



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 0002220250721000180



Unidade responsável
Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação
[Prefeitura Municipal de Paracuru](#)



Data
04/08/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa de engenharia para realização de serviços de elaboração de projetos de média e pequena complexidade, consultoria, assessoria, gerenciamento, supervisão, fiscalização e acompanhamento de obras junto as Secretarias de Educação, Saúde e Infraestrutura da Prefeitura municipal de Paracuru/CE.

As Secretarias Municipais demandam a execução de diversos projetos e obras que envolvem diversas áreas da engenharia. A contratação de uma empresa especializada é imprescindível para garantir que esses projetos sejam realizados de acordo com as normas técnicas e regulatórias, assegurando a qualidade e a eficiência dos serviços prestados, bem como a correta execução das obras.

A Prefeitura de Paracuru possui diversas demandas de obras e projetos, com diferentes níveis de complexidade. A contratação de uma empresa com expertise técnica permitirá a execução de projetos de média e pequena complexidade, que são essenciais para a melhoria da infraestrutura urbana e a realização de obras de interesse público.

A assessoria técnica proporcionada pela empresa contratada será fundamental para o acompanhamento das fases de planejamento, execução e entrega das obras. A consultoria auxiliará as Secretarias na análise de viabilidade técnica e financeira dos projetos, garantindo que os recursos públicos sejam aplicados de maneira eficiente e eficaz.

A gestão eficaz de obras públicas exige monitoramento contínuo e acompanhamento rigoroso. A

empresa contratada será responsável por coordenar todas as etapas do processo, desde a licitação até a conclusão das obras, assegurando o cumprimento dos prazos estabelecidos, a qualidade dos serviços e a utilização correta dos recursos financeiros.

A fiscalização das obras é um dos pilares para garantir que o serviço prestado esteja em conformidade com o estabelecido no projeto e no contrato firmado. A empresa de engenharia será responsável pela fiscalização rigorosa das obras, promovendo a correção de eventuais desvios e evitando desperdícios ou falhas no processo.

A execução adequada desses serviços contribui diretamente para o desenvolvimento urbano e a melhoria da qualidade de vida da população de Paracuru, além de proporcionar maior transparência e eficiência na administração pública.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fun. Manut. Desenv. da Educacao - FUNDEB	Francisco Hermenegildo da Silva
Secretaria de Saude	Francisco Jarbas Florindo de Castro
Secretaria de Infraestrutura	Thiago Gadelha Sanders

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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, de acordo com as justificativas contidas no Estudo Técnico Preliminar.

Será exigido a comprovação da **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**, comprovando aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que conste a pessoa jurídica na condição de contratada, contendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da Licitação.

Será exigido a comprovação da **CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL** através de Atestado de responsabilidade técnica pela execução de obras, cujo detentor seja o profissional pertencente ao quadro permanente da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado do Certificado de Acervo Técnico - CAT.



Não será permitida a contratação de empresas em consórcios, considerando que o objeto em apreço não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico.

Não haverá exigência da garantia da contratação dos art.96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

A licitante interessada em participar desta licitação deverá efetuar Garantia no valor correspondente aproximadamente a 1% (um por cento) do valor total estimado no orçamento, parte integrante do edital, conforme o estabelecido nos termos do Art. 58 da Lei Federal 14.133/21.

A garantia de proposta serve como um mecanismo para assegurar que a empresa vencedora possua a capacidade financeira e técnica para executar a entrega dos produtos/serviços na íntegra.

É fundamental que a empresa contratada tenha a capacidade de entregar o produto/serviço com qualidade e dentro do prazo estabelecido.

A garantia de proposta inibe desistências injustificadas por parte das empresas participantes, evitando prejuízos ao erário e atrasos na execução da entrega dos produtos/serviços.

A exigência da garantia de proposta coloca todas as empresas participantes em condições de igualdade, evitando que empresas sem capacidade financeira ou técnica tenham vantagens competitivas indevidas.

A garantia de proposta incentiva as empresas a apresentarem propostas mais elaboradas e detalhadas, demonstrando sua capacidade técnica e financeira para executar a entrega dos produtos/serviços.

A garantia de proposta tende a criar desestímulos à participação do licitante aventureiro, já que ele apenas participará se tiver segurança de que pode manter a proposta firmada ou mostrar a documentação exigida para a contratação, servindo como eficiente sinalização de sua condição de aptidão.

