



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1. Descrição da necessidade da contratação**

A necessidade da contratação decorre da carência de qualificação urbanística e de ampliação da infraestrutura pública de lazer, convivência, permanência e prática de atividades físicas entre a quadra 07,08,12 e 14, no Município de Petrolândia/PE. A intervenção busca implantar equipamento público multifuncional, com condições adequadas de acessibilidade, conforto ambiental, integração urbana, segurança de uso e valorização paisagística, atendendo ao interesse público de melhoria da qualidade de vida da população e de fortalecimento do convívio comunitário. A praça não se resume a simples pavimentação ou paisagismo isolado, mas constitui equipamento urbano estruturador, com função social, ambiental, recreativa, esportiva e simbólica, inserido em estratégia de requalificação do espaço público municipal.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação se justifica pela necessidade de oferecer ambiente urbano inclusivo e qualificado, apto a receber crianças, jovens, adultos, idosos e tutores de animais domésticos, com solução integrada de infraestrutura, circulação acessível, paisagismo e equipamentos temáticos. A contratação também atende aos princípios da eficiência, da economicidade, do planejamento e da boa administração previstos na Lei nº 14.133/2021, cujo art. 18 estabelece que a fase preparatória deve compatibilizar o planejamento da contratação com as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que possam interferir no objeto.

### **2. Previsão no planejamento anual**

A contratação deverá estar compatibilizada com o Plano de Contratações Anual, quando este houver sido formalmente elaborado pelo ente municipal, bem como com os instrumentos orçamentários vigentes. Na ausência de PCA formalizado, a necessidade deverá ser justificada com base no planejamento setorial de infraestrutura urbana e nas prioridades da Administração para qualificação do espaço público. A Lei nº 14.133/2021 exige essa compatibilização sempre que o PCA existir, como elemento de aderência entre a contratação pretendida e o planejamento administrativo.

### **3. Requisitos da contratação**

A contratação deverá assegurar a execução integral da Praça do Jupi conforme memorial descritivo, peças gráficas, especificações técnicas, cronograma e demais documentos do futuro Termo de Referência/Projeto Técnico. Os requisitos mínimos compreendem a execução de serviços de



terraplenagem, infraestrutura, drenagem superficial, pavimentação, iluminação pública e ornamental, paisagismo, mobiliário urbano, áreas temáticas, acessibilidade, instalações complementares e sistema da fonte interativa. Tais requisitos devem ser observados em consonância com as normas técnicas já identificadas no memorial, especialmente ABNT NBR 9050, NBR 9781, NBR 15953, NBR 5410, NBR 5101, NBR 6118, NBR 14931, NBR 7182 e NBR 16071, além das NR aplicáveis ao canteiro e à execução.

A contratada deverá possuir aptidão técnico-operacional e técnico-profissional compatível com a complexidade do objeto, incluindo experiência em obras de urbanização, pavimentação, mobiliário urbano, iluminação e implantação de equipamentos públicos. Deverá ainda dispor de responsável técnico habilitado, com ART ou RRT, equipe de campo compatível, equipamentos adequados, capacidade de mobilização e conhecimento das normas e dos referenciais oficiais de custos e execução.

#### **4. Estimativas das quantidades**

A quantidade necessária para a contratação corresponde à implantação integral da praça, abrangendo área total de 2.185,20 m<sup>2</sup>, conforme o projeto e os documentos técnicos já elaborados para o empreendimento. Essa área constitui a base dimensional da solução estudada e foi utilizada no estudo preliminar de mercado para a obtenção de valor estimativo unitário e global. As memórias de cálculo detalhadas e os quantitativos analíticos deverão constar do Termo de Referência/Projeto Técnico subsequente, em planilha própria, com discriminação por item, subitem, unidade, quantitativo e referência oficial.

#### **5. Levantamento de mercado e análise das alternativas possíveis**

O levantamento de mercado, na forma do art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, deve analisar alternativas possíveis e justificar técnica e economicamente a solução escolhida. Para o presente caso, foram identificadas três alternativas principais de atendimento da necessidade pública.

A primeira alternativa consiste na **execução direta pela Administração**, mediante utilização de equipe própria municipal, equipamentos do ente e aquisição fragmentada dos insumos necessários. Embora, em tese, preserve maior controle direto sobre a execução, essa alternativa apresenta limitações relevantes: insuficiência estrutural de equipes permanentes especializadas para todas as disciplinas envolvidas, maior dificuldade de coordenação técnica integrada, necessidade de múltiplas aquisições de materiais, maior exposição a atrasos, risco de descontinuidade por indisponibilidade operacional e aumento do custo indireto de gestão. Em obra com múltiplos sistemas integrados, essa solução tende a comprometer eficiência, prazo e uniformidade do padrão executivo.

