

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: 8502172-34.2024.8.06.0000

Área da Demanda: Construção e/ou Reforma de Edificações

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no DOD/DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a decisão de atendimento.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Diante da política de planejamento, alinhada com o Planejamento Estratégico Institucional, conjuntamente com o Plano de Obras do TJCE, conforme a Resolução nº 114 do CNJ, que tem como objetivo estabelecer diretrizes para o planejamento, a execução e o monitoramento de obras no Poder Judiciário, de modo a suportar as atividades das unidades administrativas e judiciárias, faz-se necessário avaliar a necessidade de obra de requalificação do prédio do Fórum da Comarca do Eusébio, relacionados ao DOD/DFD que provocou estes estudos preliminares, a fim de atender ao necessário apresentado.

1.2. Neste sentido, primeiramente foram avaliadas as efetivas necessidades que justificam a obra pretendida, conforme indicado no DOD/DFD a demanda de requalificação do prédio do Fórum da Comarca do Eusébio.

1.3. De forma resumida, as principais necessidades são:

1.3.1. Necessidade de abrigar mais uma unidade judiciária;

- 1.3.2. Necessidade de solucionar problemas estruturais da edificação;
- 1.3.3. Necessidade de melhorias nas instalações prediais do prédio.
- 1.4.** Resta evidenciada a necessidade de requalificação do prédio da supracitada unidade judiciária e, para tanto, exige avaliação técnica de arquitetura e engenharia da edificação em epígrafe.
- 1.5.** Importante, para definir a solução para a necessidade efetiva que sustenta a demanda, essencialmente caracterizada como obra de engenharia, que sejam aprofundados os seguintes aspectos:
 - 1.5.1. Possíveis limitações de períodos ou intervenção nas unidades afetadas, assim como regras de sinalização e isolamento adequados dos locais de execução dos serviços em estudo, sobretudo quando tiverem que ser executados em ambientes com circulação de pessoas ou de impossível desocupação em certos períodos;
 - 1.5.2. Possível previsão de ajuste de horários específicos por cada momento do trabalho, considerando ruídos, fuligem e possíveis riscos aos transeuntes.
 - 1.5.3. Avaliação arquitetônica e estrutural da edificação para analisar a possibilidade de execução de reformas e/ou construção.
 - 1.5.4. Disponibilidade de terreno do TJCE em se tratando de construção de nova edificação.
 - 1.5.5. Disponibilidade de imóvel em caso de locação de edificação.
- 1.6.** Havendo o atendimento desta demanda, o TJCE contará com a plena requalificação do prédio da supracitada unidade judiciária, assegurando uma estrutura física segura, acessível, sustentável e flexível, enfatizando que, caso contrário, ocorreria o risco de manutenção das condições inadequadas de trabalho na edificação, que poderia afetar até mesmo a qualidade e disponibilidade da atividade fim.

2. ANÁLISE DE SOLUÇÕES ANTERIORES

- 2.1.** Este tipo de demanda não é inédito e já foi atendida por meio de contratação de empresa para execução de obras de reforma e construção de outras edificações do TJCE.

2.2. A análise das soluções anteriores fez com que a Equipe de Planejamento formasse convicção de que existirem alternativas possíveis de implementação do mesmo tipo de solução outrora implementada: reforma de prédio existente, construção de nova edificação e locação de imóvel.

