



PODER JUDICIÁRIO
SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR
PRSTM/SECSTM/DIRAD/COPEM/SEENG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - JMU - 14.133

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

1. Processo SEI:006872/24-00.275 (Bens Imóveis)
2. O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado com base no que determina o item 2.2, do Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos da Justiça Militar da União (0842754), aprovado pelo Ato Normativo nº 238 (0848100) do Superior Tribunal Militar e na [Instrução Normativa nº 58](#), de 08 de agosto de 2022, da Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia;
3. Trata-se de Estudo Técnico Preliminar com objetivo de levantar informações que permitam demonstrar a viabilidade da contratação de empresa para a **realização de inspeção técnica para análise estrutural, com emissão de laudo de inspeção, levantamento de manifestações patológicas, detalhamento de cargas em cada elemento estrutural e "as built" da estrutura executada**, localizado no Setor de Edifício e Utilidades Públicas Norte - SEPN 509, lote 5, Brasília, Distrito Federal, CEP: 70655-775.
4. O objetivo do presente estudo é avaliar a necessidade de contratação de laudo para análise das condições gerais de integridade e resistência da estrutura completa do concreto, fundações e telhado do prédio, concluindo sobre a possibilidade de acréscimo de carga adicional em decorrência de aumento de pavimento ou reforço estrutural, para fins de reforma e atribuição de novo uso ao Edifício localizado na SEPN 509, lote 5, Brasília, Distrito Federal, CEP: 70655-775.
5. Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser contratado mediante dispensa de licitação, conforme Art. 75, I.
6. O regime de contratação deverá ser empreitada por preço global.
7. Não houve contratação de objeto similar nesta Administração no último exercício financeiro.

2 – NECESSIDADE

2.1 – Descrição da Necessidade

Avaliar as condições gerais de integridade e resistência da estrutura completa de concreto, fundações e telhado do prédio, concluindo sobre a possibilidade de acréscimo de carga adicional em decorrência da possível construção de outro pavimento ou execução de reforço estrutural e possível aumento de carga na estrutura.

O edifício foi transferido recentemente para a Administração da Justiça Militar e deverá ser reformado e possivelmente ampliado para novo uso. É recomendada, por razões de segurança, a contratação de laudo sempre que há previsão de modificação na carga da estrutura, como é o caso do em questão. O edifício possui um pavimento que foi acrescentado posteriormente e a nova demanda implicará em ampliações, além da instalação de elevadores e reposicionamento das caixas d'água.

2.2 – Descrição dos Requisitos da Contratação

1. O objeto contratado deverá atender às diretrizes estabelecidas nos seguintes documentos, entre outros:

1. Instruções e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e dos Órgãos do Sistema do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CREA/CONFEA).
 2. Na Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
 3. Normas Técnicas e Legislações Vigentes, inclusive Legislações Ambientais, dentre as quais:
 1. NBR 9607; Prova de carga estática em estruturas de concreto
 2. NBR 13.752; Perícias de Engenharia na Construção Civil
 3. NBR 16747:2020: Inspeção predial
 4. NBR 15575: Normas de desempenho predial
 5. NBR 5.739 - 2018: Concreto - Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos
 6. ISO 6.892-1: Ensaio de tração em metal a temperatura ambiente
 7. NBR 6.118 - 2014: Projeto de Estruturas de Concreto
 4. Para atender à necessidade da Administração, a contratada deverá estar cadastrada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, nos termos do § 1º do art. 1º do Decreto 3.722, de 09.01.2001, publicado no DOU de 10.01.2001.
2. O produto final da contratação deverá ser composto por todos os estudos elencados no item 3.2 deste ETP.