A segunda alternativa consiste na **aquisição dos materiais pela Administração e contratação separada de mão de obra/serviços de execução**. Embora permita algum controle sobre os insumos, essa modelagem também transfere para a Administração o ônus logístico de aquisição, estocagem,



guarda, distribuição e eventual substituição de materiais, além de ampliar o risco de incompatibilidade entre cronograma de fornecimento e ritmo da obra. Há ainda maior probabilidade de pleitos de reequilíbrio por paralisação imputada à falta de material, fragmentação de responsabilidades, dificuldade de aferição objetiva de culpa em caso de vício executivo e perda do ganho sistêmico de contratação integrada do fornecimento com a execução.

A terceira alternativa consiste na **contratação completa de empresa de engenharia para execução integral da praça**, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, administração local, mobilização, execução, testes, correções, entrega e garantia dos serviços. Esta alternativa se mostra a mais adequada, pois concentra responsabilidade técnica e contratual, assegura maior coerência entre fornecimento e execução, facilita a fiscalização por resultado, reduz interfaces de risco para a Administração, permite cronograma físico-financeiro consistente e melhor materializa os princípios da eficiência, economicidade e responsabilização. Para obra com a natureza da Praça do Jupí, essa solução é a que melhor atende ao interesse público.

Conclui-se, assim, que a **contratação completa da obra por empresa especializada** é a melhor solução a contratar, por ser a alternativa técnica e economicamente mais adequada, mais segura para a Administração e mais coerente com a complexidade do objeto.

## **6. Estimativa preliminar do valor da contratação**

Foi realizado estudo preliminar de mercado com processos licitatórios de mesma natureza, envolvendo quatro contratações comparáveis. O anexo de estudo de mercado registrou os seguintes custos unitários: São Luís do Curu/CE, R\$ 2.712,37/m<sup>2</sup>; Itatiaia/RJ, R\$ 487,73/m<sup>2</sup>; Marau/RS, R\$ 224,39/m<sup>2</sup>; e Lages/SC, R\$ 1.523,55/m<sup>2</sup>. O próprio anexo já apontou, para fins metodológicos, a necessidade de tratamento crítico desses dados, inclusive com exclusão de valor distorcido e uso comparativo das referências mais aderentes ao padrão da praça.

A aplicação do método PERT aos três menores valores produziu estimativa unitária de referência mais elevada. Contudo, considerando o princípio da economicidade, a diferença de padrão entre os objetos analisados e a necessidade de adotar parâmetro mais coerente com praça urbana de padrão comparável, foi adotada como referência preliminar a média dos dois menores valores aderentes, resultando em estimativa global de **R\$ 778.186,51**, conforme anexo do estudo preliminar de mercado. O próprio anexo já consignou que esse valor tem natureza preliminar e poderá variar em razão do aprofundamento do detalhamento técnico na etapa seguinte.

Deve-se registrar expressamente que essa estimativa possui natureza preliminar de ETP. O valor de referência definitivo da contratação será demonstrado no processo seguinte, por meio do Termo de Referência/Projeto Técnico, acompanhado de orçamento analítico detalhado, memórias de cálculo, composições, BDI, encargos e cronograma, com utilização prioritária de SINAPI e SICRO, além de outras



tabelas oficiais subsidiárias e composições próprias devidamente justificadas, em conformidade com a jurisprudência e as orientações do TCU sobre planilhas orçamentárias de obras públicas. O manual do TCU sobre orçamentação de obras públicas orienta que o orçamento de referência seja formado a partir do levantamento e quantificação dos serviços, da avaliação dos custos unitários e da definição do BDI, com correta utilização dos sistemas oficiais de referência, especialmente SINAPI e SICRO.

## **7. Descrição da solução como um todo**

A solução escolhida consiste na implantação integral da Praça do Jupi como equipamento urbano público multifuncional, com execução de infraestrutura, terraplenagem, drenagem, pavimentação, acessibilidade, iluminação pública e ornamental, mobiliário urbano, paisagismo, pista de cooper, playground, espaço fitness, espaço pet, pergolados, painel mural e fonte interativa, em conformidade com o memorial descritivo e as futuras peças do projeto técnico. A solução deverá contemplar também as exigências de durabilidade, facilidade de manutenção, segurança de uso, desempenho funcional, proteção ambiental e integração com o entorno urbano.