3. FORMAS DE ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

3.1. Diante das particularidades da necessidade identificada, além de informações técnicas obtidas, foram consideradas, para a solução da necessidade identificada, os seguintes meios:

3.1.1. Reforma e ampliação da edificação.

3.1.2. Construção de nova edificação.

3.1.3. Locação de imóvel.

3.2. Analisadas as possíveis formas de solução para o atendimento interno da demanda, foram também promovidas medidas e consideradas outras opções de atendimento da demanda, tais como:

3.2.1. Remanejamento interno de equipamentos ou troca de locais de realização de serviços;

3.2.2. Retardamento ou atendimento provisório por solução alternativa para posterior contratação de solução.

3.3. Ao final da análise, identificou-se que a melhor alternativa para suprimento da necessidade estudada é a reforma e ampliação da edificação, uma vez que:

3.3.1. O terreno da edificação comporta ampliação, respeitando os recuos legais e a norma de acessibilidade.

3.3.2. A reorganização dos ambientes da edificação usando a área atual e a ampliação prevista da edificação são alternativas viáveis tecnicamente para atender ao programa de necessidades da unidade judiciária.

3.3.3. Na região da supracitada comarca, o TJCE não possui terreno disponível e que comporte a construção de nova edificação.

3.3.4. Não foi possível verificar a solução de locação de imóvel, pois não há imóvel na cidade do Eusébio que tenha espaço adequado para implantação de um fórum.

boas técnicas de execução de projetos, as normas técnicas da ABNT e demais normas executivas e regulamentadoras atinentes ao objeto.

- 4.8.** Os locais de execução das atividades deverão ser devidamente protegidos por meio de equipamentos de proteção coletiva (EPC's) necessários e adequados para cada tipo de serviços, nos termos da legislação e das NR's vigentes, assim como equipamentos de proteção individuais (EPI's) para os profissionais que estiverem em atuação para o contrato.
- 4.9.** Em vista da natureza complexa das atividades em estudo, o Projeto Básico deverá indicar e limitar a possibilidade de subcontratação de partes do objeto.
- 4.10.** Tratando-se de serviços técnicos de engenharia nos termos previstos nas Leis nºs 5.194/1966, 6.496/1977 e 12.378/2010, bem como nas Resoluções CREA nº 218/1973 e CAU nº 51/2013, deverá ser exigido responsável técnico habilitado e registro, por Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), no Conselho competente.

5. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE

5.1. Na observância do volume da necessidade e seu detalhamento, foram considerados:

- 5.1.1. Levantamento arquitetônico e avaliação técnica de arquitetura e engenharia da edificação (Ver Anexo I).
- 5.1.2. Atualização do programa de necessidades da supracitada unidade judiciária (Ver Anexo I).
- 5.1.3. Histórico de demandas internas:
 - a) P.A. nº 8517139-89.2021.8.06.0000 – Avaliação de patologias na estrutura da edificação;
 - b) P.A. nº 8502234-11.2023.8.06.0000 – Necessidade de melhoras nas instalações elétrica do prédio;
 - c) Dentre outros.

5.2. Diante dos levantamentos realizados, foi possível identificar a quantidade de demanda que a necessidade impõe. Neste sentido, tratando-se de reforma e ampliação da supracitada edificação, e em vista da necessidade de requalificação do prédio da unidade judiciária para atender aos requisitos técnicos de segurança

física, acessibilidade, sustentabilidade e flexibilidade, a reforma de 1.137,79 m² e ampliação de 200 m² mostram-se os quantitativos mais aproximados que se pode relacionar neste primeiro momento de estudos, podendo ser ajustado no momento de desenvolvimento do Termo de Referência ou Projeto Básico.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Para a contratação em tela, foram pesquisados processos similares anteriores, feitos pelo TJCE e por outros órgãos e entidades, assim como pesquisa de oferta de soluções do mercado, com objetivo de identificar as diversas possibilidades e a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor supririam as necessidades do TJCE.

6.1.1. Solução: Reforma da edificação e ampliação em concreto armado

6.1.2. Descrição da solução: reforma da edificação usando alvenaria cerâmica e ampliação em estrutura de concreto armado com fundação rasa.

6.2. A justificativa da escolha da ampliação em concreto armado justifica-se por ser um sistema construtivo bem consolidado no mercado, além de ser o que melhor se adequa à estrutura existente da edificação, que foi construída em concreto armado.

