



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 506

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

SEI nº 0004661-19.2023.6.27.8000

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 A ocorrência de fissuras, destacamentos de concreto e outras manifestações patológicas estruturais evidenciadas no estudo realizado pela empresa PROJECON – PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA entre novembro/2022 e fevereiro/2023, resultaram na necessidade de recuperar e reforçar elementos das estruturas, assim como de restituir a funcionalidade de componentes dos sistemas de impermeabilização de lajes e reservatórios dos prédios Sede e Anexo da Sede Administrativa do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão, conforme consta no SEI de contratação nº 0008340-61.2022.6.27.8000.

1.2 Encontra-se no documento nº 1852493 os projetos com detalhamentos típicos e os procedimentos de tratamento das manifestações patológicas dos prédios Sede e Anexo.

1.3 Assim, certificamos a necessidade de recuperar as estruturas com manifestações patológicas para prolongar a utilidade das estruturas de concreto, mas também garantir a segurança dos usuários das edificações.

1.4 Vale ressaltar que conforme a Regra de Sitter os custos com as correções das manifestações patológicas correspondem a uma progressão geométrica de razão cinco, portanto, se faz necessário medidas corretivas urgentes, para minimizar os custos de manutenção, conforme demonstrado na figura 2.

2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

2.1 Esta contratação consta no plano de contratações anual aprovado para o exercício de 2023;

2.2 Esta contratação se alinha ao Plano Estratégico do TRE-MA, para o período de 2021 a 2026, no que tange ao objetivo estratégico APRIMORAR A GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA, de modo a adequar os gastos ao atendimento das necessidades prioritárias e essenciais dos órgãos da justiça, para se obter os melhores resultados com os recursos aprovados nos orçamentos. Esse objetivo está diretamente relacionado com o macrodesafio “aperfeiçoamento da gestão orçamentária e financeira”, presente na Estratégia Nacional do Judiciário.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 O objeto deste ETP é a recuperação e manutenção das estruturas dos prédios Sede e Anexo através de serviços habituais deste tipo de mercado e com soluções típicas, desta forma compreendemos que se trata de serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, XXI, “a” da Lei 14.133/2021. Ademais:

3.1.1 os serviços propostos a partir deste estudo não implicam em intervenção no meio ambiente capaz de alterar as características originais dos prédios Sede e Anexo, isto é, trata-se de intervenções que objetivam a manutenção e conservação das edificações;

3.1.2 estes serviços são rotineiramente prestados pelo mercado local, regional ou nacional, o qual conta com um considerável número de empresas aptas a prestá-lo dentro das condições estabelecidas neste estudo.

3.2 Posto isto e considerando que esta modalidade ampliará a competitividade, a licitação será realizada na **modalidade pregão**, nos termos do Parágrafo único do Art. 29 da Lei nº 14.133, de 01/04/2021 c/c o art. 22 da Portaria TRE/MA n. 205/2023.

3.3 Quanto à natureza do objeto, este pode ser definido como de natureza não continuada, pois são serviços quantitativamente delimitados e qualitativamente avaliáveis, a serem entregues pela Contratada por força do contrato em um período pré-determinado, isto é, trata-se de **contrato por escopo**.

3.4 Regime de execução contratual: Empreitada por preço unitário. Este regime de execução decorre da possibilidade, desde já identificada, de variação da quantidade demandada de serviços de recuperação, manutenção e reforço das estruturas. Assim, busca-se a justa remuneração da contratada, na medida em que somente serão pagos os serviços efetivamente executados e medidos a cada período de pagamento.

3.5 Para o atendimento da necessidade da contratação de serviços de engenharia nos prédios Sede e Anexo do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão e observadas as disposições do Art. 67 da Lei de 14.133 de 01/04/2021, a licitante deverá apresentar os seguintes **requisitos técnicos**:

3.5.1 Prova de inscrição ou registro da licitante e do(s) Responsável(is) Técnico(s) junto ao Conselho Profissional competente (CREA, CAU, CFT, etc.), que comprove atividade relacionada com o objeto.

