

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARESLei nº 14.133/2021, art. 18, §§ 1º, 2º e 3º e Instrução Normativa SEGES nº 58/2022
ANA CAROLINA CAMARGO DE OLIVEIRA FERRAZ
04/10/2024 14:26
RAMAYANO FRANCISCO DA SILVA
04/10/2024 14:29**1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Necessidade de elaboração de projeto executivo, decorrente dos estudos técnicos cabíveis, para que sejam obtidas as informações necessárias ao provimento dos dados diversos de especificações, quantificações e precificação, para consecução do procedimento licitatório e consequente contratação da execução do serviço de reparações dos seguintes componentes construídos e assentados nos Edifícios Sede e Anexo I deste Tribunal Regional do Trabalho da 6.ª Região (TRT6):

1.1.1. Limpeza e recomposição de elementos do revestimento das fachadas;

1.1.2. Reparação da passarela, em estrutura mista, de comunicação entre os quintos pavimentos destes edifícios;

1.1.3. Reparação da estanqueidade pluvial e da integridade dos elementos da estrutura da cobertura;

1.1.4. Reparação da estrutura metálica de locação dos condensadores remotos dos aparelhos de climatização;

1.1.5. Reabilitação da estanqueidade pluvial dos caixilhos das esquadrias das fachadas;

1.1.6. Reabilitação das armaduras dos pilares periféricos de concreto armado, danificadas por desagregação do cobrimento e oxidação.

1.2. A vinculação do objeto desta ação com a política de sustentabilidade se observa na premente necessidade de conservação dos requisitos de desempenho dos componentes prediais construídos e assentados, integrantes dos edifícios utilizados por esta Corte de Justiça do Trabalho, sobretudo, em atenção ao fato de que a conservação destes elementos prediais corroboram para a racionalidade, economia e otimização dos recursos materiais e financeiros desta Administração Pública, no que concerne à preservação da funcionalidade dos imóveis dos quais faz uso.

1.3. O não atendimento desta demanda inviabilizaria a obtenção do projeto específico, definidor de parâmetros técnicos qualitativos, quantitativos e de custo, necessários para contratação da execução dos serviços reparatórios descritos no subitem 1.1., cuja não realização contribuirá para a depreciação acelerada dos requisitos de desempenho e, consequente, aumento do risco de perda da funcionalidade destas edificações onde se encontram instaladas as principais atividades de gestão e de atuação jurisdicional desta corte do trabalho.

2. ÁREA REQUISITANTE

2.1. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção/CEMA.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



Cais do Apolo nº 739 - Recife - PE - CEP 50030-902
Fone: (81) 3225-3200

3.1. Adequação à condição imputada ao Gestor Público de que as decisões tomadas devem ser, ao máximo possível, alicerçadas em parâmetros técnicos e econômicos objetivos.

3.2. Atendimento às disposições normativas de cumprimento do dever imputado pela norma técnica (NBR 5674 de setembro de 1999) e pelas normas jurídicas (Lei Federal n.º 9.636, de 15 de maio de 1998, e Lei Estadual n.º 13.032 – Lei das Manutenções Prediais, de 14 de junho de 2006), de realizar ações visando à conservação dos requisitos de desempenho dos componentes construídos, assentados e instalados nas edificações sob sua responsabilidade.

3.3. Vinculação à política de sustentabilidade definida no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e na Resolução 310/2021 do CSJT - Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho.

3.4. Vinculação aos parâmetros definidos na Resolução n.º 365, de 29/09/2023, que estabelece a Política de Manutenção Predial da Justiça do Trabalho de Primeiro e Segundo Graus e ao Guia de Manutenção Predial da Justiça do Trabalho de Primeiro e Segundo Graus, de julho de 2023, versão 1.0.

3.5. O objeto desta contratação apresenta o requisito de se encontrar vinculada à especialidade de engenharia civil.

4. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

4.1. Análise de Viabilidade da Contratação

4.1.1. Levantamento de Soluções

Id	Descrição da Solução
1	Contratação, no mercado, do serviço técnico profissional especializado de elaboração de projeto executivo de engenharia civil.
2	Estabelecimento de convênio com instituições de estudo, ensino ou pesquisa, públicas ou privadas, do campo de engenharia civil, para a produção do projeto executivo demandado.
3	Elaboração do projeto executivo de engenharia civil pelos servidores técnicos da Seção de Engenharia Civil da Coordenadoria de Engenharia de Manutenção – CEMA.

4.1.2. Outras soluções

Não observamos outras possíveis soluções passíveis de consideração, no presente caso.

4.2. Análise das soluções

4.2.1. Solução 01: Contratação, no mercado, do serviço técnico profissional especializado de elaboração de projeto executivo de engenharia civil.

Esta solução se apresenta como a mais comum no âmbito da Administração Pública, pois representa a obtenção do projeto demandado através de sua produção por entidade de qualificação que venha a ser comprovada, por dispor de recursos de materiais, de equipamentos e de mão de obra especializada para a confecção do documento técnico



pretendido pela Administração. Sua vantagem se manifesta no grau de especialização do documento técnico referencial a ser obtido e sua desvantagem poderia ser atribuída ao custo financeiro a ser empreendido em sua consecução.

4.2.2. Solução 02: Estabelecimento de convênio com instituições de estudo, ensino ou pesquisa, públicas ou privadas, do campo de engenharia civil, para a produção do projeto executivo demandado.

Este tipo de solução é praticada pela Administração Pública, geralmente, quando o projeto pretendido demanda grande complexidade e está vinculado a empreendimento de grande vulto físico, ambiental e financeiro, o que não é o caso da presente demanda. Sua vantagem se vincula ao altíssimo nível teórico e acadêmico de suas informações e suas desvantagens se manifestam no longo prazo necessário para sua conclusão, no elevado custo financeiro demandado e na incompatibilidade com o grau de complexidade das intervenções que se pretende executar.

