

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 0001220240122000166

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação de uma empresa de engenharia para realizar a reforma da Praça Scipião atende a uma necessidade amplamente reconhecida de revitalizar e modernizar este importante espaço público. A praça, situada no coração do município de Russas/Ceará, desempenha um papel vital tanto do ponto de vista social quanto de lazer, tornando-se imperativo que este ambiente esteja em condições ótimas para uso pela população local. Com o passar dos anos, a Praça Scipião tem demonstrado sinais evidentes de desgaste, o que compromete não apenas a sua estética e funcionalidade mas também a segurança dos frequentadores.

Os objetivos detalhados da contratação são:

- Proporcionar um local adequado para práticas esportivas e atividades de lazer, que contribua para a saúde e bem-estar da população;
- Restaurar a infraestrutura existente e implementar novos equipamentos de ginástica e lazer que atendam as necessidades de diferentes faixas etárias e grupos sociais;
- Promover a inclusão e a acessibilidade, assegurando que o espaço seja acessível a pessoas com mobilidade reduzida;
- Incrementar a segurança pública no local, por meio de melhorias na iluminação e sinalização, reduzindo a vulnerabilidade à criminalidade;
- Melhorar a estética da praça, incentivando assim o uso mais frequente do espaço pela comunidade e visitantes;
- Valorizar o patrimônio urbanístico e cultural do município, preservando a memória e promovendo o turismo local;
- Contribuir para a sustentabilidade ambiental através da implementação de práticas de paisagismo e gestão de resíduos adequadas;
- Atender às normativas vigentes de segurança, acessibilidade e proteção ao meio ambiente.

A partir dessa perspectiva, a reforma da Praça Scipião é uma ação estratégica que irá beneficiar todos os cidadãos de Russas, através do incremento da qualidade de vida, da promoção da saúde e lazer, assim como da valorização do ambiente urbano e social.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Sec.de Infraestrutura e Serv. Urbanos	ALICE SANTIAGO

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação para a execução da reforma da Praça Scipião são fundamentais para a seleção de uma solução que não somente atenda às necessidades específicas do projeto, mas que também incorpore práticas de sustentabilidade e esteja em conformidade com a legislação vigente. Estabelecer padrões mínimos de qualidade e desempenho assegura que a escolha da empresa contratada resulte na entrega de um espaço público revitalizado que seja seguro, durável e esteticamente agradável para a comunidade local.

Requisitos Gerais:

- Atendimento dos objetivos expressos no projeto de revitalização da praça, incluindo funcionalidade, segurança, e conforto para os usuários;
- Capacidade técnica para executar todas as etapas da obra, desde o planejamento inicial até a entrega final;
- Adesão aos prazos estipulados para a entrega de cada fase da obra, com a apresentação de cronograma detalhado;
- Qualificações específicas das equipes técnicas em áreas como engenharia civil, elétrica, paisagismo e arquitetura.

Requisitos Legais:

- Conformidade com todas as normas técnicas brasileiras aplicáveis à construção civil e engenharia;
- Atendimento às legislações ambientais, urbanísticas e de segurança do trabalho;
- Regularidade fiscal e trabalhista, com a apresentação de todas as certidões negativas necessárias;
- Observância da Lei 14.133/2021 em todos os procedimentos da licitação e execução contratual.

Requisitos de Sustentabilidade:

- Utilização de materiais de construção sustentáveis e de fornecedores com práticas ecologicamente responsáveis;
- Implementação de sistemas que promovam o uso eficiente de água e energia;
- Planejamento para redução da geração de resíduos e disposição final ambientalmente adequada;
- Adoção de tecnologias que minimizem o impacto da obra no meio ambiente.

Requisitos da Contratação:

- Apresentação de projeto executivo compatível com o anteprojeto fornecido, contemplando todas as especificações técnicas;
- Disponibilidade para realizar ajustes no projeto conforme feedback da

- Administração Pública, durante a fase de execução;
- Garantia de manutenção pós-obra por período definido;
 - Proposta financeira condizente com a realidade de mercado e justificada com base em orçamento detalhado.