7. ESTIMATIVA DE VALOR

7.1. Considerando as diversas formas para atender a necessidade descrita neste documento, além das boas técnicas da engenharia de custos e as regras e parâmetros de orçamentação contidos no Decreto nº 7.983/2013, Resolução CONFEA nº 361/1991, OT - IBR 004/2012 - IBRAOP e jurisprudência do TCU, foram considerados os respectivos valores aproximados para execução da solução, abaixo listados, que indicam como razoável a estimativa de custo em torno de **R\$ R\$ 5.271.489,02 (cinco milhões, duzentos e setenta e um mil, quatrocentos e oitenta e nove reais e dois centavos)**, pois:

7.1.1. Solução A: R\$ 5.271.489,02.

7.1.2. A estimativa de custo da solução A foi determinada a partir do emprego da metodologia do CUB (Custo Unitário Básico de Construção), conforme previsto na ABNT NBR 12721:2006 e amplamente utilizada no mercado de construção civil.

- 7.1.3. Foi considerado um CUB de reforma de R\$ 2.781,00/m² e um CUB de construção de R\$ 4.995,50/m², de referência de janeiro de 2024.
- 7.1.4. Foi considerada uma área de reforma de 770,93 m² e de construção de 626,07 m², conforme estudo técnico preliminar de arquitetura no Anexo I.
- 7.1.5. Os CUBs de reforma e construção foram calculados a partir de orçamentos de obras já realizadas que se assemelham ao caso atual e com a atualização de preços das tabelas de composições da SINAPI, SEINFRA-CE e outras,

8. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

- 8.1.** Após as análises das particularidades da necessidade e das possibilidades de atendimento, identificou-se como a melhor opção para solução da necessidade a reforma e ampliação em concreto armado.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 9.1.** A obra civil em foco nestes estudos tem o condão de combinar-se aos atuais contratos do TJCE de manutenção predial, manutenção de equipamentos de climatização, disponibilização de internet e outros, de modo que, em conjunto, signifique o pleno atendimento às demandas da supracitada unidade judiciária, garantindo o pleno funcionamento da edificação e atendimento aos jurisdicionados.
- 9.2.** Desta forma, a solução identificada para suprir a necessidade objeto deste estudo se relaciona indiretamente com a atividade fim do TJCE, pois diz respeito a prover estrutura física segura, acessível, sustentável e flexível, que é essencial para a prestação dos serviços atribuídos ao TJCE.

10. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

- 10.1.** A contratação ora pretendida está em consonância com os objetivos estratégicos deste TJCE (conforme Planejamento Estratégico 2021 a 2030), visto que prevê prover estrutura física segura, acessível, sustentável e flexível, o que é imprescindível para o funcionamento do TJCE no desempenho de suas atividades institucionais.

- 10.2.** O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, especificamente no Código da Contratação TJCESEADI_2024_5003.

11. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO

11.1. Avaliando a possibilidade e a pertinência do parcelamento do objeto para atendimento da necessidade, considerou-se o tipo e volume de serviços demandados e a distribuição regional, assim como os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, sobretudo de economia de escala e amortizações, de modo que resultou na identificação de melhor opção em licitar lote único, pois importa em:

- 11.1.1. menor preço do objeto;
- 11.1.2. pertinência de concentração de responsabilidade técnica pela solução;
- 11.1.3. dificuldade e oneração excessiva para administrar mais de um contrato;
- 11.1.4. padronização da solução e imagem do TJCE;
- 11.1.5. aceno de perda significativa na economia de escala.

12. DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS PRETENDIDOS

- 12.1.** A solução indicada permitirá o suprimento das necessidades, de modo que garanta, ao menos em relação a este aspecto, a não interrupção da prestação da jurisdicional na supracitada unidade judiciária.
- 12.2.** Após a obra, a edificação tornar-se-á segura, acessível, sustentável e flexível, atendendo plenamente aos requisitos de funcionalidade para o uso que se propõe.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO TJCE

- 13.1.** Para a execução e viabilidade da solução, será necessária a adequação dos ambientes de trabalho da unidade judiciária, exigindo-se:
- 13.1.1. Remoção temporária dos depósitos e arquivos do prédio para outra destinação.

