



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REFORMA DA PRAÇA ANTÔNIO MARTINS DE ANDRADE



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – OBRA DE REFORMA DA PRAÇA ANTÔNIO MARTINS DE ANDRADE

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

Referência: Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura para a reforma da Praça Antônio Martins de Andrade, localizada na rua Joaquim Nogueira, centro, ao lado da Praça Arthur Bernardes (Praça Central).



Imagem 1 – localização da praça. Coordenadas: -20.857317, -42.801461.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) refere-se à revitalização da Praça Antônio Martins de Andrade, situada no núcleo central de Coimbra-MG. O objetivo principal é aprimorar o espaço público, proporcionando à comunidade uma área de lazer agradável, segura e acolhedora.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

A reforma será executada por meio de intervenções no revestimento do piso, modernização do sistema de iluminação e substituição de todos os bancos por modelos moldados no local. Todos os aspectos técnicos e específicos da intervenção serão detalhados de forma abrangente no memorial descritivo da obra.

Área da intervenção: $\approx 278,45 \text{ m}^2$.

2.1. Motivação/Justificativa

As praças desempenham um papel crucial como locais de encontro e interação comunitária, fomentando a coesão social e o senso de pertencimento. Elas constituem espaços públicos valorizados que promovem a integração e a coletividade. A reforma dessa área urbana não apenas aprimora a qualidade de vida dos habitantes locais, mas também gera impactos econômicos positivos.

Investimentos na revitalização de praças visam não apenas a melhoria da experiência dos residentes, mas também têm o potencial de impulsionar a atividade econômica regional. Ao atrair visitantes, turistas e empreendimentos, as praças se tornam pontos de interesse que catalisam o comércio local e o turismo. Além disso, esses espaços são propícios para sediar uma diversidade de eventos culturais, feiras e mercados, enriquecendo o tecido social e fortalecendo os laços comunitários.

3. DAS CONDIÇÕES FÍSICAS ATUAIS

A praça possui pavimento em cerâmica e bancos de madeira, atualmente deteriorados pelo tempo. A iluminação é ineficiente e não possuem canteiros para paisagismo.



4. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

Trata-se de uma obra de engenharia de natureza comum, tendo como objeto reforma simples de praça pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

5. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e inciso II do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022).

Trata-se de um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de produto, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). É um instrumento de planejamento tático/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

A Prefeitura Municipal de Coimbra, em colaboração com a Secretaria de Obras, assume o compromisso de satisfazer a necessidade de revitalização da praça, que há um longo período permanece negligenciada em termos de infraestrutura. O escopo da intervenção visa à criação de um ambiente público destinado ao lazer, alinhado com as diretrizes de planejamento urbano e as demandas da comunidade local.

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020, assim como inciso III do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022).

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

O Pregão terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021.

Para a presente contratação deverá ser seguido o Projeto Executivo, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para execução da obra, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

A empresa, por meio de seu Responsável Técnico, deverá comprovar experiência com Certidão de Acervo Técnico com Atestado que englobem construção/reforma de praça pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

7. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de engenharia e/ou arquitetura para construção de edificação em concreto armado e acabamentos, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

7.1. Requisitos de Sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

7.2. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) 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;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) 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;
- e) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

8. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

O principal componente dos custos da obra será destinado ao pavimento e canteiros elevados. É imperativo que estes itens sejam adquiridos de um fabricante que possua a devida capacidade técnica, confeccionados em conformidade com os padrões estabelecidos pelo INMETRO e pelas Normas Regulamentadoras (NBR's), além de oferecerem uma garantia mínima de 5 anos.

A empresa contratada receberá o projeto executivo, contendo todas as informações essenciais para a realização da obra, bem como uma descrição técnica detalhada dos materiais a serem empregados. A execução da obra deverá seguir estritamente o projeto e os quantitativos descritos. No caso de identificação de quaisquer inconsistências nos quantitativos previstos, a equipe de fiscalização deverá ser notificada previamente à execução de qualquer quantidade superior à estipulada.