4.2.3. Solução 03: Elaboração do projeto executivo de engenharia civil pelos servidores técnicos da Seção de Engenharia Civil da Coordenadoria de Engenharia de Manutenção - CEMA.

Esta solução teria a vantagem de ser a mais econômica, entretanto, para tal, iria requerer a disponibilização de programas computacionais específicos de elaboração de projetos de engenharia, o que não se verifica, neste momento. Apresenta, também, a desvantagem de comprometer a escassa equipe de engenharia na elaboração de um documento técnico, necessariamente detalhado, o que comprometeria o tempo destes profissionais no atendimento de várias outras demandas da Administração, neste campo de manutenção predial.

4.3. Critérios para classificação das soluções

São os seguintes os critérios objetivos adotados para a definição da melhor solução, para a Administração, relativamente a este objeto de elaboração de projeto executivo de engenharia civil:

4.3.1. Disponibilização de meios operacionais de efetivação;

4.3.2. Velocidade cronológica de efetivação;

4.3.3. Presença de conhecimento técnico especializado;

4.3.4. Vantajosidade, para a Administração, na relação custo x benefício para a efetivação do objeto.

4.4. Descrição da solução escolhida

Solução 01: Contratação, no mercado especializado, de empresa para a prestação deste serviço técnico de elaboração de projeto executivo de reparação dos componentes prediais dos Edifícios Sede e Anexo I, construídos e assentados, que se apresentam danificados, deteriorados ou com redução de seus requisitos de desempenho.

4.5. Justificativa da solução escolhida



4.5.1. Esta solução compreende a opção que melhor engloba os critérios de classificação indicados, pois uma empresa especializada possui recursos de tecnologia da informação específicos para a elaboração destes documentos técnicos (disponibilização de meios operacionais), exclusividade de trabalho para cumprimento de prazo contratual (velocidade cronológica de efetivação), disponibilidade de profissional com capacidade técnica específica (presença de conhecimento técnicos especializado), e a contraprestação remuneratória a ser realizada pela Administração seria menor do que o valor financeiro necessário para treinamento de seus servidores e aquisição de recursos programas computacionais de engenharia de projetos para a consecução deste objeto (vantajosidade da Administração na relação custo x benefício). Além disso, essa solução é mais comumente praticada pela Administração Pública, apresentando, portanto, melhor operacionalidade de consecução, quando comparados os parâmetros de extensão, de complexidade, de recursos disponíveis, do prazo e do custo de contratação.

4.5.2. Por último, podemos ressaltar que a contratação deste serviço de engenharia consultiva se faz necessária para que a Administração possa cumprir o dever que lhe é normativamente imputado de adotar ações para a viabilização da conservação e da utilização dos prédios públicos em parâmetros racionais, seguros e eficientes.

4.6. Relação entre a demanda prevista e a demanda a ser contratada

A demanda a ser contratada é compatível com a demanda prevista, pois em um único projeto executivo é suficiente para conter todos os elementos de informações técnicas e financeiras necessárias para o provimento da execução do serviço de reparação dos componentes prediais indicados, que se apresentam deteriorados ou com requisitos de desempenho comprometidos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. O projeto executivo deve ser composto de:

5.1.1. Caderno de Encargos - Composições do BDI (Benefício e Despesas Indiretas) de referência, da planilha orçamentária de referência e dos custos unitários, demonstrativos de curva ABC de serviços, de curva ABC de insumos, cronograma físico e financeiro, produzidos a partir de insumos e encargos sociais da base SINAPI (Sistema Nacional de Índices da Construção Civil), vigentes no estado de Pernambuco;

5.1.2. Memorial Descritivo - Composto pela relação dos normativos técnicos e jurídicos vinculantes, definição das metodologias executivas, quantificação e especificação de insumos materiais e de equipamentos, quantificação e qualificação de mão de obra operacional, definição de procedimentos de segurança a serem observados durante a execução das intervenções reparatórias e prescrições de ações de manutenção para preservação dos requisitos de desempenho dos componentes prediais construídos e assentados, reparados; e

5.1.3. Caderno de Desenhos Técnicos Gerais e de Detalhamento.

5.2. O especialista a ser contratado para a elaboração do projeto executivo deve ser um engenheiro civil habilitado para produzir o conjunto de documentos técnicos instrutórios suficientes para a contratação da execução do serviço, por empresa do segmento da construção civil.





Cais do Apolo nº 739 - Recife - PE - CEP 50030-902
Fone: (81) 3225-3200

5.3. Na elaboração deste projeto executivo das reparações dos componentes construídos e assentados, o profissional deverá atentar para as prescrições dos normativos jurídicos e técnicos vinculados à sustentabilidade e à preservação ambiental, pertinentes às especificações das operações a serem realizadas e dos materiais a serem empregados, observando, também, parâmetros indicativos de economicidade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

6.1. É necessária a contratação de um único serviço técnico profissional especializado de elaboração de projeto executivo de engenharia civil para o atendimento à demanda da Administração de instrução da contratação da execução do serviço de reparação dos componentes prediais danificados dos Edifícios Sede e Anexo I.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 20.135,70 (vinte mil, cento e trinta e cinco reais e setenta centavos), conforme tabela aposta no subitem 1.1 deste Termo de Referência. Este custo foi definido com base na publicação do TCU - Orientações Para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas - Edição 2014 (fls. 97/101), cujo tópico define a metodologia a ser empregada para a contratação de serviços técnicos profissionais especializados ou de engenharia consultiva (projetos, estudos, pareceres, laudos, etc.).