Na conclusão dos requisitos necessários à contratação, é imprescindível que as empresas candidatas a realizarem a reforma da Praça Scipião demonstrem capacidade para atender aos critérios especificados, garantindo uma solução que atenda plenamente às expectativas da comunidade. Todos os requisitos enumerados são essenciais para o sucesso do projeto e devem ser devidamente validados para assegurar o caráter competitivo da licitação, afastando quaisquer disposições desnecessárias que possam impedir a participação ampla e justa no certame.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado para a contratação de empresa de engenharia para execução da reforma da Praça Scipião revela as seguintes soluções de contratação disponíveis entre fornecedores e órgãos públicos:

- Contratação direta com o fornecedor: Esta opção envolve negociar diretamente com uma empresa de engenharia que atenda todos os requisitos técnicos e legais e que demonstre capacidade para execução integral do projeto dentro dos padrões e prazos estabelecidos.
- Contratação através de terceirização de serviços: Envolve selecionar uma empresa especializada na gestão de projetos de engenharia que, por sua vez, contratará e gerenciará subcontratados especializados em diferentes áreas necessárias para a reforma da praça.
- Formas alternativas de contratação: Contempla soluções como parcerias público-privadas (PPP), concessões ou outras modalidades que possam envolver a colaboração entre o setor público e o privado para a execução da obra.

Considerando as necessidades específicas para a reforma da Praça Scipião, a solução de contratação mais adequada parece ser a contratação direta com o fornecedor. Esta solução oferece uma maior facilidade no gerenciamento do contrato, já que a responsabilidade pela execução da obra é centralizada em um único contratado. Além disso, facilita a fiscalização e o controle de qualidade, garantindo que os padrões técnicos e os prazos sejam cumpridos conforme o projeto. A contratação direta também tende a otimizar o processo de comunicação e resolução de problemas, aspectos fundamentais em um projeto de reforma com várias especificidades técnicas e ambientais como o da Praça Scipião.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a contratação de empresa de engenharia para execução da reforma da Praça Scipião foi adequadamente projetada para atender às necessidades de espaços públicos melhorados e promoção de práticas esportivas. A descrição

detalhada do escopo de trabalho foi desenvolvida para assegurar que a praça seja um local convidativo, seguro e funcional, estimulando a interação social e a prática regular de atividades físicas entre os habitantes de Russas/CE. Esta solução é considerada a mais adequada no mercado após um rigoroso processo de análise que incorpora os preceitos da Lei 14.133 de abril de 2021.

- Análise meticulosa das condições existentes e identificação das necessidades específicas da comunidade, garantindo que a solução atenda tanto às demandas atuais quanto às futuras previsões de uso da praça;
- Revitalização cuidadosa do cenário urbano que respeita e valoriza o patrimônio cultural e histórico de Russas/CE;
- Integração harmoniosa dos elementos naturais e construídos para promover o bem-estar e a qualidade ambiental, em conformidade com os melhores padrões de sustentabilidade;
- Atenção especial ao projeto paisagístico, que incentiva a biodiversidade e a utilização de espécies nativas e à eficiência energética, em especial no que tange à iluminação pública;
- Utilização de materiais de alta durabilidade e baixa manutenção, escolhidos por suas propriedades técnicas e estéticas, bem como por serem ecologicamente sustentáveis;
- Cumprimento das normativas de segurança e acessibilidade em todos os aspectos, desde a instalação de equipamentos de ginástica até a adequação de banheiros públicos e sinalização;
- Implementação de práticas construtivas modernas e eficientes, procurando promover o desenvolvimento nacional sustentável, um dos fundamentos da Lei.

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) cumpre com a Lei 14.133, especialmente no que se refere ao artigo 18, que demanda a descrição detalhada da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar e o artigo 11, que visa a seleção da proposta que gere o resultado mais vantajoso para a administração pública, considerando-se o ciclo de vida do objeto. Ressalta-se também a observância dos princípios da eficiência, economicidade e razoabilidade, garantindo a seleção de uma solução que represente o melhor balanceamento entre custos, benefícios e sustentabilidade à comunidade.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Para a compra dos referidos materiais foi utilizado as séries históricas de aquisições de exercícios anteriores como parâmetro para calcular o quantitativo a ser necessário nessa aquisição.