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica do imóvel, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

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

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

9.1. Modalidade de licitação: “Pregão”

A escolha da modalidade de licitação "Pregão" é justificada pela natureza comum da obra de engenharia em questão, que envolve principalmente o calçamento por ladrilho hidráulico, item facilmente encontrado no mercado e pré-fabricados.

É imprescindível garantir que as empresas interessadas em participar do processo licitatório atendam aos requisitos mínimos de qualificação exigidos para a execução do objeto, conforme estabelecido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

O Pregão caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 6º, inciso XLI, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para contratação de serviços de natureza comum, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto. Conforme determinado pelo artigo 29 da nova Lei de Licitações, tanto a concorrência quanto o pregão seguem o mesmo rito procedimental, incluindo fases como a preparatória, a divulgação do edital de licitação, a apresentação de propostas e lances (se aplicável), o julgamento, a habilitação, os recursos e a homologação.

Na fase de planejamento, a escolha da modalidade adequada deve considerar a possibilidade de aplicação do Pregão sempre que o objeto da licitação possuir critérios de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital. No entanto, o pregão não se aplica a contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual nem a obras e serviços de engenharia de natureza especial.

9.2. Critério de Julgamento: “Menor Preço”

Nos termos do art. 6, inciso XLI, da Lei nº 14.133/21, o pregão enquanto modalidade de Pregão Eletrônico para contratação de serviços comuns de engenharia, poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente a de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

9.3. Regime: “Empreitada por preço unitário”

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica por se tratar de uma obra de engenharia, cuja



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço unitário, conforme previsto no art. 46, inciso I, da Lei 14.133/21 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão[...] A remuneração da CONTRATADA, nesse regime, é feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, com os preços previamente definidos na planilha orçamentária da obra. Assim, o acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Nesse caso, o contratado se obriga a executar cada unidade de serviço previamente definido por um determinado preço acordado. O construtor contrata apenas o preço unitário de cada serviço, recebendo pelas quantidades efetivamente executadas[...] A precisão da medição dos quantitativos é muito mais crítica no regime de empreitada por preço unitário do que em contratos a preços globais, visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatas, pois corresponderão, de fato, às quantidades a serem pagas. Portanto, as equipes de medição do proprietário devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para a obra objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários a execução da obra.

Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

O contrato será executado mediante a apresentação do projeto executivo elaborado por profissional habilitado por parte da CONTRATANTE, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (04/2024), SETOP (01/2024), SEINFRA (028.1), COPASA (04/2024) e ORSE (03/2024), todas com desoneração, que são as principais tabelas utilizadas nos orçamentos de obras em geral.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

A contratação destina-se a execução de obra com elementos definidos em projetos executivos, onde estão previstos todos os elementos necessários para a construção da Praça da Estiva.

Será exercido o direito da Garantia Quinquenal de acordo com o art. 618 do Código Civil de 2002 que prevê a garantia por um período de 5 anos contados a partir da data de recebimento definitivo da obra.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Assegurar que as intervenções proporcionem um espaço adequado para o



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
CNPJ.: 18.132.464/0001-17 - Telefones.: (32) 3555-1152 / (32) 9 9851-4488

desenvolvimento de atividades de saúde, possibilitando a prestação de serviços de forma segura e agradável.

A reforma em questão deverá prezar pelo restabelecimento e conservação de patrimônio público, garantindo o bom desempenho da construção e sua integridade física, evitando maiores depreciações, além de preservar o bem público e otimizar a utilização dos recursos financeiros do erário.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Executivo.

A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras, de acordo com os Projetos Executivos, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior, já empregado anteriormente.

13. RESPONSÁVEIS

Responsável pela elaboração do ETP: Daniela Fernanda Silva de Arruda – Engenheira Civil e Engenheira de Segurança do Trabalho – CREA MG – 229.261/D.

Requisitante: José Roberto dos Santos – Secretário de Obras.

Coimbra, 10 de maio de 2024

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<hr/> <p>Daniela Fernanda Silva de Arruda Engenheira Civil</p>	<hr/> <p>José Roberto dos Santos Secretário de Obras</p>