A manutenção e assistência técnica, quando pertinentes, deverão ser tratadas no instrumento convocatório e no contrato, especialmente no que se refere a vícios construtivos, ajustes iniciais dos sistemas, componentes elétricos e hidráulicos da fonte interativa, estabilidade de mobiliários fixos, pega das espécies vegetais dentro do prazo contratualmente definido e correção de defeitos identificados no recebimento provisório ou definitivo.

## **8. Justificativa para o não parcelamento**

A contratação não deve ser parcelada em múltiplos contratos autônomos de materiais, mão de obra, iluminação, paisagismo e mobiliário, porque o objeto apresenta forte interdependência técnica e executiva entre suas etapas. A fragmentação ampliaria o risco de incompatibilidades, conflitos de responsabilidade, paralisações, retrabalhos, aumento do custo de gestão e comprometimento do cronograma físico-financeiro. Em obras de praça urbana com múltiplos sistemas integrados, o parcelamento excessivo enfraquece a coordenação e tende a reduzir a eficiência do resultado final. A solução mais adequada é a contratação una e integrada da execução completa da obra, preservando-se, internamente, a discriminação por itens e etapas para fins de medição e controle.

## **9. Resultados pretendidos**

Os resultados pretendidos compreendem a implantação de equipamento público de lazer e convivência com elevado padrão funcional e urbanístico, capaz de promover inclusão social, uso



qualificado do espaço urbano, melhoria do microclima local, ampliação da acessibilidade, estímulo à prática de atividades físicas, oferta de lazer infantil e fortalecimento da identidade cultural do bairro e do município. Do ponto de vista administrativo, busca-se economicidade, racionalização do gasto público, adequada aplicação dos recursos financeiros, redução de improvisações durante a execução, maior previsibilidade contratual e fiscalização orientada por desempenho, cronograma e medição objetiva.

## **10. Providências prévias da Administração**

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá adotar as providências indispensáveis à regularidade e à boa governança da contratação. Deverá aprovar formalmente o Estudo Técnico Preliminar, consolidar e aprovar o Termo de Referência/Projeto Técnico, anexar memorial descritivo, peças gráficas, orçamento detalhado, cronograma físico-financeiro, composições de custos, BDI e memórias de cálculo, verificar compatibilidade orçamentária, definir a equipe de fiscalização e gestão contratual, providenciar a emissão e juntada das ARTs/RRTs pertinentes, revisar eventuais interferências físicas no terreno e assegurar a regularidade documental e institucional da futura licitação. O TCU vem apontando o planejamento e a qualificação dos agentes como pontos críticos na implementação da Lei nº 14.133/2021, reforçando a relevância dessas providências na fase preparatória.

## **11. Contratações correlatas e interdependentes**

Há contratações e providências correlatas à presente obra, notadamente aquelas voltadas à fiscalização contratual, eventuais ligações ou adequações com redes existentes, fornecimento regular de energia elétrica, eventuais autorizações municipais correlatas, e futura manutenção do espaço urbano após o recebimento definitivo. A obra também se relaciona com a política municipal de infraestrutura urbana, lazer e qualificação paisagística, embora sua execução contratual seja autônoma.

## **12. Impactos ambientais e medidas mitigadoras**

A intervenção possui impactos ambientais típicos de obra urbana de pequeno e médio porte, tais como geração de resíduos da construção civil, supressão pontual de vegetação, movimentação de solo, geração de poeira, ruído, consumo de água, consumo de energia e risco de deposição inadequada de sobras e embalagens. As medidas mitigadoras deverão compreender segregação e destinação adequada dos resíduos, controle de poeira, organização do canteiro, proteção das áreas não afetadas, uso racional de água e energia, preservação de elementos vegetais a serem mantidos, execução de drenagem e paisagismo conforme projeto e observância das exigências das NR e das normas ambientais aplicáveis. O memorial já registra que a praça deve ser tratada como infraestrutura verde, com função ambiental relevante e integração entre pisos, áreas permeáveis e vegetação adaptada ao semiárido.



### **13. Posicionamento conclusivo**

Conclui-se que a contratação é adequada, necessária, tecnicamente viável e economicamente justificável para atendimento do interesse público envolvido. Entre as alternativas analisadas, a melhor solução é a contratação completa de empresa de engenharia para execução integral da Praça do Jupi, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais encargos necessários, por apresentar maior segurança jurídica, melhor coordenação técnica, melhor eficiência administrativa e maior aderência aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade.

### **14. EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

Petrolândia/PE, 22 de Maio de 2026

---

**Rosângela de Carvalho Souza**

Requisitante

**Matricula N° 1842**

---

**Alex Sandro Dantas da Silva**

Gestor

**Portaria N° 335/2021**

---

**Emanoel Victor Santos de Souza**

Planejador

**Portaria N° 350/2023**