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
1	Serviço engenharia	1,000	Unidade

Especificação: SERVIÇO ENGENHARIA

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Serviço engenharia	1,000	Unidade	530.638,29	530.638,29

Especificação: SERVIÇO ENGENHARIA

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 530.638,29 (quinhentos e trinta mil, seiscentos e trinta e oito reais e vinte e nove centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

O parcelamento da execução da reforma da Praça Scipião precisa ser analisado sob a ótica da viabilidade técnica e econômica, de acordo com a Lei 14.133/2021. Seu Art. 23 incentiva a Administração Pública a buscar a oferta mais vantajosa e o desenvolvimento nacional sustentável, promovendo a melhor relação custo-benefício para a sociedade.

Após cuidadosa análise das especificações do projeto e das obrigações que compreendem a execução da obra, conclui-se que:

- As atividades de reforma, instalação e revitalização são interdependentes, indicando que a segregação em lotes independentes poderia causar prejuízos à coesão e à qualidade final do projeto.
- O parcelamento poderia resultar em um aumento dos custos indiretos, diminuindo a eficiência econômica da contratação.
- A consistência estética e funcional do espaço reformado pode ser afetada negativamente pelo parcelamento da solução, uma vez que diferentes contratadas podem possuir abordagens distintas para a implementação dos espaços.
- A supervisão e a fiscalização de múltiplos contratos aumentariam a complexidade e os custos administrativos para a SEINFRA.

Portanto, com base na integração e interdependência das diversas etapas do projeto, na necessidade de unificação das responsabilidades técnicas e na busca pelo uso mais eficiente dos recursos públicos e otimização dos processos, a presente contratação não será parcelada.

Esse posicionamento alinha-se ao Art. 23 da Lei 14.133/2021, que estabelece a necessidade de a Administração Pública obter a execução de obras e serviços de engenharia de forma economicamente mais vantajosa, bem como ao Art. 5º que descreve os princípios da eficiência e da economicidade.

9. Resultados pretendidos

A reforma da Praça Scipião objetiva alcançar resultados que se alinham com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, os quais visam o interesse público e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Dessa forma, a



contratação da empresa de engenharia para execução da reforma da praça deverá atender aos seguintes resultados:

- Aumento da qualidade de vida da população mediante a criação de um ambiente propício à prática de atividades físicas e ao lazer, contribuindo para o bem-estar e saúde dos cidadãos, alinhado ao Art. 5º da Lei 14.133, que ressalta a importância da eficácia e do desenvolvimento nacional sustentável;
- Fomento à inclusão social e acesso a espaços públicos por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em conformidade com o Art. 45, inciso VI, que destaca a necessidade de acessibilidade nesses empreendimentos;
- Promoção da segurança pública e da revitalização urbana, visando a redução de índices de criminalidade, refletindo o interesse público, como descrito no Art. 11, inciso I;
- Incremento na utilização de práticas sustentáveis de engenharia e materiais ecológicos, em sintonia com o Art. 45, inciso III, que incentiva a redução do consumo de energia e de recursos naturais;
- Otimização da aplicação de recursos públicos pela eficiência operacional e manutenção adequada da praça, em alinhamento ao princípio da economicidade, previsto no Art. 5º;
- Valorização imobiliária da região, refletindo em retorno econômico e alinhamento ao planejamento estratégico da Administração Pública, mencionado no Art. 11, inciso I, sobre a vantagem para a Administração Pública;
- Efeito multiplicador em ações culturais e de lazer, fortalecendo a cultura local e a identidade do município, de acordo com o Art. 45, inciso V;
- Fortalecimento da relação entre a Administração Pública e a sociedade, ao evidenciar a transparência e o zelo pelos interesses da população, como mencionado no Art. 11, inciso II.

