

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

#### 14.1. Geração de resíduos sólidos e químicos

14.1.1. Resíduos de agentes extintores (pó químico e água pressurizada)

14.1.1.1. Durante as etapas de manutenção, limpeza interna e recarga, podem ocorrer sobras ou descarte de pó químico para extinção (ABC), que deve ser manipulado conforme especificações da ABNT NBR 9695 (citada como norma complementar na NBR 12962). O descarte inadequado pode contaminar solo e sistemas de drenagem.

#### 14.2. Componentes substituídos

14.2.1. Vedações, mangueiras, anéis de borracha, manômetros danificados e lacres tornam-se resíduos que exigem destinação ambientalmente adequada. A NBR 12962 prevê a substituição de componentes durante a manutenção, o que gera resíduos que não podem ser descartados junto ao lixo comum.

#### 14.3. Consumo de água e geração de efluentes no ensaio hidrostático

14.3.1. O ensaio hidrostático, obrigatório segundo a NBR 12962, utiliza água pressurizada para teste da integridade estrutural do cilindro. O processo pode gerar efluentes contendo partículas metálicas e resíduos do interior do casco dos extintores, que não devem ser descartados diretamente na rede pluvial.

#### 14.4. Emissões atmosféricas e impacto logístico

14.4.1. O transporte dos extintores para a oficina credenciada — prática necessária devido aos requisitos de infraestrutura estabelecidos pela NBR 12962 e pela Portaria Inmetro nº 58/2022 — pode gerar emissões veiculares (CO, particulados), caracterizando impacto indireto.

#### 14.5. Riscos associados ao descarte inadequado de extintores condenados

14.5.1. Caso algum extintor seja reprovado no ensaio hidrostático (ocorrência prevista na NBR 12962), o casco deve ser inutilizado e destinado à reciclagem metálica, evitando riscos à segurança e ao meio ambiente. O descarte irregular pode causar contaminação e risco físico pela reutilização indevida do recipiente.

#### 14.6. Medidas mitigadoras recomendadas

##### 14.6.1. Destinação adequada de resíduos

14.6.1.1. A contratada deve realizar descarte conforme legislação ambiental e boas práticas previstas nas normas de manutenção (ABNT NBR 12962), incluindo encaminhamento de pó químico, peças substituídas e efluentes para empresas licenciadas.

#### 14.7. Redução de impactos logísticos

14.7.1. Agrupar extintores em coleta única ou otimizar rotas contribui para diminuir emissões relacionadas ao transporte, medida alinhada às boas práticas mencionadas no *Instrumento de Padronização AGU/MGI* no tocante à sustentabilidade.

#### 14.8. Aproveitamento e prolongamento da vida útil dos equipamentos

14.8.1. O ensaio hidrostático permite a recuperação e continuidade do uso de extintores com cascos aprovados, evitando descarte prematuro e reduzindo o consumo de novos materiais, o que diminui a pressão sobre cadeias produtivas e resíduos.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A recarga e manutenção dos extintores, justifica-se pela **necessidade de atender às normas de segurança quanto à prevenção e combate de incêndios, visando garantir a segurança dos profissionais e todos que frequentam o ambiente.**

## 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](#).

**FERNANDO SANTOS DE CASTRO**

Equipe Planejamento



*Assinou eletronicamente em 22/05/2026 às 18:12:34.*