- 13.1.2. Funcionamento do fórum em espaço reduzido na área ampliada da edificação durante a execução da obra.
- 13.1.3. Realização de instalações provisórias de energia e cabeamento estruturado para atender ao fórum provisório.
- 13.2.** Quanto à fiscalização e gestão, a solução escolhida exige qualificação específica para sua promoção, sendo necessário a designação de servidores na formação de engenharia e/ou arquitetura para fiscalização dos serviços durante a execução da obra.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 14.1.** Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

15. DESCRIÇÕES DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 15.1.** Seguindo o Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário do Estado do Ceará – PLS-TJCE 2021-2026 – que é um normativo de planejamento que permite a institucionalização de práticas de sustentabilidade, visando, dentre outros objetivos, a racionalização de gastos e de consumo por meio da construção e análise de indicadores e metas.
- 15.2.** A empresa deverá possuir a licenças ambientais condizentes com a sua atividade produtiva e estar em dia com as respectivas licenças;
- 15.3.** Os produtos devem observar os critérios de sustentabilidade ambiental decorrentes de sua fabricação, nos termos da legislação de regência e suas eventuais alterações;
- 15.4.** As empresas poderão comprovar (por outros meios de prova válidos e regulares admitidos pelo direito) que seus produtos atendem aos requisitos de sustentabilidade ambiental (Acórdão no. 508/2013 – TCU Plenário; Acórdão no. 2.403/2012 – TCU – Plenário e Acórdão no. 1.929/2013 – TCU – Plenário).
- 15.5.** Os resíduos decorrentes dos produtos cotados deverão ter destinação ambiental adequada, como coleta seletiva nas unidades do TJCE.

16. CLASSIFICAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

- 16.1.** Não há necessidade de classificar estes Estudos Preliminares como sigilosos, nos termos da Lei nº 12. 527, de 2011 (Lei de Acesso à Informação).

17. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO OBJETO

- 17.1.** O tipo de solução identificada como mais acertada para atendimento da necessidade atrai a disciplina específica das seguintes normas, que merecem atenção na implementação da solução:

- 17.1.1. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- 17.1.2. Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- 17.1.3. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- 17.1.4. Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- 17.1.5. Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- 17.1.6. Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

- 18.1.** Com base nas informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, foi identificada solução viável de prosseguir e ser concretizada para atendimento da necessidade, na medida em que:

- 18.1.1. A necessidade apontada é clara e adequadamente justificada;

- 18.1.2. O atendimento está alinhado com os objetivos estratégicos do órgão e com os programas/atividades inerentes ao TJCE;
 - 18.1.3. As quantidades estão coerentes com os requisitos quantitativos e qualitativos que precisam ser atendidos para resolução da necessidade identificada;
 - 18.1.4. A análise de opções demonstra haver forma de atender ao demandado.
- 18.2.** Os resultados pretendidos com a solução escolhida atendem aos requisitos apresentados e agregam ganhos de eficiência administrativa;
- 18.3.** Foram realizadas estimativas expeditas de preços de mercado, a fim de que se permita avaliar, aprovar e programar o provimento dos recursos necessários ao longo de todo o período de implantação da solução e os valores estimados mostram-se razoáveis e coerentes ao que a solução abrange;
- 18.4.** Diante do exposto, indica-se como viável e recomendada a supracitada contratação.

Fortaleza, 03 de maio de 2024

Equipe de Planejamento:

David Oliveira Almeida
Coordenador de Projetos de Engenharia e Orçamentos

Anita Maria da Silva Guimarães
Gerente de Engenharia e Arquitetura