7.2. Orçamento detalhado

Item	Descrição	Qtd.	Valor unitário do item (R\$)	Valor total do item (R\$)
1	Elaboração de projeto executivo de engenharia civil para reparação de componentes prediais construídos e assentados.	1,00	20.135,70	20.135,70
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO				20.135,70

7.3. Adequação Orçamentária

7.3.1. Fonte de Recursos

Id	Valor (R\$)	Fonte (Programa/Ação)
1	20.135,70	Orçamento consignado ao Tribunal Regional do Trabalho da 6.ª Região na Ação Apreciação de Causas da Justiça do Trabalho

7.3.2. Estimativa de Impacto Econômico-Financeiro

Id	Valor (R\$)	Exercício	Percentual	Análise e Conclusão
1	20.135,70	2024	1,34%	Contratação viável

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. Quanto à viabilidade de parcelar a solução

A solução não é parcelável pois se verifica a impossibilidade de divisão do objeto.



8.2. Quanto à reserva ou não de quota ou participação exclusiva de ME - Microempreendedor ou de EPP - Empresa de Pequeno Porte

Consoante o previsto no item I, do artigo 48, da Lei Complementar n.º 123, de 24/12/2006 (contratação com valor previsto inferior a R\$ 80.000,00), define-se, *s.m.j.*, a justificativa para que a Administração proceda ao certame licitatório sob a égide de destinação exclusiva para empresas do tipo ME e EPP.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. Não se registra a existência de contratações interdependentes. Há a propositura das seguintes contratações correlatas:

9.1.1. Contratação dos serviços técnicos profissionais especializados de elaboração de planos de manutenção predial, em especialidades de engenharia civil, elétrica, eletromecânica de aparelhos de climatização e de elevadores, eletroeletrônica de cabeamento estruturado e de engenharia agrônômica de paisagismo dos imóveis sob a Administração deste TRT6, situados no município do Recife, consoantes determinações de instrumentos normativos oriundos do CSJT - Conselho Superior da Justiça do Trabalho;

9.1.2. Contratação de serviços técnicos profissionais especializados de elaboração de laudo pericial e de projeto executivo de modernização ou de substituição dos elevadores dos edifícios Sede e Anexo I do TRT6;

9.1.3. Contratação dos serviços de manutenção predial (preventiva, corretiva, detectiva, preditiva e eventuais de reparação, adequação, adaptação e de modernização) nos imóveis do TRT6.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

10.1. Esta contratação alinha-se aos objetivos estratégicos de promoção do trabalho decente e da sustentabilidade, e de aprimoramento da infraestrutura física, na medida em que a manutenção visa preservar a ambiência laboral adequada e o regular funcionamento das edificações.

10.2. O objeto desta demanda não está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, tendo em vista que a sua necessidade foi verificada após a fase de planejamento. Para cobertura da despesa neste exercício, a CEMA efetuará os devidos remanejamentos orçamentários.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. O objeto do serviço pretendido com esta contratação almeja a aquisição de documento técnico que alicerce a Administração a proceder à licitação para contratação de empresa do ramo especializado de construção civil para a execução dos serviços de reparação que deverão restituir os necessários requisitos de desempenho dos componentes prediais construídos e assentados, apontados com deficiência nos subitens 1.1.1. a 1.1.6. destes Estudos Técnicos Preliminares, e presentes nas duas edificações, onde são realizadas as principais atividades jurídico-administrativas deste TRT6.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS



12.1. Providências a serem adotadas pelo TRT6 previamente à celebração do contrato

Não se verifica a necessidade de adoção de providências especiais por parte da Administração deste TRT6 relativamente a adaptações no ambiente, necessidade de obtenção de licenças, outorgas e autorizações. Também se observa que esta Coordenadoria de Engenharia de Manutenção possui servidores com formação técnica superior em edificações, capacitados para o exercício da fiscalização e gestão da execução do objeto desta contratação.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. Os impactos ambientais previstos a partir da consecução do objeto desta contratação são positivos, uma vez que se pretende obter documentos técnicos de instrução de execução de serviços de reparação de componentes prediais construídos e assentados, orientados, concernente o exercício da fiscalização técnica, à observância da prescrição e da utilização de materiais com menor potencial agressivo ao meio ambiente, estando, portanto, resguardado o princípio da sustentabilidade nestas ações de reparação dos Edifícios Sede e Anexo I deste TRT6.

13.2. A entrega deste projeto executivo deverá ser realizada por meio eletrônico, o que elimina a necessidade de utilização de papel, contribuindo para a configuração de uma boa prática de sustentabilidade.

14. DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO E VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1. Consoante as informações contidas nestes Estudos Técnicos Preliminares, produzidos por esta unidade técnica, concluímos e declaramos, para atendimento ao que prescreve a Lei n.º 14.133/2021, artigo 18, §1º, inciso XIII e IN n.º 58/2022, artigo 9.º, inciso XIII, que esta contratação é adequada, razoável e viável para o atendimento da necessidade a que se destina.

15. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

Os critérios técnicos observam o atendimento às especificações previstas nestes Estudos Técnicos Preliminares e em edital.

15.1. Critérios Técnicos Pontuáveis

É definido o uso do critério de julgamento de menor preço, portanto, não se registra a existência de critérios técnicos pontuáveis, pois esta pontuação se aplicaria ao critério de técnica e preço.

15.2. Critérios de Seleção**15.2.1. Modalidade de Licitação**

Consoante o que estabelece o artigo 28, inciso I, e o artigo 29, parágrafo único, relativamente à exceção prevista na alínea a) do inciso XXI do *caput* do artigo 6.º da Lei n.º 14.233/2021, define-se como Pregão a modalidade de licitação a ser realizada para a contratação da prestação deste serviço técnico de engenharia civil. Este entendimento justifica-se pelo fato deste serviço *possuir padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais do mercado*, conforme encontra-se demonstrado nas Especificações Técnicas do Objeto - Anexo I destes Estudos Técnicos Preliminares.

