ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

a) Número do Processo: 2026/134555

b) Objeto: **execução de obras de infraestrutura de acesso a Avenida das Ondas localizada no Município de Piracicaba.**

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade examinar a necessidade pública, demonstrar a viabilidade da contratação e orientar as etapas subsequentes de planejamento da futura licitação destinada à execução das obras de infraestrutura de acesso à Avenida das Ondas, no Município de Piracicaba/SP. Nesta fase, busca-se fundamentar a solução a ser adotada, sem antecipar cláusulas contratuais, critérios de medição, obrigações executivas ou demais disposições que serão detalhadas no Projeto Básico, no Termo de Referência e no Edital da futura licitação.

Considerando que a Administração adotará procedimento auxiliar de pré-qualificação subjetiva de licitantes, os quantitativos, valores estimados, características técnicas e demais elementos constantes deste estudo constituem parâmetros preliminares destinados a subsidiar a definição das exigências de qualificação compatíveis com a complexidade, o porte e as características da futura contratação.

A utilização desses parâmetros na pré-qualificação tem por finalidade possibilitar a verificação prévia da capacidade dos interessados, sem substituir a consolidação dos projetos, das planilhas orçamentárias, dos memoriais descritivos, do cronograma físico-financeiro e dos demais documentos que instruirão a futura concorrência. Eventuais ajustes decorrentes da evolução dos estudos técnicos, da atualização das bases referenciais de preços ou do aperfeiçoamento dos projetos não descaracterizam a identidade do objeto nem comprometem a validade da pré-qualificação, desde que preservadas a natureza, a complexidade e o escopo da contratação.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (INCISO I DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A presente contratação decorre da necessidade de implantação de infraestrutura viária destinada a proporcionar acesso adequado à Avenida das Ondas, no Município de Piracicaba/SP, visando ampliar a mobilidade urbana, melhorar a fluidez do tráfego, aumentar a segurança viária e atender à demanda crescente por deslocamentos na região.

A área objeto da intervenção apresenta necessidade de adequação da infraestrutura existente para suportar o fluxo atual e futuro de veículos, além de promover maior integração entre o sistema viário municipal e as áreas em expansão urbana. A inexistência de infraestrutura compatível compromete as condições de circulação, reduz a capacidade operacional da malha viária, aumenta os custos de manutenção e gera impactos negativos à mobilidade, à segurança dos usuários e ao

desenvolvimento urbano local.

Diante desse cenário, torna-se necessária a execução de obras de infraestrutura viária contemplando, conforme os projetos técnicos, serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação, contenções, proteção de margens, implantação de Obras de Arte Especiais (OAEs), sinalização viária, iluminação pública e demais intervenções indispensáveis ao adequado funcionamento do sistema viário.

A contratação busca atender ao interesse público mediante a implantação de solução definitiva e tecnicamente adequada, proporcionando maior segurança, eficiência operacional, durabilidade da infraestrutura e melhoria das condições de mobilidade urbana, em conformidade com o planejamento municipal e com as normas técnicas aplicáveis.

Considerando a elevada complexidade técnica, o vulto financeiro e a diversidade dos serviços que compõem o empreendimento, a Administração optará pela realização de procedimento auxiliar de pré-qualificação subjetiva de licitantes, com o objetivo de selecionar previamente empresas que demonstrem capacidade técnica, operacional e econômico-financeira compatíveis com a futura execução da obra, conferindo maior eficiência, segurança jurídica e celeridade ao futuro procedimento licitatório.

O item encontra-se previsto no PCA 2027.

PCA nº 143/2027

3. ÁREA REQUISITANTE

a) Área Requisitante: Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Serviços Públicos

b) Responsável: Luciano Rodovaldo Celêncio

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (INCISO III DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A futura contratação compreenderá a execução integral das obras de infraestrutura de acesso à Avenida das Ondas, no Município de Piracicaba/SP, observando rigorosamente os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes do processo licitatório.

Considerando que o empreendimento possui elevado grau de complexidade técnica, elevado vulto financeiro e contempla a execução de obras de arte especiais, serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação, contenções, sinalização viária e iluminação pública, faz-se necessária a demonstração, pelos licitantes, de capacidade técnica compatível com as obrigações que serão assumidas, em observância ao disposto nos arts. 67 e 18, §1º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021.