3.5.2 Atestado(s) de capacidade **técnico-operacional** da licitante emitido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado que comprove(m) que a licitante já executou as parcelas dos serviços a seguir indicadas com as respectivas quantidades mínimas:

a) Execução igual ou superior a 11,00 m³ de argamassa de grauteamento ou graute aplicado em serviços de reforço ou recuperação de estruturas de concreto. (Adotou-se 50 % do quantitativo constante no orçamento : 12,18 + 9,9 m³);

b) Execução igual ou superior a 214,65 m² de apiocamento manual ou escarificação mecânica em serviços de reforço ou recuperação estrutural. (Adotou-se 50 % do quantitativo constante no orçamento – 429,30 m²);

3.5.3 Comprovação de a licitante possuir, em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) Responsável(is) Técnico(s), detentor(es) de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado - que não a própria licitante (CNPJ diferente), com registro no conselho profissional competente (CREA, CAU ou CFT), considerando a especialidade profissional, atendendo às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo listadas no item 3.6.2.

3.5.4 Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto.

3.6 Na definição dos serviços de maior relevância e dos seus quantitativos mínimos acima estabelecidos para fins de comprovação da capacidade técnica operacional dos licitantes utilizou-se como referência a curva ABC dos serviços levantados, conforme planilha em desenvolvimento anexas ao doc. 1889489.

3.7 Serão aceitos atestados relativos a obras, reformas ou manutenções prediais. A licitante poderá apresentar projeto ou relatórios complementares aos atestados para demonstrar a execução de serviços.

3.8 Para fins de comprovação da capacidade técnica – operacional poderão ser apresentados vários atestados a fim de alcançar o quantitativo mínimo exigido.

4. DEFINIÇÃO DOS ITENS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1 A definição dos itens (serviços) e quantidades (Doc. 1889374), bem como unidades de execução foram estimadas a partir de levantamentos realizados de março a junho de 2023 baseados nos projetos da empresa PROJECON – PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA (Doc. 1852493).

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1 A solução exclusiva para a licitação em tela é a contratação de empresa de engenharia para a execução dos serviços orçados, visto que os contratos de manutenção predial vigentes no Tribunal, dentre eles, os geridos pela Seção de Manutenção Predial - SEMAP, são utilizados para executar pequenos serviços ou serviços emergenciais. Ainda, caso toda a mão de obra ou saldo empenhado do Contrato nº 04/2022 (Sei nº 0006820-03.2021.6.27.8000 – Manutenção por demanda) seja utilizado para executar esta demanda, todo o restante das edificações (93 unidades) ocupadas pelo TRE – MA ficaria desguarnecida de manutenção preventiva e/ou corretiva.

5.2 Ressalta-se que os serviços de isolamento térmico do ambiente do CPD serão realizados após definição concreta e alocação do backup de memória do Tribunal. Dito isto, entende-se que os serviços relacionados a este tratamento deverão ser realizados pelos contratos continuados de manutenção predial específico do CPD (devido suas peculiaridades).

5.1.1 A seguir apresentamos contratações similares no âmbito deste Tribunal:

- a) PROCESSO ADMINISTRATIVO DIGITAL (PAD) nº 10.811/2016/TRE-MA - execução da obra de reforço estrutural do Fórum Eleitoral de São Luís;
- b) PROCESSO ADMINISTRATIVO DIGITAL (PAD) nº 2851/2018/TRE-MA - execução da obra de reforço estrutural do Fórum Eleitoral de São Luís (MA), 2ª Etapa (Depósito de Urnas, Oficina e Docas);
- c) SEI nº 0005073-81.2022.6.27.8000 - Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de substituição das esquadrias da fachada do Prédio Sede do TRE-MA;
- d) SEI nº 0009157-28.2022.6.27.8000 - Contratação de serviços comuns de engenharia de manutenção predial, na cobertura do prédio Anexo do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão.