15.2.2. Critério de julgamento

Menor Preço (inciso I, do artigo 33, da Lei n.º 14.133/2021), pois não se verifica, na produção deste projeto executivo de engenharia civil, a existência de nível de complexidade tal que justifique a seleção por critério de técnica e preço (inciso IV, do artigo 33, da Lei n.º 14.133/2021).

15.2.3. Justificativa para contratação direta

Não se aplica a contratação direta pois o objeto desta contratação é da mesma natureza dos objetos previstos nas proposições de contratações de elaborações de planos de manutenção dos imóveis, sob a administração deste TRT6, situados neste município do Recife, e do laudo pericial dos elevadores instalados nos Edifícios Sede e Anexo I. Sendo estas 3 proposições, previstas para este exercício de 2024, classificadas como serviços técnicos profissionais especializados de engenharia, e a soma destes serviços ultrapassa o valor de dispensa de licitação.

15.3. Qualificação Técnica

15.3.1. Requisitos de Capacidade e Experiência

Id	Experiência	Forma de comprovação
1	Realização de quaisquer das atividades descritas nos itens 01, 02, 04, 06, 08, 13 e 14 do artigo 1.º da Resolução n.º 218, de 29/06/1973, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em manual de uso ou de manutenção de edificação ou de instalação predial, na área de engenharia civil.	Atestado(s) de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de natureza pública ou privada, com a ART pertinente e o registro no acervo técnico, constante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) da competência correspondente ao exercício do(a) profissional engenheiro(a) civil titular.

16. EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO

16.1. Coordenadora da Coordenadoria de Engenharia de Manutenção (CEMA), chefe da Seção de Engenharia Civil (SEC) e servidora da Divisão de Apoio Administrativo ao Planejamento das Contratações (DAAPC):

Ana Carolina Câmara de Oliveira Ferraz (CEMA);
Ramayano Francisco da Silva (SEC);
Raphaela do N. Marinho de Andrade (DAAPC).

17. EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

17.1. A equipe de gestão e fiscalização será composta pelos seguintes servidores:

INTEGRANTE	TITULAR(ES)	SUBSTITUTO(S)	UNIDADES
Gestores	Ana Carolina Câmara de Oliveira Ferraz (CEMA)	Carlos Eduardo Danzi Vanderlei (DGC)	Coordenadoria de Engenharia de Manutenção (CEMA)



Cais do Apolo nº 739 - Recife - PE - CEP 50030-902
Fone: (81) 3225-3200

			Divisão de Gestão e Controle (DGC)
Fiscais técnicos	Ramayano Francisco da Silva (SEC)	Cláudio Barreto Coutinho Bezerra de Menezes (DGO)	Seção de Engenharia Civil (SEC) Divisão de Gerenciamento Operacional (DGO)
Fiscais administrativos	Carlos Eduardo Danzi Vanderlei (DGC)	Adrianna da Gama Fernandes Vieira (DGC)	Divisão de Gestão e Controle (DGC)

18. ANEXOS

18.1. Anexo I - Especificações Técnicas do Objeto

Recife, 02 de outubro de 2024.

ANA CAROLINA CÂMARA DE OLIVEIRA FERRAZ
Coordenadoria de Engenharia de Manutenção

RAMAYANO FRANCISCO DA SILVA
Seção de Engenharia Civil

RAPHAELA DO N. MARINHO DE ANDRADE
Divisão de Apoio Administrativo ao Planejamento das Contratações



ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

1.0. DAS INFORMAÇÕES PRELIMINARES PARA REALIZAÇÃO DO OBJETO

1.1. DO DOCUMENTO TÉCNICO DE PARTIDA FORNECIDO PELA ADMINISTRAÇÃO

- 1.1.1. Desenhos técnicos do projeto executivo dos Edifícios Sede e Anexo I do Tribunal Regional do Trabalho da 6.ª Região.

1.2. DOS COMPONENTES PREDIAIS CONSTRUÍDOS E ASSENTADOS A SEREM REPARADOS

- 1.2.1. Acabamento em pastilhas cerâmicas de 75 mm x 75 mm, empregadas no acabamento do revestimento das fachadas.
- 1.2.2. Passarela de comunicação entre os 5.ºs pavimentos dos Edifícios Sede e Anexo I do Tribunal Regional do Trabalho da 6.ª Região.
- 1.2.3. Estrutura e telhamento das cobertas dos Edifícios Sede e Anexo I.
- 1.2.4. Estrutura metálica de alocação dos condensadores remotos dos aparelhos de climatização.
- 1.2.5. Impermeabilidade das esquadrias das fachadas.
- 1.2.6. Sanidade das armaduras dos pilares de perímetro dos pavimentos dos Edifícios Sede e Anexo I.

