

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: 8513637-40.2024.8.06.0000

Área da Demanda: Gerência de Engenharia e Arquitetura

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no 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.** Em consonância com a política de planejamento, alinhada ao Planejamento Estratégico Institucional e ao Plano de Obras 2023-2025, conforme estabelecido pela Resolução nº 114 do CNJ, que define diretrizes para o planejamento, execução e monitoramento de obras no Poder Judiciário visando o suporte às atividades das unidades administrativas e judiciárias, torna-se necessário avaliar a demanda de finalização da obra do Plenário do TJCE. Tal necessidade está detalhada no DOD/DFD que fundamentou estes estudos preliminares, com o objetivo de atender às especificações e exigências apresentadas.
- 1.2.** No contexto da construção do plenário da nova sede do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará (TJCE), obra executada pela Superintendência de Obras Públicas (SOP), conforme Concorrência Pública Nº 20220053/SOP/CCC, processo VIPROC Nº 02585855/2022, verificou-se que determinados serviços complementares não foram contemplados no contrato de execução, conforme observado no Processo Nº 02585855/2022/Contrato Nº 52/2023/SOP.

- 1.3.** Assim, para pleno uso da edificação do Plenário, é necessário executar serviços complementares de obra civil, que não foram objeto da obra de construção do prédio pela SOP.
- 1.4.** De forma resumida, as principais necessidades são:
 - 1.4.1.** Necessidade de execução de serviços complementares de obra civil;
 - 1.4.2.** Atendimento ao Memorando nº 339/2024/SEADI, datado de 06 de junho de 2024, à fl. 002 do P.A. nº 8513637-40.2024.8.06.0000, que consta a autorização pelo Excelentíssimo Presidente do Tribunal de Justiça, Desembargador Antônio Abelardo Benevides Moraes, para contratação dos serviços complementares.
- 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. Também será necessário a avaliação arquitetônica e estrutural da edificação para analisar a possibilidade de execução de readequações.
 - 1.5.3.** Periodicidade da necessidade: Não continua, por escopo, se encerrará após a entrega da edificação pronta e adequada para o funcionamento da unidade judiciária.
 - 1.5.4.** 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;
 - 1.5.5.** Possível previsão de ajuste de horários específicos por cada momento do trabalho, considerando ruídos, fuligem e possíveis riscos aos transeuntes. Também será necessário a avaliação arquitetônica e estrutural da edificação para analisar a possibilidade de execução de readequações.

- 1.5.6.** Unidade de medida de consumo/realização: Por se tratar de obra de engenharia, só é possível apresentar as unidades de medidas após elaboração dos projetos e do orçamento estimado.
- 1.5.7.** Volume/quantidade requerida: Os serviços e as quantidades detalhadas serão apresentados quando da elaboração dos projetos e do orçamento estimado.
- 1.5.8.** Demandantes e usuários finais: Como demandante o Tribunal Pleno do TJCE, por meio da Resolução 09/2024, como usuários finais a população do estado do Ceará a serem atendidos pelo TJCE, além de servidores e magistrados nessa unidade judiciária.
- 1.6.** Com o atendimento desta demanda, o TJCE contará com o prédio do Plenário adequado, moderno e funcional, em conformidade com as normas técnicas vigentes. Caso contrário, haveria o risco de o plenário não ser utilizado devido à falta de acessibilidade, segurança e conforto.

2. ANÁLISE DE SOLUÇÕES ANTERIORES

2.1. Esse tipo de demanda não é inédito, tendo sido atendido anteriormente por meio da contratação de empresas especializadas em engenharia civil, tendo como exemplo:

- a) Reforma do Fórum de Aurora;
- b) Reforma do Fórum de Ibiapina;
- c) Reforma e ampliação do Fórum do Crato;
- d) Reforma e ampliação do Fórum de Beberibe;
- e) Reforma e ampliação do Fórum de Marco;
- f) Reforma e ampliação do Fórum de Araripe;
- g) Reforma e ampliação do Fórum de Jaguaribe;
- h) Reforma e ampliação do Fórum de Quixadá;

2.2. Todas essas obras mostraram-se exitosas em atender ao programa de necessidades de cada edificação.

2.3. Nesse sentido, são soluções que podem ser reaplicadas, a depender de cada caso

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. Execução indireta por empresa especializada em engenharia;

3.1.2. Execução direta pelo TJCE;

3.1.3. Parceria público-privada ou com outros órgãos públicos.

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 execução indireta por empresa especializada em engenharia, uma vez que:

3.3.1. A execução indireta permite que a Administração Pública contrate empresas especializadas para executar determinadas atividades, evitando a necessidade de manter infraestrutura própria para isso. Isso reduz despesas com pessoal, aquisição de equipamentos, manutenção e outros custos operacionais que seriam necessários para a execução direta.

