

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

# **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA CONSULTIVA PARA APOIO AO GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO E ASSESSORIA TÉCNICA NA IMPLEMENTAÇÃO E EXECUÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS DE INFRAESTRUTURA URBANA, SOB RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**



Av. Prefeito José Lozano Araújo, 1.551 - Parque Brasil 500 - CEP: 13141-901 - Paulínia/SP



[www.paulinia.sp.gov.br](http://www.paulinia.sp.gov.br)

**(19) 3874.5600**



O presente Estudo Técnico Preliminar trata da **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA CONSULTIVA PARA APOIO AO GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO E ASSESSORIA TÉCNICA NA IMPLEMENTAÇÃO E EXECUÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS DE INFRAESTRUTURA URBANA, SOB RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**. O objetivo central é o apoio técnico-operacional à SMOSP tendo em vista a necessidade de se subsidiar o adequado monitoramento e controle das ações relativas ao desenvolvimento de estudos, inspeções, anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos, licenciamento, autorizações e desapropriações; e a execução de obras e serviços de construção, ampliação, recuperação e/ou de manutenção da infraestrutura urbana municipal.

O valor estimado da contratação, conforme planilha orçamentária é de **R\$ 15.005.227,92** apurado a partir da definição das quantidades estimadas dos produtos REL-001 a REL-012, incluindo encargos, custos indiretos e BDI, em conformidade com os arts. 18 e 23 da Lei nº 14.133/2021.

A análise das alternativas de modelagem contratual demonstra que a adoção de contratação por escopo, com critério de julgamento técnica e preço e remuneração em preços unitários associado à entrega dos produtos definidos, revela-se a solução mais eficiente e segura para o Município de Paulínia, considerando a natureza predominantemente intelectual dos serviços de consultoria e a forte interdependência entre as atividades de planejamento, gerenciamento, supervisão e apoio à gestão dos contratos de obras de infraestrutura urbana.

Como restará demonstrado, a contratação revela-se **necessária, viável e vantajosa** para o Município de Paulínia, recomendando-se a continuidade das fases seguintes de planejamento e contratação.

## INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar constitui a primeira etapa da fase de planejamento da contratação, em conformidade com os Arts. 6º, inciso XX, e 18 da Lei

Federal nº 14.133/2021. Seu propósito é analisar de maneira estruturada a necessidade administrativa apresentada, identificar alternativas viáveis no mercado e propor a solução mais eficiente, adequada e compatível com o interesse público.

O ETP busca fundamentar tecnicamente a futura contratação, oferecendo os subsídios essenciais para a elaboração do Termo de Referência, definição dos requisitos técnicos, avaliação de custos, gestão de riscos e planejamento do processo licitatório. A construção do estudo observa os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, motivação, sustentabilidade e planejamento, assegurando a aderência da solução final às diretrizes da Administração Pública.

## **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 1.1 A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SMOSP – é o órgão da Prefeitura de Paulínia responsável por traduzir em projetos e obras a política pública de desenvolvimento urbano do município. Essa responsabilidade se materializa na implantação e manutenção de sistemas viários, dispositivos de drenagem, equipamentos públicos, obras de arte especiais e demais infraestruturas que estruturam a cidade e impactam diretamente a vida cotidiana da população. Trata-se de um campo de atuação em que decisões técnicas e gerenciais têm consequências imediatas sobre mobilidade, segurança, conforto, salubridade e desenvolvimento econômico.
- 1.2 Atualmente, a SMOSP está incumbida de conduzir empreendimentos de grande porte e complexidade, como as obras de microdrenagem no bairro Morumbi, investimentos em infraestrutura urbana e drenagem no bairro São José e o projeto de implantação de um novo eixo viário Norte–Sul, com a implantação de uma ponte estaiada sobre o Rio Atibaia e passarela metálica sobre a Av. Paulista. Cada um desses empreendimentos, isoladamente, já seria desafiador; em conjunto, exigem uma capacidade de coordenação e de controle que supera, em termos de volume e profundidade, a disponibilidade operacional da estrutura administrativa interna atual do município.
- 1.3 Na realidade administrativa do município, o quadro técnico da SMOSP precisa se desdobrar entre múltiplas atribuições: responder a demandas diárias de manutenção, tratar de processos de licenciamento, prestar informações para órgãos de controle, elaborar estudos preliminares, acompanhar contratos já em curso, preparar novos



editais, gerir equipes de campo e atender diretamente o gabinete do Prefeito e outras secretarias. Nesse cenário, a tarefa de gerenciar, com olhar sistêmico, um portfólio de grandes obras, acompanhando cronogramas, compatibilizando projetos, monitorando custos, avaliando riscos e produzindo informações gerenciais consistentes, torna-se praticamente inexecutável sem apoio especializado.

1.4 Essa limitação não é específica de Paulínia: é um problema comum da gestão pública brasileira, que atua em ambiente de alta demanda e recursos humanos limitados. A Lei nº 14.133/2021, ao exigir o ETP, reconhece essa realidade e, ao mesmo tempo, impõe um patamar mais alto de planejamento e justificativa. O município não pode simplesmente lançar editais de obras e acompanhar “por amostragem” seu andamento; precisa demonstrar que há uma estratégia, que os riscos foram avaliados e que a Administração dispõe de meios para controlar a execução. É exatamente essa lacuna entre a obrigação legal e a capacidade operacional que a contratação de serviços de engenharia consultiva pretende preencher.