1.3. DO LEVANTAMENTO DE DADOS E DA REALIZAÇÃO DAS VISTORIAS

- 1.3.1. O projetista deverá proceder às realizações de vistorias nos componentes prediais construídos e assentados, descritos no item anterior, dos Edifícios Sede e Anexo I do Tribunal Regional do Trabalho da 6.ª Região, situados na Avenida Cais do Apolo, 739 - Bairro do Recife - Recife - Pernambuco - CEP 50030-902 - PABX (81) 3225-3200.
- 1.3.2. O agendamento deverá ser realizado através da Coordenadoria de Engenharia de Manutenção - CEMA, através do telefone (81) - 3225.3449 / 3450, no período compreendido entre as 09:00 e 17:00 hs ou pelo email cema@trt6.jus.br
- 1.3.3. A Coordenadoria de Engenharia de Manutenção – CEMA, da Administração desta Corte de Justiça do Trabalho, proverá o devido acompanhamento de pessoal operacional próprio para o acompanhamento das inspeções realizadas nos componentes prediais construídos e assentados descritos nos subitens 1.4.2. a 1.4.5. do subitem 1.4.
- 1.3.4. A vistoria dos componentes prediais construídos e assentados deverá produzir o necessário registro fotográfico, e demais elementos descritivos, avaliados como necessários, para a devida instrução do projeto executivo.
- 1.3.5. O levantamento de dados deverá observar, especificar e coletar todas as informações possíveis de serem adquiridas, inclusive através de projetos e documentos técnicos preexistentes, avaliados como significativos para a instrução do projeto executivo, através de solicitação à Coordenadoria de Engenharia de Manutenção – CEMA, desta Administração.

1.4. DOS NORMATIVOS JURÍDICOS VINCULANTES

- 1.4.1. Decreto Federal nº 81621, de 03/05/78, que aprova o Quadro Geral de Unidades de Medida.
- 1.4.2. Lei Federal nº 5194, de 21/12/66, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências.



- 1.4.3. Lei nº 4591, de 16/12/64, que dispõe sobre propriedades (em planos) horizontais de edificações e incorporações imobiliárias.
- 1.4.4. Lei nº 6496/77, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" (ART) na prestação de serviços de Engenharia, de Arquitetura e de Agronomia; autoriza a criação pelo CONFEA de uma Mútua Assistência Profissional e dá outras providências.
- 1.4.5. Resolução nº 205 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, de 30/09/71, que adota o Código de Ética Profissional.
- 1.4.6. Resolução nº 218 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, de 27/06/73, e demais resoluções pertinentes, que fixam as atribuições do Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo nas diversas modalidades.
- 1.4.7. Resolução nº 345 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, de 27/07/90, que dispõe quanto ao exercício por profissionais de Nível Superior das atividades de Engenharia de Avaliações e Perícias de Engenharia.

2.0. DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

2.1. DAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

- 2.1.1. O projeto executivo compreende o conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para caracterizar a perfeita realização das intervenções de engenharia civil, objeto da licitação. Elaborado com base no estudo prévio devido, e que apresente o detalhamento necessário de quantificação dos materiais e equipamentos, quantificação e qualificação de mão de obra operacional, cronograma físico e financeiro e elementos demonstrativos e referenciais de custos, relativos às reparações dos requisitos de desempenho dos componentes prediais construídos e assentados descritos no subitem 1.4. do item 1.0. deste Termo de Referência.
- 2.1.2. O prazo para a elaboração deste projeto executivo é determinado em 45 dias corridos a partir da confirmação do recebimento da Ordem de Serviço pertinente, emitida pela Coordenadoria de Engenharia de Manutenção.
- 2.1.3. Devem ser produzidos os documentos técnicos pertinentes ao caderno de encargos, memorial descritivo e desenhos técnicos gerais e de detalhamentos das intervenções reparatórias a serem executadas.
- 2.1.4. Todos os estudos para a elaboração do projeto deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação, e atendendo às seguintes diretrizes gerais de projeto:
 - 2.1.4.1. Estabelecer a utilização de materiais, de equipamentos e de métodos executivos adequados ao objetivo de restituição dos requisitos de desempenho dos componentes prediais construídos e assentados, objetos das reparações.
 - 2.1.4.2. Adotar solução executiva racional, elegendo sempre que possível formas compatíveis com a padronização já encontrada nos sistemas construtivos presentes nos Edifícios Sede e Anexo I.
 - 2.1.4.3. Adotar soluções que ofereçam facilidades de operação e de manutenção dos diversos componentes a serem reparados.
 - 2.1.4.4. Adotar soluções técnicas que considerem as disponibilidades econômicas e financeiras para a execução das reparações objetivadas.
- 2.1.5. Deverá constar a previsão da necessidade ou não de subcontratação quando da execução de partes avaliadas como especializadas das reparações a serem realizadas, agregando a este tópico, além da justificativa técnica devida, a quantificação, o custo e a especificação desta subcontratação.



- 2.1.6. A contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis à elaboração do projeto executivo de intervenções reparatórias em edificações.
- 2.1.7. A contratada deverá atender, no que couber, as prescrições definidas no MANUAL DE OBRAS PÚBLICAS – EDIFICAÇÕES – PROJETO, do Ministério do Planejamento.
- 2.1.8. Deverá constar definições pertinentes à garantia do desempenho dos serviços reparatórios a serem realizados.
- 2.1.9. As especificações de materiais e de metodologias executivas deverão observar objetivamente parâmetros de sustentabilidade e de proteção ao meio ambiente, previstos no [Guia Nacional de Contratações Sustentáveis](#) e na [Res. 310/2021 do CSJT – Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho](#).