Por conta de tudo isso, entendemos que a garantia de proposta como requisito de Pré-habilitação pode ser um excelente instrumento capaz de regular positivamente a licitação, a fim de desestimular a participação de licitantes irresponsáveis e aventureiros, preservando o interesse público e, consequentemente, salvaguardando a obtenção da vantajosidade.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado diversas empresas de engenharia para a realização dos serviços, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para a requerida

contratação.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Esta solução visa garantir que a Prefeitura municipal de Paracuru tenha o suporte técnico necessário para a implementação de seus projetos e obras, de forma eficiente, transparente e dentro das melhores práticas de engenharia. A empresa contratada desempenhará um papel essencial na gestão das obras, no cumprimento das metas estabelecidas e na entrega de um serviço de alta qualidade à população.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MÉDIA E PEQUENA COMPLEXIDADE, CONSULTORIA, ASSESSORIA, GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS JUNTO A SECRETARIA DE SAÚDE	12,000	Mês
2	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MÉDIA E PEQUENA COMPLEXIDADE, CONSULTORIA, ASSESSORIA, GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	12,000	Mês
3	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MÉDIA E PEQUENA COMPLEXIDADE, CONSULTORIA, ASSESSORIA, GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	12,000	Mês

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MÉDIA E PEQUENA COMPLEXIDADE, CONSULTORIA, ASSESSORIA, GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS JUNTO A SECRETARIA DE SAÚDE	12,000	Mês	34.863,11	418.357,32
2	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MÉDIA E PEQUENA COMPLEXIDADE, CONSULTORIA, ASSESSORIA, GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	12,000	Mês	71.650,64	859.807,68



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
3	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MÉDIA E PEQUENA COMPLEXIDADE, CONSULTORIA, ASSESSORIA, GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	12,000	Mês	27.922,68	335.072,16

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\$ 1.613.237,16 (um milhão, seiscentos e treze mil, duzentos e trinta e sete reais e dezesseis centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Os parâmetros utilizados para o não parcelamento do objeto são os seguintes: não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois, a tendência é que o custo seja reduzido para serviços maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. Essa divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade. Então, pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração e por apresentar possíveis prejuízos ao conjunto do objeto a ser contratado.

A análise demonstrou que a divisão do objeto em lotes é técnica e economicamente viável. A qualidade e eficácia dos serviços não serão comprometidas com a adoção de lotes. O parcelamento em lotes contribuirá para uma maior competitividade e um melhor aproveitamento do mercado. A medida permitirá a participação de um número maior de fornecedores, inclusive de menor porte, tornando o processo mais democrático e competitivo. A decisão pelo parcelamento do objeto da licitação em lotes se justifica pela viabilidade técnica e econômica, pela preservação da economia de escala, pelo incremento da competitividade e pelo alinhamento com as práticas do mercado, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação com os instrumentos de planejamento da Administração Pública, conforme preceitua o art. 12 da Lei nº 14.133/2021, é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, em consonância com os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11 da mesma lei. Neste caso particular, a contratação de serviços especializados de engenharia, conforme a ‘Descrição da Necessidade da Contratação’, não foi identificada no Plano de Contratação Anual (PCA). A ausência no PCA se justifica por demandas imprevistas, possivelmente emergenciais, que exigem resposta rápida da administração municipal, ou por dispensas legais previstas no art. 75. Como ação corretiva, propõe-se a inclusão dessa contratação na próxima revisão do PCA, além de uma gestão eficaz dos riscos associados à programação contratual, em conformidade com o art. 5º. Este alinhamento parcial, contudo, com a implementação de medidas corretivas propostas, assegura que a contratação continue a contribuir para a obtenção de resultados vantajosos, promovendo a competitividade (art. 11). Ademais, reitera-se o compromisso com a transparência no planejamento e a adequação aos resultados pretendidos, conforme indicado na ‘Demonstração da Viabilidade da Contratação’ previamente elaborada.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

O objetivo é garantir a execução eficiente, conforme as normativas e os requisitos legais estabelecidos, assegurando o cumprimento de prazos, orçamento e qualidade das obras. Entre os resultados pretendidos podemos destacar:

- Desenvolver projetos técnicos conforme as especificações de cada obra ou intervenção urbana, contemplando áreas como infraestrutura, urbanismo, saneamento, e outros, de acordo com as necessidades do município.
- Fornecer consultoria para as Secretarias, orientando quanto à viabilidade técnica de empreendimentos, adequação de projetos, e metodologias de construção, com foco na otimização de recursos e conformidade com as normas técnicas e legais.
- Gerenciar as obras em execução, acompanhando todas as etapas desde o planejamento até a entrega final, garantindo a eficiência na utilização dos recursos, cumprimento de cronogramas e o atendimento aos padrões técnicos estabelecidos.
- Realizar a supervisão contínua e fiscalização rigorosa das obras em andamento, verificando o cumprimento dos requisitos técnicos, segurança do trabalho, uso correto dos materiais e a conformidade com os prazos e orçamentos.



11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, de acordo com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, com base na descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura ou adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT NBR 14724:2011, destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato, segundo art. 116, será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, como uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos descritos no art. 11, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT NBR 14724:2011. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, conforme preconizado no art. 5º, alinhadas aos resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, como em casos de objeto simples que dispensa ajustes prévios.

12. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação examinada é uma possibilidade prevista na Lei nº 14.133/2021, especialmente por ser uma forma de ampliação das capacidades técnica e financeira, favorecendo a eficiência e a economicidade, princípios destacados no art. 5º. No entanto, para o objeto específico da contratação em questão — que envolve serviços de elaboração de projetos de média e pequena complexidade, consultoria, assessoria, gerenciamento, supervisão, fiscalização e acompanhamento de obras para diversos órgãos do município de Paracuru/CE — a viabilidade da participação de consórcios precisa ser avaliada com cautela. Considerando o Levantamento de Mercado e a Demonstração da Vantajosidade, destaca-se que a natureza dos serviços não necessariamente requer a composição de consórcios, dado



que o fornecimento contínuo e a padronização dos serviços simplificam a coordenação e a fiscalização.

Em termos operacionais, o incremento na complexidade de gestão e fiscalização que advém da participação de consórcios pode não ser justificado pelos ganhos potenciais em capacidade técnica ou financeira. A centralização da responsabilidade em um único fornecedor facilita a governança contratual e pode assegurar maior segurança jurídica. A administração simplificada e a redução de custos indiretos tendem a prevalecer sobre a aparente vantagem de consórcios para situações onde o objeto é considerado indivisível ou direto.

A normativa do art. 15 demandaria, caso admitida a formação de consórcios, a criação de compromissos públicos, a escolha de uma empresa líder e a responsabilidade solidária entre as partes, fatores que podem complicar processos operacionais e diminuir a celeridade, sem garantia efetiva de vantagem adicional no caso presente. Além disso, a exclusão de fatores que comprometam a execução eficiente do contrato faz-se necessária, conforme os princípios do art. 5º.

Analizando os resultados pretendidos, a escolha por um único fornecedor se mostra mais **adequada** para garantir a execução eficiente e a conformidade com o interesse público, proporcionando harmonização com o planejamento estabelecido e preservando a isonomia entre os licitantes, em conformidade com os arts. 5º e 18, §1º, inciso I. Assim, a vedação à participação de consórcios, nesta situação específica, é respaldada tecnicamente e está alinhada com as normas vigentes, promovendo a otimização dos recursos e a segurança jurídica necessária à administração pública.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Para minimizar os impactos negativos, é importante adotar medidas como a utilização de materiais sustentáveis e de baixo impacto ambiental e a implantação de sistemas de reutilização de água e a destinação correta dos resíduos gerados, através da logística reversa para reciclagem.

É recomendável também promover a conscientização dos envolvidos no projeto sobre a importância da sustentabilidade ambiental e implementar práticas de



gestão ambiental ao longo de toda a execução dos serviços. Assim, será possível minimizar os impactos ambientais negativos e contribuir para a preservação do meio ambiente durante a realização dos serviços.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária no ponto de vista técnico e gerencial, sendo necessária a análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar consoante a Legislação vigente.

16. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- * Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual dos serviços;
- * Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- * Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema "objeto da contratação";
- * Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- * Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

17. MATRIZ DE RISCO

O gerenciamento de riscos relacionado ao objeto deste estudo técnico preliminar é um elemento crucial para assegurar o sucesso da contratação e a adequação dos serviços prestados. A abordagem de gerenciamento de riscos será detalhada em cada uma das três fases do ciclo de contratação: planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato. Cada fase demandará um conjunto específico de estratégias para identificar, avaliar e mitigar os riscos possíveis.