10. Providências a serem adotadas

Para assegurar o alinhamento das contratações à legislação vigente e garantir a mais alta qualidade na execução da reforma da Praça Scipião, as seguintes providências detalhadas devem ser adotadas:

- Elaboração de um cronograma de execução dos serviços, abrangendo todas as etapas do projeto, para garantir a entrega dentro do prazo estabelecido;
- Realização de um certame licitatório, conduzido com transparência e equidade, para a seleção da empresa de engenharia mais qualificada para a obra;
- Contratação de uma auditoria técnica independente para monitorar e avaliar a qualidade dos serviços prestados durante toda a execução do projeto;
- Implementação de um rigoroso sistema de fiscalização da obra, envolvendo servidores qualificados da SEINFRA, para garantir o cumprimento dos requisitos técnicos e a aplicação das melhores práticas em engenharia;
- Capacitação contínua dos agentes públicos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, assegurando compreensão profunda quanto aos aspectos técnicos e administrativos da obra;
- Garantir a execução de ações de comunicação social efetivas para manter a

população informada sobre o progresso da obra e eventuais interrupções;

- Adoção de políticas para a gestão de riscos, incluindo planos de contingência para situações adversas, como condições meteorológicas desafiadoras ou atrasos no fornecimento de materiais;
- Preparação de um plano de segurança do trabalho para promover a proteção dos trabalhadores e minimizar o risco de acidentes na obra;
- Coordenação com órgãos municipais de trânsito e segurança para minimizar o impacto da obra na mobilidade urbana e na vida da comunidade local;
- Estabelecimento de critérios para recebimento e aceitação dos serviços, incluindo testes e ensaios técnicos específicos para cada componente da obra;
- Cumprimento do que dispõe o Art. 7º e o Art. 18º da Lei 14.133, garantindo a adequada qualificação e segregação de funções entre os agentes públicos envolvidos no processo licitatório e na execução do contrato.

11. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Considerando o objeto da licitação, a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA REFORMA DA PRAÇA SCIPIÃO, e as nuances da Lei 14.133/2021 que regula as licitações e contratos administrativos, observa-se a seguinte fundamentação que justifica a vedação da participação de empresas na forma de consórcio:

- A natureza do projeto de reforma da Praça Scipião não exige a complexidade técnica e a capacidade financeira que justificariam a formação de consórcio, nos termos do art. 15 da Lei 14.133/2021.
- Visando à simplificação administrativa e à celeridade processual, a formação de consórcio poderia implicar atrasos e complicações desnecessárias na execução contratual e na fiscalização do cumprimento dos termos e resultados esperados, em oposição aos princípios de eficiência e celeridade preconizados pelo art. 5º da Lei.
- Por se tratar de uma obra de reforma em uma única praça, a fragmentação de responsabilidades inerente aos consórcios poderia levar a dificuldades de comunicação e integração, prejudicando o princípio da eficácia e o alcance dos resultados pretendidos, conforme art. 11 da Lei 14.133/2021.
- A Lei 14.133/2021, em seu art. 15, permite que licitações em consórcio sejam vedadas pelo edital, quando justificado. A Prefeitura Municipal de Russas justifica essa vedação pela necessidade de se garantir a melhor alocação de recursos e a escolha da proposta mais vantajosa em termos de qualidade técnica e eficiência econômica.
- Além disso, a composição de consórcio poderia proporcionar um ambiente propício ao surgimento de conflitos entre os consorciados, comprometendo a gestão eficiente dos trabalhos e, possivelmente, a entrega do projeto dentro dos prazos estipulados.
- Outra preocupação reside na segregação de funções dos agentes contratados, conforme determina o art. 7º da Lei 14.133/2021. Na formação de consórcios, há riscos aumentados de sobreposição de funções e de ocultação de erros ou mesmo de potencialização de fraudes, o que vai de encontro ao princípio da

segregação de funções estabelecido pela Lei.

Em vista dessas considerações, posiciona-se pela não permissão da forma de consórcio para este certame em particular, prezando por uma execução contratual mais assertiva e alinhada aos princípios reguladores da Lei de Licitações em vigor.

12. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Com a reforma da Praça Scipião, devem ser levados em consideração possíveis impactos ambientais que a obra possa causar. De acordo com a Lei 14.133/2021, em seu artigo 45, é fundamental que as licitações de obras e serviços de engenharia obedeçam às normas relacionadas à proteção ambiental e ao uso sustentável de recursos. Diante disso, foram identificados os seguintes impactos ambientais potenciais e propostas as medidas mitigadoras correspondentes:

- Disturbação da fauna e flora local durante a execução das obras: Adoção de períodos de trabalho que minimizem a perturbação e implementação de barreiras físicas para proteção das áreas verdes remanescentes.
- Geração de resíduos sólidos e entulho: Seguir procedimentos de gerenciamento de resíduos sólidos conforme a legislação vigente, com destinação final adequada em aterros sanitários certificados ou reciclagem quando possível.
- Poluição sonora e atmosférica: Utilizar equipamentos com tecnologias que reduzam emissões de ruído e poluentes, bem como adotar medidas para a contenção de poeira e outras partículas.
- Consumo excessivo de água e energia: Empregar práticas de uso eficiente de recursos, como sistemas de iluminação de baixo consumo e reciclagem de água para atividades não potáveis.
- Interferência com o sistema de drenagem local: Projetar um sistema de drenagem eficiente que previna pontos de alagamento e contemple a infiltração adequada de águas pluviais no solo.
- Alteração de paisagem e patrimônio cultural: Manter o diálogo com a comunidade para preservar aspectos culturais e históricos significativos, ajustando o projeto arquitetônico a fim de manter a identidade do local.

Adicionalmente, em atendimento ao artigo 45 da Lei 14.133/2021, a empresa contratada deve incluir em sua proposta um plano que contemple a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, a mitigação ou compensação ambiental quando aplicável, o uso de produtos e serviços que reduzam o consumo de recursos naturais, e o cumprimento da legislação vigente em termos de acessibilidade e proteção do patrimônio histórico e cultural.

As medidas mitigadoras propostas têm como objetivo alinhar a execução da reforma da Praça Scipião aos princípios de desenvolvimento nacional sustentável, conforme previsto na lei de licitações em vigor, garantindo a promoção de benefícios ambientais e sociais de longo prazo para a comunidade de Russas/CE.

13. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base nas diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021 e considerando todos os aspectos legais, técnicos e socioeconômicos evidenciados pelo Estudo Técnico Preliminar (ETP), posicionamo-nos favoravelmente à viabilidade e razoabilidade da contratação de empresa de engenharia para execução da reforma da Praça Scipião. A fundamentação para tal posicionamento é detalhada a seguir:

- O planejamento para a contratação demonstrou alinhamento com os princípios de eficiência, moralidade e interesse público, observando a intenção de promover o bem-estar da população local e a melhoria significativa do espaço público em questão (Art. 5º e Art. 11 da Lei 14.133/2021).
- A escolha do objeto da contratação foi resultante de um estudo aprofundado que comprova a necessidade urgente de reforma da praça, atendendo assim ao que determina o Art. 18, inciso I, da Lei 14.133/2021, que busca a caracterização do interesse público envolvido.
- A viabilidade técnica e econômica foi suficientemente avaliada e demonstrada, permitindo assegurar que os resultados almejados justificam economicamente a despesa prevista (Art. 18, §1º, incisos I, VI e XIII da Lei 14.133/2021).
- A licitação, procedida na modalidade de Concorrência Eletrônica, respeita os princípios da isonomia e competitividade, permitindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública e evitando contratações com sobrepreço (Art. 11, incisos I e II, e Art. 12 da Lei 14.133/2021).
- As práticas de engenharia e os materiais a serem utilizados estão em concordância com o desenvolvimento nacional sustentável e a proteção do patrimônio histórico, cultural e ambiental, em consonância com os Artigos 45 e 26 da Lei 14.133/2021.
- Ademais, o processo de planejamento destacou a importância de evitar fragmentação da contratação que poderia aumentar os custos, comprometendo a economicidade da mesma (Art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei 14.133/2021).
- O processo licitatório prevê medidas adequadas para garantia do cumprimento das obrigações contratuais, além de estabelecer a fiscalização e a avaliação contínua das obras (Art. 7º e Art. 11 Parágrafo único da Lei 14.133/2021).

Com base nesses fundamentos, concluímos que a contratação proposta é tecnicamente apropriada, econômica e alinhada aos princípios administrativos que regem as licitações e contratações públicas, definidos pela Lei 14.133/2021, otimizando recursos e proporcionando evidentes benefícios à comunidade local.



Russas / CE, 20 de fevereiro de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

ADRYANA MARIA DE SANTIAGO PONTES GURGEL
MEMBRO