As exigências de qualificação técnica previstas no edital possuem caráter estritamente

instrumental, destinando-se exclusivamente a assegurar que os futuros contratados detenham experiência comprovada na execução de serviços compatíveis em características, quantidades e complexidade com o objeto licitado, reduzindo os riscos de paralisação da obra, falhas executivas, atrasos e prejuízos ao interesse público.

Nesse contexto, serão exigidos, dentre outros requisitos de habilitação técnica:

- registro ou inscrição da empresa no CREA ou CAU competente, garantindo sua regular habilitação para execução de obras de engenharia;
- comprovação da existência de responsável técnico legalmente habilitado, com vínculo compatível com a futura contratação;
- apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), quando cabível, para comprovação da capacidade técnico-profissional do responsável técnico;
- comprovação da capacidade técnico-operacional mediante apresentação de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, relativos à execução de serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica do empreendimento.

As parcelas de maior relevância técnica foram selecionadas em razão de representarem os serviços estruturalmente mais relevantes da contratação, envolverem maior complexidade executiva, exigirem equipamentos especializados, controle tecnológico específico e influenciarem diretamente a segurança, estabilidade, funcionalidade e durabilidade da infraestrutura projetada. Por essa razão, a comprovação de experiência anterior restringe-se às atividades efetivamente essenciais à adequada execução do objeto, observando-se os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e competitividade.

Os quantitativos mínimos eventualmente exigidos para comprovação da capacidade técnico-operacional observarão o disposto no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, restringindo-se às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, não ultrapassando, como regra geral, 50% dos quantitativos correspondentes, sendo acompanhados da respectiva memória de cálculo e da justificativa técnica constante dos documentos da contratação.

As exigências de habilitação econômico-financeira também foram definidas em níveis estritamente necessários para assegurar que a futura contratada possua capacidade de suportar a execução de empreendimento estimado em aproximadamente R$ 55 milhões, evitando riscos de descontinuidade contratual, abandono da obra ou incapacidade financeira durante sua execução, observando os limites previstos nos arts. 67 e 69 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A execução dos serviços deverá observar, no mínimo:

- atendimento às normas da ABNT e demais normas técnicas aplicáveis;
- cumprimento integral dos projetos executivos e memoriais descritivos;
- utilização de materiais, equipamentos e processos executivos compatíveis com as especificações técnicas;
- realização dos ensaios laboratoriais, controles tecnológicos e testes previstos nas normas técnicas;
- observância da legislação ambiental, inclusive quanto ao gerenciamento dos resíduos da construção civil;

- adoção de todas as medidas de segurança do trabalho e de proteção dos usuários das vias públicas;
- manutenção da sinalização provisória e do controle operacional do tráfego durante toda a execução das intervenções;
- fornecimento de toda a mão de obra, equipamentos, materiais, ferramentas e insumos necessários à perfeita execução da obra.

Considerando o elevado grau de complexidade do empreendimento, a Administração optou pela utilização do procedimento auxiliar de pré-qualificação subjetiva de licitantes, previsto no art. 80 da Lei Federal nº 14.133/2021, permitindo a análise antecipada das condições de habilitação dos interessados e conferindo maior eficiência, segurança jurídica, competitividade e celeridade à futura concorrência pública.

Os requisitos específicos relativos à execução, fiscalização, medições, garantias, recebimento dos serviços, critérios de aceitabilidade e demais condições contratuais encontram-se detalhados no Projeto Básico, Termo de Referência, Edital e minuta contratual.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (INCISO IV DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A estimativa das quantidades foi elaborada com base nos estudos de engenharia, levantamentos topográficos, soluções técnicas adotadas e demais documentos que compõem o planejamento preliminar do empreendimento, observando as características físicas da área de intervenção e as necessidades para implantação da infraestrutura de acesso à Avenida das Ondas, no Município de Piracicaba/SP.

