



**MARINHA DO BRASIL**  
**CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA NO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS DA MARINHA**  
**ANEXO I.1 - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

| <b>I - Informações Básicas:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número do processo: 63128.001163/2026-31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>II - Descrição da necessidade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>A contratação de serviço especializado em análise estrutural faz-se necessária para garantir a integridade, segurança e funcionalidade dos edifícios pertencentes ao instituto de pesquisa. Considerando que tais edificações abrigam laboratórios, equipamentos sensíveis e atividades técnicas de elevada complexidade, torna-se imprescindível assegurar que suas estruturas estejam em conformidade com os requisitos normativos vigentes e em condições adequadas de uso.</p> <p>Ao longo do tempo, fatores como envelhecimento dos materiais, exposição a agentes ambientais, sobrecargas operacionais e possíveis intervenções não previstas em projeto podem comprometer o desempenho estrutural. Dessa forma, a realização de uma avaliação técnica detalhada permitirá identificar eventuais patologias, como fissuras, deformações excessivas, corrosão de armaduras ou outros danos estruturais, bem como suas causas e níveis de criticidade.</p> <p>Portanto, a análise estrutural constitui etapa fundamental para assegurar a continuidade das atividades do instituto em condições seguras e adequadas, preservando a infraestrutura existente e garantindo a confiabilidade das instalações no longo prazo.</p> |
| <b>III - Área requisitante:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Grupo Sonar (IPqM-13); Grupo de Sistemas Digitais (IPqM-14); Grupo de Tecnologia de Materiais e Química (IPqM-15); Departamento de Intendência - paiol de alienação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>IV - Descrição dos Requisitos da Contratação</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| A empresa contratada deverá fornecer toda a mão de obra especializada, equipamentos, instrumentos, softwares e demais recursos necessários à execução dos serviços de análise estrutural, exceto aqueles eventualmente disponibilizados pelo IPqM;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Caberá à contratada a realização de inspeções visuais, levantamentos em campo, ensaios e verificações técnicas necessários à avaliação das condições estruturais dos prédios, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis;

Quando necessário, a empresa deverá providenciar meios adequados de acesso às áreas de inspeção, incluindo andaimes, plataformas elevatórias, escadas, veículos e equipamentos de transporte, observadas as condições de segurança exigidas;

A contratada deverá fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) necessários, responsabilizando-se pelo cumprimento integral das normas de segurança do trabalho durante a execução dos serviços;

A empresa deverá informar previamente ao IPqM, com antecedência mínima de 10 dias, a relação nominal dos profissionais que atuarão nas instalações, com os respectivos documentos de identificação, para fins de autorização de acesso;

Ao final, deverá ser entregue relatório técnico conclusivo, assinado por profissional legalmente habilitado, contendo diagnóstico das condições estruturais, registro das não conformidades identificadas e recomendações para eventuais intervenções corretivas ou preventivas;

A execução dos serviços deverá ser planejada de modo a minimizar interferências nas atividades do IPqM, especialmente em áreas técnicas, laboratoriais e administrativas.

Realizar inspeção predial conforme normas:

- ABNT NBR 16747/2020
- ABNT NBR 5674/2012
- ABNT NBR 6118/2014
- ABNT NBR 13752

**Caráter:** Não continuado

**Prazo estimado:** 30 a 60 dias

#### **V - Levantamento de Mercado**

O serviço poderá ser realizado por empresas de obras civis com experiência em análise estrutural de edificações. A empresa deverá estar devidamente registrada e regularizada junto ao CREA ou CONFEA, possuir profissional capacitado para atuar como responsável técnico, e capaz de emitir as ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) necessárias à execução do serviço junto aos órgãos competentes.

#### **VI - Descrição da solução como um todo**

A solução proposta compreende a contratação de serviço técnico especializado para avaliação das condições estruturais de prédios pertencentes ao IPqM, com o objetivo de identificar patologias, anomalias, deformações, recalques e eventuais comprometimentos da segurança e

do desempenho da edificação.

Os serviços deverão contemplar inspeção técnica detalhada da estrutura, incluindo vistoria visual dos elementos estruturais e não estruturais, com levantamento de manifestações patológicas, como fissuras, trincas, deformações, infiltrações, destacamentos de revestimento e sinais de deterioração de materiais.

Para avaliação mais precisa das causas e da extensão dos problemas identificados, poderão ser realizados ensaios e investigações complementares, tais como sondagem à percussão (SPT), ensaio de placa de carga, ensaios não destrutivos e demais procedimentos técnicos compatíveis com as características da edificação e com as hipóteses diagnósticas levantadas.

A solução deverá incluir levantamento topográfico e nivelamento geométrico de precisão, quando necessário, com a finalidade de verificar deslocamentos verticais, recalques diferenciais e possíveis variações geométricas da estrutura ao longo do tempo.