1.5 Portanto, a necessidade aqui descrita não é abstrata: é uma necessidade gerencial concreta, decorrente do volume de contratos de obras e da complexidade técnica das intervenções previstas, somada à exigência legal de governança e de prestação de contas. Sem o apoio de uma consultoria especializada, os empreendimentos estratégicos podem atrasar, tornando-se mais caros que o previsto ou sofrerem questionamentos por parte dos órgãos de controle, com possíveis responsabilizações pessoais de gestores. Com o apoio objeto da presente contratação, a administração passa a ter condições técnicas de exercer, de forma efetiva, o papel de gestor e fiscal de contratos que a legislação lhe atribui.

## **2. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO**

2.1 O objetivo central da contratação é dotar a SMOSP de uma estrutura de apoio técnico-profissional que funcione como braço avançado da Administração na gestão de empreendimentos de infraestrutura urbana, sem substituir a função decisória do poder público, mas potencializando sua capacidade de planejar, controlar e entregar resultados. Em outras palavras, pretende-se garantir que as obras e serviços contratados pelo Município não sejam conduzidos de forma reativa, dispersa ou

fragmentada, e sim inseridos em um processo de gestão contínua, transparente e tecnicamente fundamentado.

2.2 Do ponto de vista das obras e contratos públicos, o objetivo é assegurar que cada etapa, desde a elaboração dos projetos, passando pela licitação, pela execução contratual e pela entrega final, conte com suporte técnico suficiente para que as decisões da Administração sejam sustentadas, documentadas e justificáveis. Isso significa, por exemplo, ter condições de analisar criticamente um projeto executivo antes de licitá-lo, de avaliar se o orçamento está coerente com o mercado, de verificar se uma proposta de aditivo é realmente necessária e razoável, de identificar, ainda em fase inicial, desvios de cronograma que possam comprometer a data de conclusão da obra, e de registrar tudo isso em relatórios que dialoguem com o olhar dos órgãos de controle.

2.3 Do ponto de vista do gerenciamento municipal, o objetivo é criar um ambiente de gestão por informação e por indicadores. Com o apoio da consultoria, a SMOSP passará a contar com relatórios regulares de progresso, análises de desempenho, mapas de riscos e de contratos, que permitam ao Secretário, ao Prefeito e às instâncias de controle interno enxergar o conjunto de obras como um portfólio estruturado. Dessa forma, decisões sobre priorização de empenhos, reprogramação de contratos, sequenciamento de frentes de obra e necessidade de novas licitações poderão ser tomadas com base em evidências e não apenas em demandas pontuais.

2.4 Pretende-se, a longo prazo, oferecer um fortalecimento institucional do corpo técnico da SMOSP. Ao conviver com uma equipe de consultoria qualificada, os servidores da SMOSP têm a oportunidade de aprimorar suas próprias práticas de gestão, absorver metodologias e ferramentas, e elevar o padrão interno de elaboração de documentos técnicos e relatórios. Assim, a contratação não se limita a “comprar um serviço”, mas contribui para consolidar uma cultura de planejamento e de controle que permanecerá no município mesmo após o término do contrato.

### **3. DESCRIÇÃO DO OBJETO E ESCOPO DOS SERVIÇOS**

3.1 O objeto da contratação pode ser resumido como a prestação de serviços técnicos especializados de engenharia consultiva voltados ao apoio ao gerenciamento, supervisão e assessoria técnica dos empreendimentos de infraestrutura urbana sob

responsabilidade da SMOSP. Essa formulação, entretanto, precisa ser entendida em toda a sua amplitude, pois não se trata apenas de “acompanhar obras”, mas de atuar em todas as fases do ciclo de vida dos projetos, desde o planejamento até a conclusão e encerramento contratual.

3.2 No plano do planejamento, a consultoria deverá colaborar com a SMOSP na organização do portfólio de obras, ajudando a estruturar cronogramas integrados, a mapear interdependências entre contratos, a dimensionar recursos e a definir marcos críticos. Isso significa promover uma visão de conjunto, na qual não se analisa cada contrato isoladamente, mas se observa como a soma de todos eles impacta a capacidade de execução do município, a disponibilidade orçamentária e as metas de governo.

3.3 Na fase de estudos e projetos, os serviços incluirão a análise e a revisão de anteprojetos, projetos básicos e executivos, sob a ótica de sua aderência às normas técnicas, de sua consistência interna e de sua compatibilidade com as condições reais do terreno, do tráfego, da drenagem e de outros fatores relevantes. A consultoria deverá apontar inconsistências, sugerir ajustes, registrar riscos de implementação e produzir pareceres que orientem a aprovação dos projetos pela SMOSP, de forma a minimizar retrabalhos e alterações em obra.