Os quantitativos contemplam todos os serviços necessários à execução da obra, incluindo serviços preliminares, demolições, estudos ambientais, terraplenagem, pavimentação, drenagem, proteção de margens, contenções, execução de Obras de Arte Especiais (OAEs), sinalização viária, rede de iluminação pública, serviços complementares e controle tecnológico, conforme planilhas orçamentárias elaboradas para o empreendimento.

As quantidades estimadas foram obtidas a partir dos projetos e memoriais técnicos disponíveis nesta fase de planejamento e constituem a base para definição das exigências de qualificação técnica, do orçamento estimado e do dimensionamento da futura contratação. Eventuais ajustes decorrentes do desenvolvimento dos projetos executivos ou da revisão dos documentos técnicos poderão ser promovidos antes da publicação da futura licitação, desde que não alterem a natureza e o escopo do objeto.

Os quantitativos detalhados de cada serviço encontram-se discriminados nas planilhas orçamentárias que integram os documentos preparatórios da contratação e servirão de referência para a elaboração do Projeto Básico, do Edital e dos demais instrumentos da futura concorrência.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (INCISO VI DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

O valor estimado da futura contratação é de R$ 55.895.198,19 (cinqüenta e cinco milhões, oitocentos e noventa e cinco mil cento e noventa e oito reais e dezenove centavos), correspondente ao orçamento preliminar elaborado para a execução das obras de infraestrutura de acesso à Avenida das Ondas, no Município de Piracicaba/SP.

A estimativa foi elaborada com base nos projetos e estudos técnicos disponíveis nesta fase do planejamento, utilizando composições de custos e preços unitários provenientes de sistemas oficiais de referência, dentre os quais SINAPI, CDHU, SIURB e SICRO, além de composições específicas quando tecnicamente justificadas, observando-se as respectivas datas-base, encargos sociais e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) adotados para o empreendimento.

O orçamento estimativo contempla todos os serviços necessários à execução da obra, incluindo serviços preliminares, demolições, estudos ambientais, terraplenagem, pavimentação, drenagem, proteção de margens, contenções, Obras de Arte Especiais (OAEs), sinalização viária, rede de iluminação pública, serviços complementares e controle tecnológico.

O valor apresentado possui caráter estimativo e constitui referência para o planejamento da contratação e para a definição das exigências de qualificação dos interessados na pré-qualificação. Antes da publicação da futura licitação, o orçamento será revisado e atualizado, se necessário, com base nas tabelas referenciais vigentes, na consolidação dos projetos executivos e nos demais documentos técnicos que instruirão o certame, garantindo a compatibilidade entre o orçamento da Administração e as condições efetivas da contratação.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO (INCISO V DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Foram analisadas as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade de implantação da infraestrutura de acesso à Avenida das Ondas, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de interesse público.

Verificou-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para execução integral das obras de infraestrutura viária, sob regime de empreitada, contemplando todos os serviços necessários à implantação do empreendimento, tais como estudos ambientais, terraplenagem, drenagem, pavimentação, contenções, proteção de margens, execução de Obras de Arte

Especiais (OAEs), sinalização viária, rede de iluminação pública e serviços complementares.

A execução integrada dos serviços por uma única empresa proporciona maior compatibilidade entre as etapas construtivas, melhor gerenciamento da obra, otimização dos recursos, redução de interfaces contratuais, maior controle tecnológico, padronização dos procedimentos executivos e melhor acompanhamento da fiscalização pela Administração.

Constatou-se, ainda, a existência de número suficiente de empresas especializadas e capacitadas para executar obras de infraestrutura viária de grande porte, inclusive aquelas que envolvem a execução de Obras de Arte Especiais, o que assegura a competitividade do futuro certame.

Em razão da complexidade técnica, do elevado valor da contratação e da diversidade dos serviços que compõem o empreendimento, concluiu-se pela conveniência da adoção do procedimento auxiliar de pré-qualificação subjetiva de licitantes, permitindo a verificação prévia da capacidade técnica, operacional, jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira dos interessados, conferindo maior eficiência, segurança jurídica e celeridade à futura licitação.