2.2. PEÇAS DO CADERNO DE ENCARGOS

- 2.2.1. **Quadro Demonstrativo da Composição dos Encargos Sociais** referentes à mão de obra de construção civil, vigentes para o estado de Pernambuco à época da elaboração da planilha orçamentária de referência de execução do serviço projetado. Este quadro demonstrativo é obtido através do sistema SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisas e Índices da Construção Civil do IBGE, divulgado pela Caixa Econômica Federal.
- 2.2.2. **Planilha Analítica da Composição do BDI – Bonificação e Despesas Indiretas**, consoante Planilha Múltipla da Caixa Econômica Federal e Acórdão 2369/2011 do TCU.
- 2.2.3. **Planilha Orçamentária Sintética**
- 2.2.4. **Planilha de Composição dos Custos Unitários dos Serviços das Reparações**
- 2.2.5. **Curva ABC de Insumos de Referência**
- 2.2.6. **Curva ABC de Serviços de Referência**
- 2.2.7. **Quadro Demonstrativo da Referência dos Preços Unitários dos Insumos que compõem a planilha orçamentária de referência.** Observar que estes preços unitários devem ser prioritariamente aqueles encontrados na base de referência do sistema SINAPI, consoantes artigos 3.º, 4.º e 5.º do Decreto 7.983/2013 – Presidência da República e Acórdão 3.277/2011 do TCU. No caso de inviabilidade de definição destes custos unitários através da base SINAPI, deve-se recorrer às fontes complementares determinadas nos artigos 6.º e 8.º deste mesmo decreto.
- 2.2.8. **Cronograma Físico e Financeiro de Referência**

OBSERVAÇÃO: 01. Os documentos integrantes deste caderno de encargos devem ser elaborados em consonância com as prescrições previstas no manual *ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS do TCU – Tribunal de Contas da União*.

2.3. TÓPICOS DO MEMORIAL DESCRITIVO

- 2.3.1. **Metodologia Executiva dos procedimentos e operações necessárias para a realização das reparações**, inclusive as prescrições de medidas restritivas para ocorrências de acidentes, com as especificações dos equipamentos de segurança pertinentes. As definições de metodologias executivas deverão, além de outros aspectos técnicos considerados relevantes pelo projetista, os seguintes requisitos:
- 2.3.1.1. Observar que as especificações técnicas de soluções inéditas deverão se apoiar em justificativa e comprovação do desempenho requerido pelo projeto, através de testes, ensaios ou experiências bem-sucedidas suficientemente demonstradas, a critério da Administração.



- 2.3.1.2. Equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil dos materiais a serem empregados.
- 2.3.1.3. Observar que as especificações técnicas poderão incorporar informações de interesse, detalhes construtivos e outros elementos necessários à perfeita caracterização, inclusive catálogos e manuais que orientem a execução e inspeção dos serviços.
- 2.3.2. **Demonstrativo das Normas Técnicas de execução**, de segurança e de manutenção dos componentes prediais a serem reparados.
- 2.3.3. **Demonstrativo das Especificações e Quantificações dos Insumos – materiais, peças e equipamentos a serem utilizados**. As especificações das peças e dos equipamentos deverão apresentar os seguintes requisitos:
 - 2.3.3.1. Conformidade com as Normas do INMETRO e práticas específicas.
 - 2.3.3.2. Estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo projeto.
 - 2.3.3.3. Considerar as condições locais em relação ao clima e técnicas executivas a serem utilizadas.
 - 2.3.3.4. Ater-se preferencialmente aos materiais, equipamentos e serviços pertinentes ao mercado local.
 - 2.3.3.5. Não reproduzir catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento.
- 2.3.6. Observar que a referência de marca ou modelo, caso seja indispensável para a perfeita caracterização do componente da edificação, deverá indicar, no mínimo, três alternativas de aplicação e conterá obrigatoriamente a expressão “ou equivalente”, definindo com clareza e precisão, as características e desempenho técnico requerido pelo projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.
- 2.3.4. **Demonstrativo das Qualificações e Quantificações da mão de obra operacional**.
- 2.3.5. **Manual de Manutenção, contendo as prescrições para as realizações das atividades de manutenção preventiva e corretiva dos componentes prediais reparados**, consoante as definições contidas na NBR 5674 – Set/1999: MANUAL DE EDIFICAÇÕES – PROCEDIMENTO, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e no MANUAL DE OBRAS PÚBLICAS – EDIFICAÇÕES – MANUTENÇÃO, do Ministério do Planejamento.

2.4. DOS DESENHOS TÉCNICOS

- 2.4.1. Desenhos Técnicos Gerais
- 2.4.2. Desenhos Técnicos de Detalhamento de procedimentos a serem empregados nas operações de reparação.

OBSERVAÇÃO: 01. A elaboração dos desenhos técnicos do projeto executivo deverá obedecer às disposições dos estudos prévios realizados pelo projetista e serão elaborados e entregues através de tecnologia digital.

2.5. DOS NORMATIVOS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES VINCULANTES

- 2.5.1. Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais – Manual de Obras Públicas – Edificações – Projeto.
- 2.5.2. Normas da ABNT e do INMETRO.
- 2.5.3. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos.





Cais do Apolo nº 739 - Recife - PE - CEP 50030-902
Fone: (81) 3225-3200

2.5.4. Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA / CONFEA.

OBSERVAÇÃO Os documentos técnicos integrantes do projeto executivo devem ser produzidos e entregues ao contratante em meio digital, em arquivo PDF.

Ramayano Francisco
ENG.º CIVIL – CREA 22.928-D/PE
SEÇÃO DE ENGENHARIA CIVIL - CHEFE
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO - CEMA





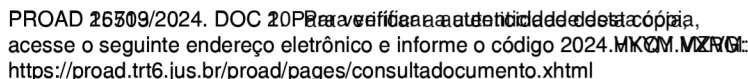
MAPA DE RISCOS

Objeto: Contratação do serviço técnico profissional especializado de elaboração de projeto executivo de engenharia civil para realização de reparações em componentes prediais diversos, construídos e assentados, nos Edifícios Sede e Anexo I do Tribunal Regional do Trabalho da 6.^a Região (TRT6).

Objetivo da Contratação: Adquirir o instrumento técnico (projeto executivo) necessário para embasar a elaboração do termo de referência para a contratação da execução do serviço de reparação de diversos componentes prediais, construídos e assentados, dos Edifícios Sede e Anexo I, que se apresentam deteriorados e cuja restauração dos requisitos de desempenho são necessários para a manutenção dos parâmetros de segurança, funcionalidade e estética destes edifícios, onde se encontram instalados este TRT6.