3.4 Durante a execução dos contratos de obras e serviços, o escopo contempla a supervisão técnica das frentes de trabalho, o acompanhamento de medições e cronogramas, a verificação de cumprimento de especificações, o monitoramento de impactos ambientais, o registro de ocorrências relevantes e a proposição de ações corretivas. A consultoria não substituirá a fiscalização direta do município, mas atuará como apoio qualificado, produzindo relatórios e informações que fortaleçam a atuação dos fiscais e gestores públicos.

3.5 No campo contratual e administrativo, os serviços englobam a assessoria técnica na análise de pleitos, aditivos de prazo e valor, reequilíbrios econômicos, reajustes, glosas e demais questões que surjam ao longo da execução. Ao fornecer subsídios técnicos e econômicos bem fundamentados, a consultoria ajuda a Administração a tomar decisões que respeitem o equilíbrio contratual, a legalidade e a proteção do erário, reduzindo a



probabilidade de litígios futuros e aumentando a segurança das decisões sob o olhar dos órgãos de controle.

#### **4. PRODUTOS E ENTREGÁVEIS**

- 4.1 Para que a contratação seja gerenciável e passível de controle pela Administração, o escopo dos serviços foi traduzido em uma série de produtos concretos, na forma de relatórios, que servirão simultaneamente como instrumentos de gestão, como evidências documentais e como base para os pagamentos à contratada. A lógica é simples: cada atividade relevante de apoio ao gerenciamento, à supervisão ou à assessoria técnica deve resultar em um entregável objetivo, que possa ser analisado, aprovado ou devolvido para ajustes pela SMOSP.
- 4.2 A materialização dos serviços realizados pela consultoria se dará por meio da emissão de produtos formais padronizados, estruturados sob a forma de relatórios técnicos codificados de REL-001 a REL-012, conforme definido no Termo de Referência e detalhado na planilha orçamentária. Cada relatório corresponde a um “módulo de entrega” claramente identificável, medido e remunerado por unidade efetivamente emitida, analisada e aprovada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SMOSP, observando-se os critérios de medição estabelecidos no edital e nas normas municipais.
- 4.3 Essa estrutura de produtos atende diretamente ao princípio do resultado previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, na medida em que vincula o pagamento ao alcance de entregas objetivas e verificáveis, e não apenas à disponibilização de horas de profissionais. Ao mesmo tempo, a segmentação em relatórios temáticos permite que a Administração organize, de forma sistêmica, a gestão dos empreendimentos municipais, cobrindo o ciclo completo dos investimentos em infraestrutura urbana: planejamento, estudos e projetos, licenciamento e relações institucionais, contratação de obras, supervisão da execução, gestão ambiental, acompanhamento da evolução contratual, vistorias de campo, preparação de novos processos licitatórios e incorporação de análises técnicas especializadas e inovações.
- 4.4 A seguir, descrevem-se, de forma dissertativa, o escopo e o papel gerencial de cada produto previsto nesta contratação.

#### 4.4.1 REL-001 – Relatório Gerencial de Progresso

4.4.1.1 O REL-001 – Relatório Gerencial de Progresso constitui o principal instrumento de síntese executiva da contratação, com emissão mensal, consolidando em um único documento a visão integrada da carteira de empreendimentos sob responsabilidade da SMOSP. Seu objetivo será registrar, em linguagem clara e orientada à decisão, o andamento físico-financeiro dos contratos de estudos, projetos e obras, os principais marcos do cronograma, os desvios identificados, bem como os riscos e restrições que impactam prazos, custos, escopo e qualidade dos investimentos.

4.4.1.2 Do ponto de vista gerencial, esse relatório funcionará como um painel de comando para a alta gestão do Município, permitindo: (i) acompanhar a aderência dos empreendimentos aos prazos globais de governo; (ii) avaliar o comportamento das curvas físico-financeiras (previsto x realizado); (iii) identificar gargalos, interferências e entraves que demandem atuação prioritária da Administração; e (iv) subsidiar a prestação de contas a órgãos de controle, financiadores e demais instâncias de governança. A estrutura do REL-001 deverá contemplar, de forma objetiva, indicadores consolidados, análises comparativas, quadros de síntese por empreendimento e recomendações técnicas de curto prazo (ações corretivas) e de médio prazo (ações preventivas e de replanejamento).

#### 4.4.2 REL-002 – Relatório de Plano de Gestão

4.4.2.1 O REL-002 – Relatório de Plano de Gestão está diretamente associado ao eixo de planejamento dos empreendimentos. Ele consolidará, em base periódica, as informações relativas aos planos integrados de escopo, prazos, custos, recursos, riscos e demais dimensões gerenciais, permitindo à SMOSP avaliar se o planejamento originalmente pactuado continua adequado frente à realidade de execução ou se demanda reprogramações e ajustes.

4.4.2.2 Esse produto deverá sistematizar as principais linhas de base dos empreendimentos (cronogramas físico-econômicos, orçamentos por fonte de recurso, marcos contratuais relevantes), registrar as revisões efetuadas e justificar tecnicamente alterações de prazos e sequenciamento de atividades. Também





deverá apresentar painéis com indicadores de desempenho (por exemplo, índice de avanço físico, variação percentual de custos, indicadores de produtividade) e análises de tendências, permitindo estimar a projeção de conclusão dos empreendimentos (prazo estimado x prazo contratual) e apoiar a tomada de decisão da Administração quanto à priorização de ações, remanejamento de recursos e replanejamento estratégico do portfólio.