Assim, após o levantamento das alternativas disponíveis, conclui-se que a contratação de empresa especializada, precedida de pré-qualificação subjetiva dos licitantes, representa a solução mais vantajosa para a Administração, por atender aos princípios da eficiência, economicidade, competitividade, planejamento e seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (INCISO VII DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução das obras de infraestrutura de acesso à Avenida das Ondas, no Município de Piracicaba/SP, compreendendo a implantação completa das intervenções previstas nos projetos de engenharia, de forma a proporcionar condições adequadas de mobilidade, segurança viária, durabilidade e funcionalidade ao sistema viário municipal.

O empreendimento contempla a execução de serviços preliminares, demolições, estudos ambientais, terraplenagem, drenagem, pavimentação, contenções, proteção de margens, execução de Obras de Arte Especiais (OAEs), sinalização viária, implantação de rede de iluminação pública, controle tecnológico e demais serviços complementares indispensáveis à entrega da obra em plenas condições de operação,

conforme projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas e planilhas orçamentárias.

A contratação será realizada por meio de licitação na modalidade concorrência, precedida de procedimento auxiliar de pré-qualificação subjetiva de licitantes, visando selecionar previamente empresas que demonstrem capacidade técnica, operacional, jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira compatíveis com a complexidade do empreendimento. Essa sistemática busca conferir maior eficiência ao procedimento licitatório, reduzir o tempo da fase de habilitação e aumentar a segurança jurídica da contratação.

A solução adotada considera todo o ciclo de execução da obra, abrangendo o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, controles tecnológicos, gestão ambiental, sinalização provisória, medidas de segurança do trabalho e todos os demais recursos necessários à perfeita execução do objeto, observadas as normas técnicas e a legislação aplicável.

Ao final da execução contratual, espera-se disponibilizar à população uma infraestrutura viária moderna, segura e durável, capaz de ampliar a capacidade de circulação, melhorar a integração da malha viária municipal, reduzir os tempos de deslocamento e contribuir para o desenvolvimento urbano e econômico da região, atendendo ao interesse público de forma eficiente e sustentável.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (INCISO VIII DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Após análise técnica, conclui-se que **não é recomendável o parcelamento da solução**, uma vez que o objeto consiste na execução de obra de infraestrutura viária cujos serviços são técnica e operacionalmente interdependentes, exigindo planejamento integrado, compatibilização permanente entre as diversas disciplinas de engenharia e coordenação unificada da execução.

O empreendimento contempla serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação, contenções, proteção de margens, execução de Obras de Arte Especiais (OAEs), sinalização viária, implantação de rede de iluminação pública e demais serviços complementares, todos diretamente relacionados e condicionados entre si, de modo que sua execução isolada poderia comprometer a sequência construtiva, a qualidade técnica da obra, o cumprimento do cronograma e a eficiência da fiscalização.

O parcelamento da contratação implicaria a celebração de múltiplos contratos, aumentando a complexidade da gestão contratual, os custos administrativos, os riscos de incompatibilidades entre projetos e frentes de trabalho, a ocorrência de sobreposição ou lacunas de responsabilidades e a possibilidade de atrasos decorrentes da necessidade de coordenação entre diferentes contratadas.

Sob o aspecto econômico, a contratação integrada do conjunto dos serviços tende a proporcionar maior eficiência na mobilização de equipes e equipamentos, melhor aproveitamento dos recursos, otimização do cronograma executivo e redução dos custos indiretos da obra, contribuindo para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Ademais, a existência de empresas no mercado com capacidade técnica, operacional e econômico-financeira para executar integralmente empreendimento dessa natureza afasta a necessidade de parcelamento com vistas à ampliação da competitividade. A competitividade do certame será assegurada pela adoção da modalidade concorrência, precedida de procedimento auxiliar de pré-qualificação subjetiva de licitantes, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

Dessa forma, conclui-se que a contratação do objeto em lote único atende ao interesse público, assegura maior eficiência na execução do empreendimento, reduz riscos técnicos e contratuais e proporciona melhores condições para o gerenciamento, fiscalização e recebimento da obra.