5.2 A partir das definições dos serviços, estes são parametrizados de forma sistemática através do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI ou de outros sistemas específicos instituídos para o setor (ORSE-SE, SEINFRA-CE, etc), conforme informações constantes no item 6.

6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS

6.1 Os preços referenciais dos serviços de manutenção predial foram estimados com base na tabela SINAPI não desonerada, mês de referência abril/2023, para o Estado do Maranhão, sendo que subsidiariamente foram utilizados outros sistemas específicos instituídos para o setor (ORSE-SE, SEINFRA-CE, etc.), em caso de inviabilidade da definição dos custos pela tabela SINAPI, conforme art. 3º e 6º do Decreto nº 7.983/2013.

6.1.1 A INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 91, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2022 autoriza a aplicação do Decreto 7.983/2013 para a definição do valor estimado de contratações de obras e serviços de engenharia nos processos de licitação.

6.2 Na ausência de composições de preços nas tabelas do SINAPI para alguns serviços específicos foi elaborada composição própria.

6.3 Composições a descrição “próprio” são composições adequadas às peculiaridades dos serviços a serem executados. A metodologia utilizada é criar a nova composição baseada em uma já existente utilizando insumos de bancos de dados oficiais para compor os serviços, conforme recomendação constante no Art. 8º do Decreto 7.983/2013.

6.4 No caso específico do serviço licenças e/ou taxas – ART CREA-MA, utilizou-se o valor da taxa da ART estabelecido na Decisão Plenária nº 1458/2022- CONFEA (Id 1852494) - Atualização dos valores das taxas de registro de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART - para o exercício 2023.

6.5 Aplicou-se o BDI de 22,88 % sobre o custo para obtenção do preço de licitação.

6.6 Para o cálculo dos Encargos Sociais foi considerada a Não Desoneração da folha de pagamentos, continuando desta forma a incidência da contribuição previdenciária (INSS) de 20% sobre a folha de pagamento. Portanto, para o Estado do Maranhão, referência janeiro de 2023, os encargos sociais considerados para estimativa de custos são: para os horistas 114,08 % e para os mensalistas 71,35%.

6.7 O preço global **estimado** para execução dos serviços objeto deste Estudo é de R\$ 1.200.230,67.

6.8 Segue no doc. 1889489 o orçamento sintético, lista de composições de referência, orçamento analítico, planilha de encargos sociais e detalhamento do BDI.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.2 Contratação de empresa especializada com profissionais especializados para a prestação de serviços de recuperação, reforço e adequação de infraestruturas de impermeabilização do prédio Sede e Anexo no prazo de 120 (cento e vinte) dias.

7.3 Os pilares, vigas e lajes com manifestações patológicas sofrerão tratamentos para reabilitar as seções de concreto, garantindo a proteção das barras de aço e consequente longevidade aos componentes estruturais.

7.4 Considerando os riscos alocados à Contratada (Id 1889461), isto é, podendo a empresa receber sanções por descumprimentos na execução e considerando que trata-se de contratação estratégica do Órgão, entende-se que a CONTRATADA deverá apresentar à Administração o comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do contrato.

7.4.1 Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo da garantia prevista no item 7.4.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

8.1 A execução do objeto será subdividida em subitens, de forma a abranger os diversos serviços (Composição de preço unitário) para execução dos projetos. No entanto, os itens e subitens deverão ser agrupados para adjudicação por preço global, em razão da interdependência das etapas construtivas.

8.2 Ademais, considerando a integração dos serviços que serão realizados, a individualização das responsabilidades restaria inviabilizada, o que poderia potencialmente ocasionar prejuízos para a Administração.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Esta contratação objetiva prolongar a vida útil das estruturas (fundação, pilar, viga, laje e reservatórios), evitando-se maiores custos com recuperação estrutural.

9.2. Pretende-se também melhorar as condições de trabalho, visto que as manifestações patológicas visíveis geram desconfortos psicológicos aos usuários, contribuindo assim para a boa prestação do serviço jurisdicional desta instituição.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1 Retirada de TODAS as mobílias e equipamentos existentes no subsolo do prédio Anexo antes do início da execução do objeto.