#### 4.4.3 REL-003 – Relatório de Relações Institucionais

4.4.3.1 O REL-003 – Relatório de Relações Institucionais tem por finalidade documentar de maneira estruturada todas as ações de articulação institucional indispensáveis à viabilização dos empreendimentos, incluindo tratativas com órgãos licenciadores, concessionárias de serviços públicos, financiadores, demais órgãos da Administração Pública e partes interessadas relevantes.

4.4.3.2 No contexto da SMOSP, esse relatório registrará a evolução de pedidos de licença, autorizações, alvarás, pareceres técnicos, manifestações de órgãos de controle, acordos com concessionárias de energia, saneamento, telecomunicações, entre outros, além de registrar interferências a serem removidas ou remanejadas. Trata-se de instrumento fundamental para evidenciar a diligência do Município no cumprimento das condicionantes legais e regulatórias, bem como para demonstrar, perante financiadores e tribunais de contas, a rastreabilidade das ações que sustentam a implantação de cada empreendimento. O REL-003 deverá conter ainda uma análise crítica sobre os riscos institucionais (por exemplo, atrasos em licenças, entraves fundiários, entraves regulatórios) e recomendações técnicas para mitigação desses riscos.

#### 4.4.4 REL-004 – Relatório de Supervisão de Estudos e Projetos

4.4.4.1 O REL-004 – Relatório de Supervisão de Estudos e Projetos documenta o acompanhamento técnico da fase de estudos, anteprojetos, projetos básicos e executivos associados aos empreendimentos sob responsabilidade da SMOSP. Seu conteúdo abrangerá o registro das análises de aderência às normas aplicáveis, diretrizes municipais e exigências dos órgãos financiadores; a





verificação da consistência de premissas de projeto; a compatibilização interdisciplinar entre disciplinas (infraestrutura viária, drenagem, estruturas, arquitetura, geotecnia, meio ambiente etc.); e a avaliação de construtibilidade e de riscos técnicos.

4.4.4.2 Esse produto será essencial para demonstrar que os projetos que embasarão licitações e execuções de obras foram devidamente revisados e validados, reduzindo a probabilidade de aditivos decorrentes de falhas de concepção, inconsistências de quantitativos ou incompatibilidades entre soluções adotadas. O REL-004 deverá registrar, de forma clara, as não conformidades identificadas, as recomendações dirigidas às equipes de projeto, os ajustes solicitados e as evidências de que tais ajustes foram incorporados, garantindo rastreabilidade entre os documentos analisados e as versões finais aprovadas.

#### 4.4.5 **REL-005 – Relatório de Supervisão de Obras e Serviços**

4.4.5.1 O REL-005 – Relatório de Supervisão de Obras e Serviços tem como foco a fase de execução física dos empreendimentos, englobando obras de infraestrutura urbana, sistemas de drenagem, obras de arte especiais, serviços complementares e demais intervenções sob a esfera da SMOSP. O relatório registra as atividades de acompanhamento de campo, verificação da conformidade dos serviços executados em relação aos projetos, especificações técnicas e normas (inclusive ABNT e regulamentos municipais), bem como o controle de qualidade de materiais, serviços e processos executivos.

4.4.5.2 No âmbito da gestão pública, esse produto subsidiará a emissão das medições mensais e eventuais termos de recebimento provisório e definitivo, garantindo que os pagamentos efetuados pelo Município estejam lastreados em evidências técnicas robustas. O REL-005 deverá conter descrição das frentes de serviço, avanços físicos, ocorrências relevantes, não conformidades e respectivas ações corretivas, além de registrar eventuais interferências de ordem social, ambiental ou fundiária que impactem a execução e demandem tratamento específico por parte da Administração.





#### 4.4.6 REL-006 – Relatório de Supervisão Ambiental

4.4.6.1 O REL-006 – Relatório de Supervisão Ambiental registrará a gestão ambiental associada aos empreendimentos, incluindo o cumprimento de condicionantes de licenças ambientais, a adoção de medidas de controle e mitigação de impactos, o monitoramento de aspectos e impactos ambientais relevantes (ruído, poeira, qualidade de água, supressão vegetal, resíduos, fauna, entre outros) e a interação com órgãos ambientais competentes.

4.4.6.2 No contexto do Município de Paulínia, marcado por significativa atividade industrial e sensibilidade ambiental, esse produto será decisivo para evidenciar que os empreendimentos de infraestrutura urbana são executados em conformidade com a legislação ambiental vigente, evitando passivos ambientais e fragilidades em auditorias de órgãos de controle. O REL-006 deverá registrar não apenas medições e resultados de monitoramentos, mas também análises críticas sobre a efetividade das ações de mitigação, recomendações de aprimoramento e a situação de atendimento às exigências constantes nas licenças e autorizações ambientais.