10. RESULTADO PRETENDIDO (INCISO IX DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Com a presente contratação, pretende-se implantar infraestrutura viária adequada para o acesso à Avenida das Ondas, no Município de Piracicaba/SP, proporcionando melhoria da mobilidade urbana, aumento da segurança viária, ampliação da capacidade de circulação de veículos e integração do sistema viário municipal, contribuindo para o desenvolvimento urbano e econômico da região.

Espera-se que a execução do empreendimento resulte na disponibilização de infraestrutura moderna, segura, funcional e durável, contemplando obras de terraplenagem, drenagem, pavimentação, contenções, proteção de margens, Obras de Arte Especiais (OAEs), sinalização viária, rede de iluminação pública e demais serviços necessários ao pleno funcionamento da via, em conformidade com os projetos e especificações técnicas.

Sob o aspecto administrativo, busca-se realizar uma contratação eficiente, pautada no planejamento adequado, na ampla competitividade e na seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, assegurando a execução da obra dentro dos padrões de qualidade, dos prazos estabelecidos e das normas técnicas aplicáveis.

A adoção do procedimento auxiliar de pré-qualificação subjetiva de licitantes contribuirá para a seleção prévia de empresas com capacidade técnica, operacional e econômico-financeira compatíveis com a complexidade do empreendimento, reduzindo riscos de inexecução contratual, proporcionando maior segurança jurídica

ao certame e conferindo maior eficiência e celeridade à futura licitação.

Como resultado final, pretende-se entregar à população uma infraestrutura viária capaz de atender às demandas atuais e futuras de circulação, promovendo melhores condições de acessibilidade, segurança, fluidez do tráfego, conforto aos usuários e valorização da região beneficiada, em atendimento ao interesse público e aos objetivos do planejamento municipal.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES (INCISO XI DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A implantação da infraestrutura de acesso à Avenida das Ondas integra o planejamento da Administração Municipal voltado à ampliação e melhoria da mobilidade urbana, podendo manter relação com outras intervenções de infraestrutura viária, drenagem, sinalização, iluminação pública e urbanização executadas ou planejadas para a região.

Entretanto, para fins da presente contratação, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes cuja formalização constitua condição indispensável para o início ou para a execução do objeto. A futura obra possui autonomia técnica, operacional e funcional, podendo ser executada integralmente mediante a contratação pretendida.

Eventuais contratações relacionadas à supervisão, ao gerenciamento, ao controle tecnológico, ao licenciamento ambiental, ao remanejamento de redes de concessionárias ou a outras atividades acessórias, caso necessárias, serão objeto de análise específica pela Administração, observadas as peculiaridades de cada contratação e a legislação aplicável, não comprometendo a execução do objeto principal.

Dessa forma, conclui-se que a contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar não depende da celebração prévia de outras contratações para atingir a finalidade pública pretendida, sem prejuízo da necessária articulação institucional entre os órgãos municipais e demais entidades eventualmente envolvidas na implantação do empreendimento.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS (INCISO XII DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A execução das obras de infraestrutura de acesso à Avenida das Ondas poderá ocasionar impactos ambientais temporários e permanentes, inerentes à implantação de empreendimentos viários, os quais deverão ser adequadamente prevenidos,

mitigados, controlados e monitorados durante todas as fases da execução contratual.

Dentre os principais impactos potenciais destacam-se a supressão de cobertura vegetal, quando autorizada, a movimentação de terra, a alteração temporária das condições de drenagem superficial, a geração de resíduos da construção civil, a emissão de poeira e material particulado, a emissão de ruídos e vibrações provenientes da operação de máquinas e equipamentos, o consumo de recursos naturais, o risco de processos erosivos e assoreamento, bem como eventuais interferências na fauna, na flora e nos corpos hídricos existentes na área de influência do empreendimento.

Como medidas de prevenção, mitigação e controle, a futura contratada deverá observar integralmente a legislação ambiental vigente, as condicionantes constantes das licenças e autorizações eventualmente expedidas pelos órgãos competentes, bem como as especificações técnicas e os programas ambientais que integrarão os documentos da contratação.