Sempre que tecnicamente indicado, deverão ser realizados monitoramentos específicos, incluindo acompanhamento de fissuras por meio de fissurômetros e, se aplicável, medições de deslocamentos horizontais ou inclinações da estrutura, de modo a subsidiar a análise da evolução dos danos observados.

A empresa contratada deverá proceder à análise técnica integrada dos dados obtidos em campo, dos ensaios executados e da documentação disponível da edificação, de forma a estabelecer diagnóstico conclusivo sobre o estado de conservação e a integridade estrutural do prédio.

Como produto final, deverá ser apresentado relatório técnico conclusivo, contendo a descrição dos serviços executados, metodologia empregada, registro fotográfico, resultados das avaliações e ensaios, diagnóstico das anomalias identificadas, análise de risco e recomendações de medidas corretivas, preventivas ou de monitoramento continuado.

Caso sejam constatados problemas estruturais relevantes, a solução deverá também indicar, em nível técnico compatível com o escopo contratado, as intervenções recomendadas, tais como reforço estrutural, recuperação de elementos comprometidos, medidas de estabilização ou aprofundamento das investigações.

#### **VII - Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

04 (quatro) serviços técnicos de análise estrutural predial completa.

#### **VIII - Estimativa do Valor da Contratação**

A fim de melhor adequação do valor, torna-se necessário a visita técnica da empresa especializada.

#### **IX - Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

O julgamento da licitação deverá ser por item único para melhor gestão dos contratos, pois os serviços serão executados por um único fornecedor e tendo em vista a complexidade de realizar a divisibilidade do objeto da licitação por tratar-se de prestação de serviços. A norma prevê excepcionalmente a possibilidade de a Administração instaurar licitação global, em que serviços distintos são agrupados em um único lote, desde que essa condição, de forma comprovada e justificada, decorra da necessidade de alguma relação entre os serviços contratados, do gerenciamento centralizado ou implique vantagem para a Administração.

A licitação, para a contratação de que trata o objeto deste Termo de Referência e seus Anexos, por item único justifica-se pela necessidade de preservar a integridade qualitativa do objeto, vez que vários prestadores de serviços poderão implicar descontinuidade da padronização, ocasionando dificuldades gerenciais e, até mesmo, aumento dos custos, pois a contratação tem a finalidade de formar um todo unitário. Somado a isso a possibilidade de estabelecimento de um padrão de qualidade e eficiência que pode ser acompanhado ao longo dos serviços, o que fica sobremaneira dificultado quando se trata de diversos prestadores de serviços.

O não parcelamento do objeto em itens, nos termos do art. 40, §2º, da Lei nº 14.133/2021, neste caso, se demonstra técnica e economicamente viável e não tem a finalidade de reduzir o caráter competitivo da licitação, visa, tão somente, assegurar a gerência segura da contratação, e principalmente, assegurar, não só a mais ampla competição necessária em um processo licitatório, mas também, atingir a sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades da Administração Pública.

O agrupamento dos itens, nos termos do art. 40, §3º, da Lei nº 14.133/2021, faz-se necessário haja vista a economia de escala, a eficiência na fiscalização de um único contrato e os transtornos que poderiam surgir com a existência de duas ou mais empresas para a execução e supervisão do serviço a ser prestado. Assim, com destaque para os princípios da eficiência e economicidade, é imprescindível a licitação por item único de serviço.

#### **X - Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não foi identificado nenhuma contratação correlata para a execução do objeto deste estudo.

#### **XI - Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

O Objeto está previsto no Programa de Aplicação de Recursos (PAR) referente ao ano de 2026 desta Organização Militar.

#### **XII - Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação do serviço de análise estrutural permitirá identificar eventuais patologias e deficiências na estrutura do edifício. Com isso, será possível reduzir riscos à segurança de usuários e ao patrimônio público, além de contribuir quanto a tomada de decisões sobre a

manutenção, recuperação ou reforço estrutural. Adicionalmente, assegura a conformidade com normas técnicas e boas práticas de engenharia, promovendo maior confiabilidade das instalações e continuidade das atividades do instituto.

### **XIII - Providências a serem Adotadas**

Não foi identificado nenhuma providência adicional a ser adotada para a execução do objeto deste estudo.

### **XIV - Possíveis Impactos Ambientais**

Impactos mínimos, restritos a:

- Pequenos ensaios localizados;
- Geração pontual de resíduos.

Medidas mitigadoras:

- Destinação adequada de resíduos;
- Uso racional de materiais.

### **XV - Declaração de Viabilidade**

Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 9º da IN 58/2022, da SEGES/ME.

### **XVI - Responsáveis**



Documento assinado digitalmente

THIAGO DE CASTRO TURINO

Data: 07/10/2026 17:20:32-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

THIAGO DE CASTRO TURINO

CC (EN) - 13.0819.93

Telefone:(21) 2126-5680

E-mail: [turino@marinha.mil.br](mailto:turino@marinha.mil.br)