#### 4.4.7 REL-007 – Relatório de Acompanhamento da Evolução Contratual

4.4.7.1 O REL-007 – Relatório de Acompanhamento da Evolução Contratual é orientado à governança dos contratos de estudos, projetos, obras e serviços vinculados aos empreendimentos. Seu objetivo será consolidar, de forma organizada, informações sobre aditivos de prazo e valor, termos aditivos, reequilíbrios econômico-financeiros, reprogramações de cronograma, glosas de medições, notificações, penalidades, incidentes contratuais relevantes e demais fatos que afetem a execução contratual.

4.4.7.2 Esse produto atenderá diretamente a uma necessidade típica dos órgãos de controle: a disponibilização de uma trilha documental clara que demonstre como os contratos evoluíram ao longo da vigência, quais foram os motivos técnicos e administrativos dos ajustes realizados e de que forma a Administração zelou pelo equilíbrio econômico-financeiro e pela observância da legislação vigente. O REL-007, ao consolidar essas informações, fortalecerá o controle interno, facilita auditorias do Tribunal de Contas e permite ao gestor identificar, de forma tempestiva,





contratos com maior nível de risco, demandando ações de correção ou de reforço de supervisão.

#### 4.4.8 REL-008 – Relatório de Análise de Projetos

4.4.8.1 O REL-008 – Relatório de Análise de Projetos aprofunda a análise técnica de projetos específicos que, por sua complexidade ou impacto, demandem avaliação mais detalhada do ponto de vista de desempenho, segurança, durabilidade, manutenção futura e aderência às melhores práticas de engenharia. Trata-se de um produto de caráter mais analítico, voltado à revisão crítica de soluções de projeto, à comparação de alternativas, à avaliação de riscos técnicos e à proposição de melhorias sob a ótica de engenharia de valor.

4.4.8.2 Na perspectiva do ETP, esse relatório dará suporte à tomada de decisão quanto à adoção de soluções técnicas mais eficientes e sustentáveis, apontando benefícios e impactos sobre custos, prazos, complexidade de execução e operação futura. Ao registrar de forma estruturada os critérios, parâmetros e justificativas para a escolha de determinadas soluções em detrimento de outras, o REL-008 contribuirá para a transparência da decisão administrativa e para a redução de questionamentos posteriores, seja por parte de órgãos de controle, seja em eventuais contenciosos.

#### 4.4.9 REL-009 – Relatório de Vistoria Técnica

4.4.9.1 O REL-009 – Relatório de Vistoria Técnica documentará as inspeções de campo realizadas em empreendimentos ou trechos específicos de obras, instalações ou áreas de intervenção. Seu conteúdo englobará o registro de condições observadas in loco, levantamento de patologias, verificação de conformidade com projetos e especificações, avaliação de segurança e funcionalidade de elementos executados, bem como a identificação de eventuais necessidades de intervenções corretivas ou complementares.

4.4.9.2 Esse produto será fundamental tanto na fase de acompanhamento da execução quanto em momentos de recebimento provisório e definitivo, rescisão contratual, retomada de obras paralisadas ou avaliação de ativos já implantados. Para o





Município, o REL-009 representará evidência técnica formal de que as decisões relativas à aceitação de serviços, aplicação de sanções, renegociação de escopos ou programação de manutenções se basearam em vistorias efetivamente realizadas, com registro fotográfico, croquis, medições e conclusões técnicas devidamente fundamentadas.

#### **4.4.10 REL-010 – Relatório de Material Técnico para Licitação**

4.4.10.1 O REL-010 – Relatório de Material Técnico para Licitação consolida o conjunto de informações e subsídios técnicos necessários à elaboração de novos instrumentos convocatórios (editais, termos de referência, anteprojetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, entre outros) relacionados aos empreendimentos apoiados pela presente contratação. Trata-se de um produto voltado a organizar de forma didática e estruturada os elementos técnicos que servirão de base a futuras licitações de estudos, projetos, obras ou serviços correlatos.

4.4.10.2 Na prática, esse relatório favorecerá a padronização de exigências técnicas e gerenciais, o alinhamento com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021 (especialmente quanto à adequada descrição do objeto e à definição de critérios de medição e pagamento), bem como a incorporação de lições aprendidas derivadas de contratos anteriores, registradas em outros relatórios entregues. O REL-010, ao consolidar esse material, contribui para a melhoria contínua dos processos licitatórios do Município de Paulínia, reduzindo riscos de impugnações, recursos, aditivos e disputas contratuais.

#### **4.4.11 REL-011 – Relatório de Orçamento para Contratação**

4.4.11.1 O REL-011 – Relatório de Orçamento para Contratação é o produto responsável por apresentar estimativas de custo detalhadas para novas contratações ou para ajustes de contratos existentes, com base em composições de preços unitários, quantitativos consolidados, critérios de BDI, tributos e demais encargos aplicáveis.

4.4.11.2 Do ponto de vista do controle externo, trata-se de um produto crítico, pois demonstra a razoabilidade das estimativas de custo da Administração, o alinhamento com sistemas referenciais (tais como tabelas oficiais, composições de





órgãos setoriais e bases de preços atualizadas) e a coerência da matriz de custos com o escopo efetivamente licitado. O REL-011 deverá, assim, explicitar premissas de dimensionamento, metodologias de quantificação, índices adotados e análises comparativas de mercado, permitindo a rastreabilidade entre o valor global do empreendimento, as composições unitárias e os quantitativos associados.