Fase de Planejamento da Contratação

Nesta fase inicial, a identificação precisa e a avaliação dos riscos potenciais são fundamentais para a elaboração de um plano de contratação robusto. Estratégias específicas incluem a análise de lições aprendidas em contratações anteriores, consulta a especialistas do setor e o uso de dados históricos de mercado para mapear riscos emergentes.

- Conduzir workshops de identificação de riscos com a equipe de planejamento.
- Utilizar análises de cenário para avaliar a probabilidade e o impacto dos riscos identificados.
- Desenvolver planos de mitigação antecipada para os riscos de maior relevância.

Fase de Seleção do Fornecedor

Durante a seleção do fornecedor, o foco está na avaliação da capacidade dos licitantes para enfrentar riscos associados à execução proposta. As estratégias incluem uma due diligence rigorosa e a análise de conformidade regulatória, garantindo que o fornecedor possua todas as certificações necessárias.

- Realizar auditorias de conformidade e capacidade dos licitantes.
- Incorporar critérios de avaliação que priorizem a capacidade de mitigação de riscos do fornecedor.
- Estabelecer cláusulas contratuais que prevejam penalidades em caso de não cumprimento das medidas de mitigação de riscos acordadas.

Fase de Gestão do Contrato

Na fase de gestão do contrato, é essencial monitorar e controlar os riscos durante todo o ciclo de vida do contrato. Ferramentas de monitoramento contínuo e auditorias regulares ajudam a identificar novos riscos e a garantir a implementação efetiva dos planos de mitigação.

- Implementar um sistema de monitoramento contínuo dos riscos.
- Realizar auditorias regulares para avaliar a eficácia das medidas de mitigação.
- Atualizar os planos de mitigação sempre que novos riscos forem identificados.

Matriz de Riscos

A seguir, apresenta-se a matriz de riscos individualizada por etapa do processo:

Etapa	Descrição dos Riscos	Probabilidade	Impacto	Mitigação dos Riscos
	Definição insuficiente do escopo	Alta	Alto	Revisão detalhada do escopo com partes interessadas



Etapa	Descrição dos Riscos	Probabilidade	Impacto	Mitigação dos Riscos
Planejamento	Estimativas orçamentárias imprecisas	Média	Alto	Pesquisa de mercado e ajuste de estimativas conforme necessário
	Atrasos na aprovação do projeto	Alta	Médio	Planejamento de buffer de tempo e alinhamento com as partes-chave
	Alterações no regulamento	Baixa	Alto	Monitoramento contínuo das mudanças legislativas
Seleção do Fornecedor	Informações de mercado desatualizadas	Média	Médio	Consulta a especialistas e uso de fontes atualizadas
	Falha na avaliação da capacidade técnica do fornecedor	Média	Alto	Implementar critérios robustos de qualificação técnica
	Desistência de fornecedores durante o processo	Baixa	Médio	Abordagem de comunicação clara e suporte ao fornecedor
	Subavaliação de propostas	Alta	Alto	Estabelecimento de métodos de avaliação detalhados
	Fornecedores não confiáveis no histórico	Média	Alto	Realização de due diligence completa
Contratação	Conflitos com as partes interessadas	Média	Médio	Gestão de conflitos proativa e comunicação regular
	Não conformidade com as especificações contratuais	Alta	Alto	Auditórias de conformidade regulares
	Falhas de comunicação com o fornecedor	Média	Médio	Reuniões de acompanhamento agendadas regularmente



Etapa	Descrição dos Riscos	Probabilidade	Impacto	Mitigação dos Riscos
Gestão do Contrato	Desempenho insatisfatório do fornecedor	Média	Médio	Mecanismos de avaliação de desempenho contínuos
	Atrasos na entrega	Alta	Alto	Negociação de cláusulas de penalidade e incentivos
	Riscos financeiros inesperados	Baixa	Alto	Análise financeira contínua e diversificação de riscos

Paracuru / CE, 4 de agosto de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Kelvia Karla de Oliveira Moreira
PRESIDENTE

ADRIANO BARBOSA DE SOUSA
MEMBRO

Thiago Gadelha Sanders
MEMBRO