3 – SOLUÇÃO

3.1 – Levantamento do Mercado

1. A avaliação estrutural do edifício é um conjunto de análises realizadas para diagnosticar possíveis patologias estruturais em um edifício. As técnicas utilizadas e ensaios empregados podem ser variados e adequados às características do edifício. Sem embargo, para obter informações precisas acerca da situação estrutural do prédio, o instrumento adequado é este diagnóstico consolidado em um laudo técnico estrutural.
2. O engenheiro civil é o profissional habilitado para emissão de laudos técnicos estruturais, este profissional deve emitir Anotação de Responsabilidade Técnica pelo serviço. Preferencialmente este profissional deve possuir certificações específicas e experiência na área de perícia estrutural e patologias.
3. Neste cenário, identificaram-se duas soluções possíveis:
 - 3.1 Contratação dos ensaios técnicos com empresas especializadas, e confecção do laudo conclusivo por parte da equipe técnica do Quadro do Superior Tribunal Militar.
 - a. Atualmente, a equipe técnica conta com uma Analista Judiciária - Especialidade Engenharia Civil e dois militares Engenheiros Civis.
 - b. Os engenheiros civis do quadro não possuem experiência profissional na área de avaliação estrutural. Um dos profissionais do quadro técnica possui certificação na área de patologias estruturais.
 - c. Esta solução implicaria a dedicação de pelo menos um dos Engenheiros Civis do Quadro, de forma exclusiva à e este serviço, por pelo menos 30 (trinta) dias, prejudicando o andamento das atividades previstas no Plano de Obras 2024-2025.
 - d. A Seção de Engenharia não possui licença dos *softwares* de confecção estrutural, dificultando sobremaneira a execução do laudo e impossibilitando a confecção da estrutura com a acréscimo de cargas.
 - e. Pelos motivos expostos, esta opção foi considerada inadequada pela equipe de planejamento.
 - 3.2. Contratação de empresa especializada para realização de todos os ensaios, estudos, desenhos necessários, com Laudo Técnico conclusivo. Na análise da equipe de planejamento,

esta solução atende melhor a demanda:

- a. Pode-se garantir, por meio da exigência de habilitação técnica, que o laudo seja realizado por profissional com experiência na área de perícia estrutural.
- b. Não há prejuízo no andamento das demais demandas da Seção de Engenharia.
- c. A acurácia e eficiência do processo tendem a ser maiores, uma vez que toda empresa especializada certamente possui os recursos mínimos, como *softwares* necessários para execução do serviço.
- d. A estimativa aproximada de custo da solução, realizada por levantamento de mercado, está na faixa de R\$ 55.370,00 a R\$ 127.487,50.

3.3 Considerando aspectos positivos e negativos apresentados de cada solução, e as estimativas de valores levantadas, conclui-se que a opção com melhor custo-benefício e que melhor atende a demanda é a apresentada no item 3.2.

4. Foi realizada uma pesquisa de preços de mercado da solução 3.2 e foram encontrados os dados abaixo (os orçamentos recebidos foram anexados ao processo):

Quadro Resumo Comparativo

Solução	Descrição	Itens e Quantidades	Custo Estimado (R\$)	Comentários
1ª	BR Almeida Engenharia	Laudo estrutural completo	125.050,51	
2ª	Diagnostic Engenharia	Laudo estrutural completo	97.250,96	
3ª	Sthai Engenharia	Laudo estrutural completo	55.370,00	
4ª	ML Engenharia Diagnóstica Sociedade	Laudo estrutural completo	127.487,50	

5. A média simples dos valores obtidos pela pesquisa de preços de mercado foi R\$ 101.289,74 (cento e um mil, duzentos e oitenta e nove reais e setenta e quatro centavos).

6. Dentre as propostas recebidas, foi observado a que teria melhor custo benefício, considerando a descrição do serviço e preço, seria a 2ª solução (Diagnostic Engenharia). O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis que estão aptas a atender às necessidades administrativas, com isso tem que a proposta escolhida atende as exigências técnicas solicitadas ao se fazer o orçamento e dentre os orçamentos recebidos é a que seria meio termo no valor.

3.2 – Descrição da solução como um todo

1. Realizar inspeção técnica para análise de fundações e estrutura com emissão de laudo técnico conclusivo, contemplando:

- medição de toda estrutura;
- ensaio de esclerometria (detecção da resistência atual do concreto) e ensaio de tração;
- detecção de ferragem atual dos elementos estruturais (pacometria);
- laudo de sondagem do solo;
- confecção de estrutura atual em software;
- dimensionamento dos elementos;
- análise dos gráficos (momentos fletores, cargas axiais, esforços cortantes e deslocamentos);
- confecção da estrutura com os acréscimos de cargas;
- simulação de perda de seção em pilares e vigas devido aos furos a serem feitos na futura estrutura (parafusos e barras)
- verificação de cargas e resistência da estrutura;
- confecção de laudo estrutural acerca dos resultados obtidos nas análises;