#### 4.4.12 REL-012 – Relatório Técnico de Especialidade / Inovação

4.4.12.1 O REL-012 – Relatório Técnico de Especialidade / Inovação é o produto destinado a registrar análises técnicas especializadas e estudos de inovação que venham a ser demandados pela SMOSP ao longo da execução contratual. Conforme previsto no Termo de Referência, esse relatório poderá ser solicitado sempre que a Secretaria exigir aprofundamento em temas específicos – por exemplo, soluções inovadoras em drenagem urbana, novos materiais, técnicas construtivas diferenciadas, aplicação de tecnologias digitais (BIM, geoprocessamento, monitoramento remoto), entre outros, ou ainda quando houver necessidade de pareceres técnicos circunstanciados em áreas de alta complexidade. [OBJ]

4.4.12.2 Esse produto cumprirá papel estratégico para a modernização da gestão municipal, na medida em que permite incorporar, de forma documentada e rastreável, conhecimentos e soluções de fronteira tecnológica às decisões de investimento em infraestrutura urbana. No contexto do ETP, o REL-012 demonstrará que a contratação não se limita à reprodução de rotinas tradicionais, mas abre espaço para a análise técnica de alternativas inovadoras e para o aperfeiçoamento contínuo das práticas de planejamento, projeto, supervisão e operação dos ativos públicos.

## 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Os requisitos que serão exigidos das empresas interessadas em participar da licitação não decorrem de um desejo abstrato de restringir a competição, mas de uma premissa básica: somente uma organização com experiência real em gerenciamento e supervisão de obras públicas, estruturada e tecnicamente capacitada, terá condições de cumprir, na prática, o papel que se espera da consultoria. Em outras palavras, a qualidade dos



serviços a serem prestados depende diretamente da qualidade da empresa que será contratada.

5.2 Nesse sentido, o ETP sinaliza a necessidade de exigir, como comprovação de capacidade técnico-operacional, atestados de desempenho anterior em contratos de natureza compatível, emitidos por órgãos públicos ou privados que atestem que a empresa já atuou em gerenciamento, supervisão ou consultoria em obras de infraestrutura urbana de porte semelhante. As licitantes interessadas no certame deverão comprovar sua capacidade técnica operacional e profissional através da apresentação de atestados ou certidões, registrados no conselho profissional competente, relativos a:

- Elaboração de projetos e/ou gerenciamento de projetos e/ou supervisão de projetos para implantação e/ou ampliação e/ou recuperação e/ou manutenção de infraestrutura urbana;
- Gerenciamento e/ou Apoio ao Gerenciamento e/ou Supervisão e/ou Apoio à Supervisão para implantação e/ou ampliação e/ou recuperação e/ou manutenção de obras de infraestrutura urbana.

5.3 A participação em consórcio é admitida justamente para permitir que empresas com competências complementares se unam e alcancem um nível de qualificação global mais elevado, sem excluir do certame organizações que, isoladamente, talvez não reunissem todas as especialidades desejadas. A subcontratação, por sua vez, é tratada com cautela: admite-se a terceirização de serviços pontuais e de campo, mas se preserva, com clareza, que o núcleo da atividade intelectual – o julgamento técnico, o planejamento, a análise e a coordenação – deve permanecer sob responsabilidade direta da contratada.

5.4 O presente ETP reforça a necessidade de que a contratada esteja em situação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, e estabeleça compromissos claros com a integridade, a prevenção à corrupção e a proteção de dados pessoais. Em um contexto em que a sociedade e os órgãos de controle exigem cada vez mais transparência e ética nas contratações públicas, não faz sentido contratar uma consultoria para melhorar a governança das obras se essa mesma consultoria não estiver alinhada às melhores práticas de compliance.



## 6. ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E OPERACIONAL

### 6.1 Viabilidade técnica

6.1.1 Do ponto de vista técnico, o modelo proposto mostra-se plenamente aderente às necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SMOSP e às melhores práticas de gerenciamento de empreendimentos públicos de infraestrutura urbana. A solução central parte de um diagnóstico claro: a Prefeitura administra uma carteira de obras e contratos de elevada complexidade – envolvendo sistema viário, drenagem urbana, obras de arte especiais, equipamentos urbanos e intervenções em áreas sensíveis – que exige uma estrutura dedicada exclusivamente ao planejamento, acompanhamento e controle desses empreendimentos.

6.1.2 A contratação de uma consultoria especializada permite transformar um conjunto disperso de contratos de estudos, projetos e obras em um portfólio gerenciável, com visão integrada, base de dados organizada e capacidade de resposta rápida a problemas. Tecnicamente, isso significa:

- consolidar, em planos e relatórios, as informações hoje fragmentadas em diversos processos administrativos e contratos de obras;
- estabelecer padrões mínimos de qualidade para estudos, projetos, orçamentos, cronogramas e relatórios;
- monitorar, de forma sistemática, prazos, custos, escopo, riscos e desempenho das empreiteiras;
- apoiar a SMOSP na análise crítica de projetos antes da licitação das obras, reduzindo o risco de falhas de concepção que resultem em aditivos e retrabalhos.