3.3.2. Empresas contratadas pela Administração para a execução de serviços específicos geralmente possuem maior especialização, expertise técnica e experiência em suas áreas de atuação. Isso resulta em serviços de melhor qualidade e em prazos menores, quando comparados com a execução direta pela Administração, que pode não dispor do mesmo nível de conhecimento técnico.

3.3.3. A terceirização de atividades acessórias permite que a Administração Pública concentre seus recursos humanos e financeiros nas atividades-fim, como saúde, educação, segurança e justiça, aumentando a eficácia no atendimento das necessidades sociais.

3.3.4. A execução dos serviços de forma direta pela equipe técnica de engenharia e arquitetura do TJCE é inviável. Os atuais servidores dessa equipe não possuem competência, conforme edital de seus respectivos concursos, para execução de serviços de readequações, reformas ou construções de edificações. Além de que não há materiais e mão-de-obra, e.g. como pedreiros, serventes, eletricitistas, disponíveis para esse tipo de intervenção integrantes no corpo técnicos de servidores do TJCE.

3.3.5. De acordo com o artigo 2º, § 4º, da Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, é vedada a celebração de contrato de parceria público-privada que tenha como objeto único o fornecimento de mão de obra, o fornecimento e instalação de equipamentos ou a execução de obra pública.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A empresa deve possuir estrutura e experiência em atividades compatíveis com o tipo de intervenção requerida objeto deste estudo;

4.2. A empresa deve ser especializada no ramo da construção civil, com comprovada capacidade técnico-profissional;

4.3. A empresa deve alocar nas atividades trabalhadores com vínculos formais e necessariamente segurados do Instituto Nacional de Seguridade Social;

4.4. A empresa deverá utilizar somente as formas juridicamente válidas para a vinculação dos trabalhadores e promover sua gestão de modo responsável, com atendimento pleno das normas e direitos trabalhistas e prevenção de riscos e acidentes de trabalho;

4.5. Nos casos de atividades, ou parte delas, controladas ou de exercício mediante autorização prévia, caberá à empresa a regularização e obtenção de respectiva(s) licença(s) ou registro(s);

4.6. Comprovar, como condição prévia à assinatura do contrato e para a manutenção contratual, o atendimento das seguintes condições:

4.7. Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH Nº 4 DE 11/05/2016;

4.7.1. Não ter sido condenada, a empresa ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da

Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105;

- 4.8.** A execução da solução objeto deste estudo deverá ser realizada, em regra, diretamente pela contratada, por intermédio de equipe técnica de profissionais com formações técnicas adequadas e experiências anteriores na execução de serviços assemelhados, observadas rigorosamente as especificações, prazos e condições contidas nos projetos técnicos (e documentos de especificações), como também todas demais condições e encargos de contratação que venham a ser fixadas no texto base do Projeto Básico e/ou Executivo, conforme o caso, e as boas técnicas de execução de projetos, as normas técnicas da ABNT e demais normas executivas e regulamentadoras atinentes ao objeto.
- 4.9.** 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.
- 4.10.** Em vista da natureza complexa das atividades em estudo, o Termo de Referência deverá indicar e limitar a possibilidade de subcontratação de partes do objeto.
- 4.11.** 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.** Avaliação técnica de arquitetura e engenharia da edificação;
- 5.1.2.** Atualização do programa de necessidades do supracitado prédio.
- 5.2.** Diante das informações levantadas por equipe especializada em arquitetura, será necessário a execução de serviços complementares de obra civil em uma área 1783,70 m².

5.3. Esse quantitativo é o mais aproximado que se pode relacionar neste primeiro momento de estudos, podendo ser ajustado no momento de desenvolvimento do 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 A: Execução de serviços complementares de obra civil.**

6.1.2. **Descrição da solução:** realização dos serviços complementares de obra civil necessários para finalização da obra do prédio do Plenário, incluindo instalações de acabamentos, iluminação, reforços estruturais e adequações funcionais.