Planejamento da Contratação

Identificação do Risco					
Evento de Risco					
1	Subavaliação do preço de referência para a prestação deste serviço técnico profissional especializado.				
Atividade/Etapa do Processo de Contratação					
PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO.					
Causas					
1.	Avaliação incorreta do grau de dificuldade ou dos recursos a serem despendidos pelo(a) profissional responsável, para realização dos levantamentos de dados e de confecção do documento técnico.				
2.	Referências imprecisas ou desatualizadas para a definição dos custos de mão de obra e dos insumos necessários para a prestação deste serviço técnico profissional especializado.				
Consequências (Danos)					
1.	Desinteresse dos(as) profissionais capacitados(as) em participar do certame licitatório.				
2.	Licitação deserta.				
3.	Retrabalho em realizar nova avaliação da planilha orçamentária de referência e de reedição do certame licitatório.				
Análise e Avaliação					
Probabilidade:	() Muito Alta	() Alta	() Média	(x) Baixa	() Muito Baixa
Impacto:	() Muito Alto	(x) Alto	() Médio	() Baixo	() Muito Baixo
Nível do Risco Inerente - NRI					
NRI = P x I = 2 x 4 = 8					
"MUITO BAIXO": [1], "BAIXO": [2-3], "MÉDIO": [4-8], "ALTO": [9-14], "MUITO ALTO": [>=15]					
() Muito Alto	() Alto	(x) Médio	() Baixo	() Muito Baixo	
Controles Existentes					
1.	Pesquisa de preços de acordo com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de Julho de 2021 e Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do STJ, 2021.				
2.	Disponibilização de programa especializado de orçamentação de obras e de serviços de engenharia para a unidade técnica específica da Coordenadoria de Engenharia de Manutenção – Seção de Engenharia Civil.				
Eficácia dos Controles – EC: Satisfatória					
Opções para EC: {Inexistente / Fraca / Mediana / Satisfatória / Forte}					





Nível de Risco Residual - NRR			
NRR = NRI * EC = 8 * 0,4 = 3,2			
Valor para EC: {1 se Inexistente; 0,8 se Fraca; 0,6 se Mediana; 0,4 se Satisfatória; 0,2 se Forte}			
☐ Muito Alto		☐ Alto	☐ Médio
☒ Baixo		☐ Muito Baixo	
Tratamento do Risco			
Resposta ao risco			
Riscos classificados como baixo ou muito baixo são aceitáveis pelo Tribunal			
☐ Evitar		☐ Mitigar	☒ Aceitar
☐ Transferir / Compartilhar			
Id	Ações Preventivas	Responsável	
1.	Revisão dos parâmetros de fundamentação do custo apresentado na planilha orçamentária de referência.	1. Seção de Engenharia Civil.	
2.	Acompanhamento do número de proponentes que demonstram interesse em participar do certame, a partir das solicitações de informações técnicas sobre a execução do serviço e do nível de satisfação demonstrado diante das respostas produzidas.	1. Seção de Engenharia Civil; 2. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção.	
3.	Oferecer treinamento adequado à equipe responsável pelo planejamento e pela contratação, focando em boas práticas de documentação e gestão de projetos.	1. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção; 2. Escola Judicial.	
Id	Ações de Contingência	Responsável	
1.	Priorização da revisão da planilha orçamentária de referência.	1. Seção de Engenharia Civil.	
2.	Priorização das ações para republicação do edital.	1. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção; 2. Coordenadoria de Licitações e Contratos; 3. Secretaria Administrativa.	
Monitoramento			
Data:			
Status: {ABERTO/FECHADO} / Risco Ocorreu: {NÃO/SIM}			
Comentário:			

Seleção de Fornecedor(a)

Identificação do Risco	
Evento de Risco	
1	Licitação deserta.
Atividade/Etapa do Processo de Contratação	
SELEÇÃO DE FORNECEDOR(A).	
Causas	
1.	Pouca oferta no mercado deste serviço técnico profissional especializado de elaboração de projetos executivos de engenharia civil para a Administração Pública, em função de demanda maior na iniciativa privada.
2.	Imprecisão de informações técnicas no termo de referência, de modo que os(as) proponentes não consigam compreender as formas e conteúdos para consecução do objeto.
Consequências (Danos)	
1.	A Administração precisar recorrer a convênios com instituições de estudos especializados de engenharia para a consecução do projeto executivo pretendido.