- relatório sobre as condições gerais de integridade e qualidade das fundações e estrutura de concreto e patologias encontradas;
 - fazer parecer conclusivo quanto à possibilidade de acréscimo de pavimento na estrutura existente e sugerir qual tipo de estrutura a se utilizar;
 - As built da estrutura existente;
 - relatório sobre as condições gerais de integridade e qualidade das fundações e estrutura de concreto e patologias encontradas;
 - anexo fotográfico.
2. Considera-se inviável a participação de pessoas físicas, considerando o disposto no art. 4º, parágrafo único da IN SEGES nº 116/2021, já que o atendimento do objeto do serviço exige a participação de uma pluralidade de pessoas e equipamentos, impossibilitando de forma fática e técnica o cumprimento por um único indivíduo.
 3. Considera-se inadequada a participação de consórcios de empresa por tratar-se de contratação de pequeno vulto e baixa complexidade.
 4. A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limita a competitividade no caso concreto, posto que é recomendável quando o objeto considerado “de alta complexidade ou vulto”. A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade e de pequeno valor econômico permitiria a união de concorrentes que poderiam disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, prejudicando ainda benefício buscado pela Administração.

3.3 – Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

01 (uma) perícia técnica com emissão de laudo e relatório conclusivo.

3.4 – Estimativa do Valor da Contratação

1. Obteve-se estimativa do valor da contratação por meio de propostas comerciais, que poderão ser atualizadas junto ao mercado quando da formalização do processo licitatório ou de contratação.
2. Preliminarmente, a média dos valores obtidos por meio de pesquisa de mercado foi de R\$ 101.289,74 (cento e um mil, duzentos e oitenta e nove reais e setenta e quatro centavos).

3.5 – Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

1. Trata-se de uma inspeção técnica, com emissão de laudo técnico detalhado da estrutura como um todo do prédio já existente, não sendo recomendável o parcelamento de serviços técnicos que culminam em uma única solução.
2. As partes divisíveis do serviço demandado são ensaios e laudos complementares, componentes, produtos intermediários ou acessórios. São elementos parcelares que, isoladamente, não suprem a necessidade do objeto pretendido, tampouco se confundem com o próprio objeto.

3.6 – Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

1. Não haverá necessidade, inicialmente, de nenhuma contratação correlata. Poderá ser necessária a contratação de projeto executivo de arquitetura para a reforma, se o mesmo não puder ser executado pela seção de engenharia do órgão.
2. A médio prazo será provavelmente necessária a contratação de obra de reforma da edificação.

3.7 – Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

1. Atendimento ao Objetivo Estratégico nº 6 - **Ampliar a eficiência e a eficácia do suporte logístico de bens e serviços** do Planejamento Estratégico JMU 2021-2026.
2. A demanda inserida no processo está de acordo com o Plano de Obras da justiça Militar da União 2024/2025.

4. PLANEJAMENTO

4.1 – Resultados Pretendidos

1. Obter informações fundamentais para posterior elaboração de projeto de reforma e ampliação do edifício, com a segurança necessária.
2. Obter "as built" do prédio que será a base do projeto estrutural da reforma.
3. Providenciar os reparos estruturais que se façam necessários.

4.2 – Providências a serem Adotadas

1. Análise de risco inerente e medidas mitigadoras a serem adotadas em todas as etapas da contratação; e
2. Elaboração de Termo de Referência com vista à obtenção de dados e especificações técnicas necessárias para a contratação, tais como: condições de qualificação técnica da contratada, prazos de elaboração, condições para entrega e recebimento do objeto contratado

4.3 – Possíveis Impactos Ambientais

1. Não terá impacto ambiental.

5. VIABILIDADE

5.1 – Declaração de Viabilidade

Diante do exposto, a equipe de planejamento deste Estudo Técnico Preliminar, consideradas as informações incluídas neste documento, declara **viável** esta contratação, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 58 de 08 de agosto de 2022, da SEGES/ME, e submete à consideração superior.

Equipe de Planejamento da Contratação:



Documento assinado eletronicamente por **HISSA FERNANDA LIMA BANDEIRA ABREU, MILITAR - Área de Apoio Especializado - Engenharia Civil**, em 07/06/2024, às 14:36 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ SIRNANDO CAVALCANTE DAS NEVES, COORDENADOR DE PROJETOS, ENGENHARIA, ARQUITETURA E MANUTENÇÃO**, em 10/06/2024, às 16:15 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **BRUNO MARCIO SANTOS SOARES, ANALISTA JUDICIÁRIO - Área Administrativa**, em 10/06/2024, às 18:45 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.stm.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3767431** e o código CRC **17E2B83C**.