6.2. Ao final da análise, identificou-se que a única alternativa para suprimento da necessidade estudada é a Solução A, uma vez que:

6.2.1. A obra de construção do Plenário pela SOP já se encontra em fase avançada, e apenas a conclusão dos serviços complementares permitirá sua utilização plena e adequada.

6.2.2. Os serviços faltantes são específicos e interdependentes, exigindo continuidade direta no planejamento e compatibilidade com os serviços já executados.

6.3. Diante do exposto, a Solução A é viável, do ponto de vista técnico, devendo ser ainda realizada a estimativa de valor dessa solução.

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 em torno de **R\$**

R\$ 2.374.996,55 (dois milhões trezentos e setenta e quatro mil novecentos e noventa e seis reais e cinquenta e cinco centavos), pois:

- 7.2. 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.
- 7.3. Foi considerado um CUB de construção de R\$ 1.331,50/m², de referência de novembro de 2024.
- 7.4. Foi considerada uma área construída de 1783,70 m².
- 7.5. O CUB de construção foi calculado 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 a análise das particularidades da necessidade e das possíveis soluções, concluiu-se que a melhor opção é a **Solução A: Execução dos serviços complementares de obra civil no prédio do Plenário do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.**
- 8.2. Essa escolha se justifica pela viabilidade técnica e econômica da execução dos serviços complementares de engenharia civil, essenciais para concluir o plenário com a qualidade e funcionalidade requeridas pelo TJCE.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 9.1. A solução consiste na execução de serviços complementares de obra civil para a finalização do prédio do Plenário do TJCE. Esses serviços visam adequar o espaço às demandas operacionais, com instalações de iluminação, forro e tratamento acústico que ofereçam um ambiente funcional e confortável.
- 9.2. Serão também implementados itens de segurança, como guarda-corpos e corrimãos, além de bancadas e um sistema elétrico que suporte a climatização e outros equipamentos.
- 9.3. Por fim, a aplicação de acabamentos como pintura e paisagismo completará o projeto, assegurando um espaço profissional e esteticamente adequado. Com

isso, o Plenário será entregue com todas as condições para atendimento pleno das atividades jurisdicionais do TJCE.

9.4. A obra civil em foco nestes estudos tem o condão de combinar-se aos atuais contratos do TJCE de manutenção predial, 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.

9.5. 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 2025, especificamente no Código da Contratação TJCESEADI_2025_0064.

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 execução dos serviços complementares visa proporcionar um ambiente moderno, seguro e funcional, adequado às necessidades do TJCE. Com a conclusão da obra, espera-se melhorar a qualidade e o conforto do espaço, promovendo um ambiente de trabalho adequado tanto para servidores quanto para magistrados.
- 12.2.** Além disso, o atendimento à demanda contribui para a plena utilização do plenário, permitindo que as atividades do Tribunal sejam realizadas com eficiência e sem interrupções. A finalização do espaço reforça o compromisso do TJCE com a excelência na prestação de serviços e a conformidade com as normas técnicas vigentes.
- 12.3.** Após a obra, a nova edificação será 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, não será necessária a adequação dos ambientes de trabalho do órgão, exigindo-se apenas a compatibilização dos serviços complementares com as estruturas já existentes, garantindo a integração entre as novas instalações e os sistemas previamente implantados.
- 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.** Seguem as seguintes contratações interdependentes que estão em fase de execução:
- a) Obra de construção do Plenário pela SOP (processo VIPROC N° 02585855/2022).
- 14.2.** São listadas a seguir as contratações em fase de planejamento de contratação:

- a) Contratação do sistema de climatização do Plenário (Nº do P.A. 8517445-53.2024.8.06.0000);
- b) Contratação de elevadores para o prédio do Plenário (Nº do P.A. 8521692-77.2024.8.06.0000);
- c) Contratação de sistema acústico para o prédio do Plenário (Nº do P.A. 8528643-87.2024.8.06.0000);
- d) Contratação de marcenaria para o prédio do Plenário (ainda não há processo administrativo);

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 dos serviços, 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, 30 de janeiro de 2025

Equipe de Planejamento:

David Oliveira Almeida
Coordenador de Projetos de Engenharia e Orçamentos

Anita Maria da Silva Guimarães
Gerente de Engenharia e Arquitetura