6.1.3 A consultoria a ser contratada aportará experiência acumulada em outros contextos, metodologias consolidadas de gerenciamento e supervisão de obras e massa crítica de profissionais (engenheiros, arquitetos, especialistas em meio ambiente, planejamento, contratos, etc.) capaz de acompanhar, simultaneamente, múltiplas frentes de trabalho. Essa especialização técnica é particularmente relevante em empreendimentos de infraestrutura urbana que envolvem:

- soluções de drenagem complexas, em áreas urbanas consolidadas;
- interferências com redes de utilidades públicas (água, esgoto, energia, telecomunicações);





- obras de arte especiais, passarelas e estruturas singulares;
- necessidade de compatibilização entre projetos viários, ambientais, paisagísticos e de uso do solo.

6.1.4 Além disso, a estruturação do escopo em produtos formais (REL-001 a REL-012) garante que o suporte técnico não seja abstrato, mas se materialize em entregas técnicas concretas e verificáveis: relatórios gerenciais, supervisão de projetos, supervisão de obras, supervisão ambiental, análises contratuais, vistoria técnica, material técnico para licitação, orçamentos de referência e estudos de especialidade/ inovação. Essa arquitetura de produtos:

- assegura rastreabilidade entre as análises realizadas e as decisões administrativas;
- facilita o diálogo técnico com órgãos de controle, financiadores e demais instâncias de governança;
- organiza a atuação da consultoria de forma alinhada ao ciclo de vida dos empreendimentos (planejamento, licitação, execução e encerramento).

6.1.5 Em síntese, a viabilidade técnica decorre da combinação entre: (i) diagnóstico de uma necessidade concreta de reforço técnico na gestão de empreendimentos; (ii) definição de um escopo aderente às melhores práticas de engenharia consultiva; e (iii) estruturação de produtos que permitem controlar, de forma objetiva, a qualidade e a efetividade dos serviços prestados.

## **6.2 Viabilidade econômica**

6.2.1 Sob a ótica econômica, a contratação proposta se fundamenta na lógica de investimento em planejamento, controle e supervisão qualificada para reduzir custos não previstos. A experiência consolidada na gestão de obras públicas no Brasil demonstra que empreendimentos de infraestrutura urbana executados sem apoio de gerenciamento especializado tendem a apresentar:

- número elevado de aditivos de prazo e valor;
- paralisações parciais ou totais por falhas de projeto, conflitos contratuais ou problemas de licenciamento;
- retrabalhos em campo decorrentes de incompatibilidades entre projetos ou de deficiências de fiscalização;





- disputas administrativas e judiciais prolongadas, com custos adicionais para a Administração;
- glosas de órgãos financiadores e questionamentos de órgãos de controle, com impactos reputacionais e financeiros.

6.2.2 Esses custos, muitas vezes difusos e distribuídos ao longo de anos, podem superar, com folga, o valor que seria investido em uma consultoria dedicada à prevenção e mitigação desses problemas. A contratação em análise representa uma fração do montante de investimentos em infraestrutura urbana que o Município pretende realizar no horizonte de planejamento. Do ponto de vista de racionalidade econômica, é mais vantajoso:

- investir antecipadamente em estudos, análises, supervisão e gestão de riscos;
- reduzir a probabilidade de atrasos relevantes, sobrepreços, incompatibilidades e litígios;
- assegurar que cada etapa dos empreendimentos (projeto, licitação, execução e recebimento) seja tecnicamente fundamentada e documentada.

6.2.3 A viabilidade econômica também se evidencia pelo modelo de remuneração por produto, associado aos relatórios REL-001 a REL-012. Em vez de contratar horas técnicas abstratas, a Administração vincula o pagamento à entrega e aprovação de produtos claramente definidos, o que:

- facilita a medição e o controle da execução financeira;
- cria incentivo econômico para a consultoria atuar com eficiência na organização de suas equipes;
- permite vincular diretamente o desembolso público a entregas que agregam valor gerencial efetivo.

6.2.4 Adicionalmente, o valor estimado para a contratação foi estruturado com base em referenciais de mercado, em contratações similares e em composições de custos coerentes com a realidade da engenharia consultiva, contemplando custos diretos de pessoal técnico, encargos, custos indiretos e BDI em patamar compatível com boas práticas de órgãos de controle. Isso reduz o risco de:

- sobrepreço, que poderia gerar questionamentos por parte dos tribunais de contas; e
- subpreço, que comprometeria a exequibilidade contratual e a qualidade dos serviços.



6.2.5 Assim, a viabilidade econômica não se limita à compatibilidade do valor estimado com os parâmetros de mercado; ela se materializa na perspectiva de retorno indireto para o Município, na forma de:

- menor probabilidade de aditivos onerosos;
- maior previsibilidade de prazos;
- redução de riscos de glosas e sanções;
- melhor utilização dos recursos destinados às obras de infraestrutura urbana.