10.2 Adaptação de local alternativo para funcionamento do Plenário do Tribunal.

10.3 Proteção da cabine do elevador 01 do prédio Anexo.

10.4. Isolar um elevador para transporte de insumos e colaboradores da empresa contratada.

10.5 Adaptação de local para os servidores e colaboradores que utilizam o Gabinete de Juiz 03, Sala de reunião da Corregedoria e Assessoria Jurídica da Corregedoria.

10.6 Isolamento de vagas no estacionamento interno e externo.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 A execução da manutenção do quinto andar (SEI nº 0004035-97.2023.6.27.8000) poderá influenciar na execução do objeto em estudo, visto que o quinto pavimento servirá de apoio logístico para instalação do Plenário e outros setores afetados durante os serviços de recuperação estrutural.

11.2 Os contratos responsáveis pelos serviços de manutenção e desinstalação/instalação de ar-condicionado, serviços de manutenção predial continuada, serviços de manutenção e desinstalação/instalação de câmeras de vigilância e serviços de transporte de mobiliários realizarão as providências prévias, conforme descrito no item 10.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 A contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e a saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços.

12.2 A Contratada deverá apresentar o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos que constará a informação de destinação dos materiais retirados e desinstalados.

12.3 Materiais recicláveis serão recolhidos pela COOPERATIVA parceira do TRE-MA (Termo de Parceria nº 01/2022 e nº 02/2022 – Geridos pela Assessoria de Gestão de Sustentabilidade e Acessibilidade – ASSAC).

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 Com base neste Estudo, declaramos que a contratação dos serviços ora pretendidos é viável, tanto técnica como economicamente, atendendo aos requisitos de sustentabilidade e observando as normas técnicas da ABNT e da legislação de proteção ao Meio Ambiente. Atenderá também a necessidade para qual foi planejada com a sua implementação pela Administração do TRE-MA.

13.2 A dotação orçamentária decorrerá da fonte IEF MANPRE MANUTENCAO PREDIAL 339039 OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS - PESSOA JURIDICA – CRÉDITO DISPONÍVEL: R\$ 1.642.211,22.

14. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

14.1 Indicamos como Gestor do Contrato (Fiscal Administrativo) o servidor Thiago José de Oliveira Freitas e nos afastamentos e impedimento legais do titular, indicamos como substituta a servidora Fitene Caldas Marques.

14.2 Indicamos, como Fiscais de contrato, na área de engenharia civil, a quem competirá fiscalizar, acompanhar e atestar a execução de todos os serviços, os servidores: Thiago José de Oliveira Freitas (Técnico Judiciário - Especialidade: Edificações), Tales Caminha de Lima (Técnico Judiciário - Especialidade: Edificações) e Fitene Caldas Marques (Analista Judiciária - Especialidade: Engenharia Civil).

Equipe de planejamento:

Eng^a. Civil FITENE CALDAS MARQUES

Analista Judiciária Especialidade Engenharia Civil – Mat. 30990128

Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão – TRE/MA

Técnico [THIAGO JOSÉ DE OLIVEIRA FREITAS](#)

Técnico Judiciário – Especialidade Edificações – Mat. 30990574

Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão – TRE/MA

Técnico [TALES CAMINHA DE LIMA](#)

Técnico Judiciário – Especialidade Edificações – Mat. 30990438

Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão – TRE/MA

[MARCO AURÉLIO MARTINS FERNANDES](#)

Técnico Judiciário – Mat. 3099739

Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão – TRE/MA

MAIARA DA SILVA LEAL

Analista Judiciária– Mat. 3099742

Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão – TRE/MA

MARIA TERESA DA COSTA PEDROSA

Mat. 30990133

Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão – TRE/MA



Documento assinado eletronicamente por **FITENE CALDAS MARQUES**, **Analista Judiciário**, em 24/08/2023, às 16:13, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **1928403** e o código CRC **FD0AC175**.

0009083-37.2023.6.27.8000	1928403v2
---------------------------	-----------