Deverão ser adotadas, dentre outras, as seguintes medidas:

- gerenciamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, em conformidade com a legislação vigente;
- controle de emissão de poeira por meio de umectação das vias e demais procedimentos tecnicamente recomendados;
- controle de ruídos, vibrações e emissões atmosféricas provenientes de máquinas e equipamentos;
- adoção de medidas de controle de erosão, sedimentação e assoreamento, especialmente nas áreas próximas aos cursos d'água;
- proteção da vegetação remanescente e recuperação das áreas eventualmente degradadas;
- utilização de materiais provenientes de fontes legalmente licenciadas;
- prevenção de vazamentos de combustíveis, óleos lubrificantes e demais produtos potencialmente poluentes;
- cumprimento das normas de segurança do trabalho e de proteção ao meio ambiente durante toda a execução da obra.

Considerando as características do empreendimento, a Administração promoverá o licenciamento ambiental e as autorizações legalmente exigíveis, quando cabíveis, cabendo à contratada cumprir rigorosamente todas as obrigações ambientais estabelecidas nos projetos, no edital, no contrato e nas licenças emitidas pelos órgãos competentes.

A adoção dessas medidas permitirá reduzir os impactos ambientais decorrentes da execução da obra, assegurando a implantação da infraestrutura de forma ambientalmente responsável, em conformidade com os princípios do desenvolvimento

sustentável e com a legislação aplicável.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (INCISO XIII DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Com base nas análises desenvolvidas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação destinada à execução das obras de infraestrutura de acesso à Avenida das Ondas, no Município de Piracicaba/SP, mostra-se técnica, operacional, econômica e ambientalmente viável, constituindo a solução mais adequada para atender à necessidade pública identificada.

Os estudos de engenharia demonstraram a viabilidade da solução proposta, contemplando as intervenções necessárias para implantação da infraestrutura viária, compreendendo serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação, contenções, proteção de margens, Obras de Arte Especiais (OAEs), sinalização viária, iluminação pública e demais serviços complementares indispensáveis à adequada execução do empreendimento.

Sob o aspecto econômico, o orçamento estimativo foi elaborado com base em sistemas oficiais de referência de custos e em composições tecnicamente justificadas, permitindo estimar adequadamente os recursos necessários para a futura contratação, os quais serão revisados e atualizados antes da publicação da licitação, quando necessário.

Do ponto de vista operacional, verificou-se a existência de empresas no mercado com capacidade técnica, operacional e econômico-financeira para executar empreendimento de porte e complexidade compatíveis com o objeto, razão pela qual a Administração adotará procedimento auxiliar de pré-qualificação subjetiva de licitantes, visando conferir maior eficiência, segurança jurídica e celeridade ao futuro certame.

Também foram identificados os potenciais impactos ambientais decorrentes da implantação da obra, bem como as medidas de prevenção, mitigação e controle que deverão ser observadas durante sua execução, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as condicionantes eventualmente estabelecidas pelos órgãos competentes.

Diante do exposto, conclui-se pela **viabilidade da contratação**, recomendando-se o prosseguimento do processo de contratação, com a elaboração e aprovação dos documentos técnicos definitivos, a realização do procedimento auxiliar de pré-qualificação subjetiva de licitantes e, posteriormente, a instauração da licitação, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

15. GERENCIAMENTO DE RISCOS

A análise dos riscos relacionados à fase preparatória, à eventual adoção do procedimento auxiliar de pré-qualificação, à futura licitação e à execução contratual encontra-se consolidada em documento próprio denominado “Mapa de Riscos”, que integra o processo administrativo como anexo ao presente Estudo Técnico Preliminar.

O referido documento foi elaborado de forma apartada para permitir avaliação específica dos riscos internos e externos que possam comprometer o sucesso da contratação e a adequada execução das obras. Essa opção preserva a natureza analítica e preliminar deste estudo, sem inserir no corpo do ETP quadro operacional de tratamento de riscos.

O Mapa de Riscos poderá ser atualizado conforme a consolidação dos projetos, planilhas, edital, minuta contratual e demais documentos da fase posterior, mantendo compatibilidade com o escopo definitivo da obra e com a estratégia de contratação adotada pela Administração.

Piracicaba, 08 de junho de 2026.

THALITA CERQUEIRA REQUENA

Assessora de Ampla Assistência