2.	Demora na aquisição deste projeto executivo de reparações prediais diversas.				
Análise e Avaliação					
Probabilidade:	() Muito Alta	() Alta	() Média	(x) Baixa	() Muito Baixa
Impacto:	() Muito Alto	(x) Alto	() Médio	() Baixo	() Muito Baixo
Nível do Risco Inerente - NRI					
NRI = P x I = 2 x 4 = 8 "MUITO BAIXO": [1], "BAIXO": [2-3], "MÉDIO": [4-8], "ALTO": [9-14], "MUITO ALTO": [>=15]					
() Muito Alto	() Alto	(x) Médio	() Baixo	() Muito Baixo	
Controles Existentes					
1.	Capacidade da unidade técnica de compreender a disponibilidade do mercado para a produção de projetos executivos de engenharia civil.				
2.	Capacidade da unidade técnica de realizar levantamento de dados precisos o suficiente para produção de termo de referência compatível.				
3.	Elaboração do termo de referência de acordo com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 81, de 25 de novembro de 2022.				
Eficácia dos Controles – EC: Satisfatória					
Opções para EC: {Inexistente / Fraca / Mediana / Satisfatória / Forte}					
Nível de Risco Residual - NRR					
NRR = NRI * EC = 8 * 0,4 = 3,2 Valor para EC: {1 se Inexistente; 0,8 se Fraca; 0,6 se Mediana; 0,4 se Satisfatória; 0,2 se Forte}					
() Muito Alto		() Alto	() Médio	(x) Baixo	() Muito Baixo
Tratamento do Risco					
Resposta ao risco Riscos classificados como baixo ou muito baixo são aceitáveis pelo Tribunal					
() Evitar		() Mitigar	(x) Aceitar	() Transferir / Compartilhar	
Id	Ações Preventivas			Responsável	
1.	Produção de termo de referência dotado de informações suficientes para a perfeita compreensão do objeto e oferta de preço compatível, por parte dos proponentes.			1. Seção de Engenharia Civil; 2. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção.	
2.	Análise multissetorial do termo de referência para identificação prévia de possíveis inconsistências.			1. Seção de Engenharia Civil ; 2. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção; 3. Divisão de Apoio Administrativo ao Planejamento das Contratações.	
3.	Provimento, regular e periódico, de cursos de capacitação dos servidores da área técnica da Coordenadoria de Engenharia de Manutenção.			1. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção; 2. Escola Judicial.	
Id	Ações de Contingência			Responsável	
1.	Alocação integral da equipe de planejamento da contratação, equipe jurídica e equipe da licitação na resposta e mitigação das causas que originaram o não interesse das empresas no processo licitatório.			1. Seção de Engenharia Civil; 2. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção; 3. Assessoria Jurídico-Administrativa; 4. Divisão de Apoio Administrativo ao Planejamento das Contratações.	
Monitoramento					
Data:					
Status: {ABERTO/FECHADO} / Risco Ocorreu: {NÃO/SIM}					
Comentário:					





Gestão do Contrato					
Identificação do Risco					
Evento de Risco					
1	Morosidade e/ou imprecisões na elaboração do projeto executivo contratado.				
Atividade/Etapa do Processo de Contratação					
GESTÃO DO CONTRATO					
Causas					
1.	Compreensão imprecisa do objeto pretendido pela Administração, por parte do(a) contratado(a).				
2.	Produção de termo de referência impreciso por parte da Administração.				
3.	Ausência de acompanhamento da Administração na produção do documento técnico contratado.				
Consequências (Danos)					
1.	Ocorrência de retrabalho do(a) contratado(a) na produção do projeto executivo definido.				
2.	Não consecução do objeto no prazo pactuado.				
3.	Mobilização excepcional das unidades técnicas e gestoras da Administração para obtenção do objeto pactuado.				
Análise e Avaliação					
Probabilidade:	() Muito Alta	() Alta	() Média	(x) Baixa	() Muito Baixa
Impacto:	() Muito Alto	() Alto	(x) Médio	() Baixo	() Muito Baixo
Nível do Risco Inerente - NRI					
NRI = P x I = 2 x 3 = 6					
"MUITO BAIXO": [1], "BAIXO": [2-3], "MÉDIO": [4-8], "ALTO": [9-14], "MUITO ALTO": [>=15]					
() Muito Alto	() Alto	(x) Médio	() Baixo	() Muito Baixo	
Controles Existentes					
1.	Fiscalização da Seção de Engenharia Civil na execução do objeto contratado.				
2.	Acompanhamento regular da Coordenadoria de Engenharia de Manutenção na execução do contrato.				
3.	Manual de Gestão e Fiscalização dos Contratos TRT6/2024.				
Eficácia dos Controles - EC: Satisfatória					
Opções para EC: {Inexistente / Fraca / Mediana / Satisfatória / Forte}					
Nível de Risco Residual - NRR					
NRR = NRI * EC = 6 * 0,4 = 2,4					
Valor para EC: {1 se Inexistente; 0,8 se Fraca; 0,6 se Mediana; 0,4 se Satisfatória; 0,2 se Forte}					
() Muito Alto	() Alto	() Médio	(x) Baixo	() Muito Baixo	
Tratamento do Risco					
Resposta ao risco					
Riscos classificados como baixo ou muito baixo são aceitáveis pelo Tribunal					
() Evitar		() Mitigar		(x) Aceitar	
				() Transferir / Compartilhar	
Id			Ações Preventivas		Responsável
1.	Conferência prévia das informações contidas no termo de referência.				1. Seção de Engenharia Civil; 2. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção.





2.	Divulgação ampla e completa dos anexos técnicos do edital.	1. Coordenadoria de Licitações e Contratos.
3.	Provimento de esclarecimentos complementares requeridos pelos(as) proponentes, relativamente ao objeto pretendido pela Administração, durante o processo licitatório.	1. Seção de Engenharia Civil; 2. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção; 3. Coordenadoria de Licitações e Contratos; 4. Divisão de Apoio Administrativo ao Planejamento das Contratações.
4.	Acompanhamento das ações realizadas pelo(a) contratado(a) para consecução do objeto no prazo pactuado, inclusive, em abordagem proativa por parte Seção de Engenharia Civil, para dirimir dúvidas do(a) contratado(a).	1. Seção de Engenharia Civil; 2. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção.
Id	Ações de Contingência	Responsável
1.	Priorização das ações das unidades técnicas e gestoras para a correção do objeto pactuado.	1. Seção de Engenharia Civil; 2. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção; 3. Divisão de Apoio Administrativo ao Planejamento das Contratações.
2.	Análise de imputação de penalidade à contratada pela inexecução do objeto.	1. Seção de Engenharia Civil; 2. Coordenadoria de Engenharia de Manutenção; 3. Secretaria Administrativa; 4. Diretoria-Geral.
Monitoramento		
Data:		
Status: {ABERTO/FECHADO} / Risco Ocorreu: {NÃO/SIM}		
Comentário:		