### **6.3 Viabilidade operacional**

6.3.1 A viabilidade operacional está relacionada à exequibilidade do arranjo proposto dentro da realidade institucional e administrativa da SMOSP e da Prefeitura de Paulínia. Sob esse aspecto, o modelo concebido busca ser realista e compatível com a estrutura já existente, sem exigir reformas institucionais profundas ou criação de novos órgãos.

6.3.2 Não se pretende:

- alterar a estrutura administrativa do Município;
- criar cargos permanentes específicos;
- promover um redesenho abrupto dos fluxos internos.

6.3.3 Ao contrário, a proposta consiste em agregar uma equipe externa especializada, que se articulará com os servidores existentes, reforçando capacidades já instaladas e preenchendo lacunas identificadas. A consultoria atuará como um “multiplicador” da capacidade operacional da SMOSP, ao:

- organizar e sistematizar informações que hoje estão dispersas;
- apoiar a elaboração, revisão e padronização de documentos técnicos;
- acompanhar frentes de serviço em campo, ampliando a presença técnica da Prefeitura nos canteiros;
- produzir relatórios gerenciais que facilitem o trabalho dos gestores e fiscais municipais.

6.3.4 A implementação do contrato é operacionalmente viável porque:

- os produtos foram claramente definidos (REL-001 a REL-012), com papéis bem delimitados entre consultoria e Administração;





- a SMOSP permanece como gestora e fiscal de seus contratos – a consultoria não substitui a função decisória do poder público, apenas a subsidia com análises técnicas;
- não há exigência de implantação de sistemas complexos ou mudanças radicais de rotina, mas sim de aprimoramento dos processos já existentes, com apoio metodológico e técnico da contratada.

6.3.5 A contratação também contribui para diminuir a sobrecarga operacional sobre o quadro próprio, que atualmente precisa conciliar:

- demandas diárias de manutenção;
- respostas a órgãos de controle;
- elaboração de estudos e projetos;
- acompanhamento de contratos em curso;
- preparação de novos processos licitatórios;
- atendimento direto ao gabinete do Prefeito e a outras Secretarias.

6.3.6 Com a consultoria atuando na retaguarda técnica e gerencial, a mesma quantidade de servidores passa a ter acesso a mais informação, análises mais qualificadas e maior cobertura de campo. Isso tende a:

- reduzir o risco de falhas por excesso de demanda e falta de tempo para análise;
- melhorar o clima interno, ao diminuir pressões decorrentes de acúmulo de funções;
- aumentar a probabilidade de cumprimento de metas e prazos pactuados para os empreendimentos.

6.3.7 Por fim, o modelo proposto favorece a transferência de conhecimento para o corpo técnico municipal. Ao conviver com metodologias, ferramentas e práticas de gestão trazidas pela consultoria, os servidores da SMOSP terão oportunidade de internalizar rotinas e padrões que permanecerão no Município após o término do contrato, o que reforça, em última análise, a própria viabilidade operacional de longo prazo da política de investimentos em infraestrutura urbana.

## **7. ADEQUAÇÃO AO PLANEJAMENTO E AO ORÇAMENTO MUNICIPAL**

7.1 A contratação analisada neste ETP está inserida em um planejamento mais amplo de investimentos em infraestrutura urbana. A carteira de obras a serem gerenciadas é fruto



de decisões da administração, de estudos técnicos preliminares e de pactuações com a sociedade. A atuação da consultoria, portanto, não cria novas políticas públicas; ela viabiliza, em termos práticos, a execução de políticas já definidas, ajudando a transformar intenções em resultados concretos.

7.2 Do ponto de vista orçamentário, a contratação encontra respaldo em dotações específicas da Lei Orçamentária Anual e pode ser adequadamente programada no fluxo de empenhos e pagamentos plurianuais, uma vez que se trata de serviços cuja execução se estenderá ao longo do período de implementação das obras. A existência de uma planilha orçamentária detalhada, com preços unitários e quantitativos estimados, demonstra que a Administração não está estimando o valor do contrato, mas sim calculando com base em parâmetros técnicos, o que reforça a credibilidade do processo perante os órgãos de controle e a sociedade.

7.3 A adequação ao planejamento também se mostra na coerência entre essa contratação e o Plano Anual de Contratações do município. Ao prever, de antemão, que será necessário contratar serviços de gerenciamento e supervisão, o município se antecipa a uma demanda previsível, evitando improvisações e emergências. Com isso, reforça-se o princípio de que as contratações públicas devem ser planejadas e justificadas, e não apenas reações ad hoc a problemas já instalados.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO**

8.1 Ao analisar a possibilidade de parcelar o objeto em diferentes lotes como por exemplo, separando gerenciamento de projetos de gerenciamento de obras, ou separando supervisão ambiental da supervisão técnica, ou ainda segmentando geograficamente os empreendimentos, chega-se à conclusão que a contratação não resultaria na eficácia pretendida. A razão principal é que todo o desenho da contratação está apoiado na ideia de visão integrada e coordenação unificada. Se cada fragmento do escopo for atribuído a um fornecedor distinto, a Administração terá que assumir a tarefa adicional de integrar esses fornecedores, correndo o risco de receber diagnósticos desencontrados, fora do padrão estabelecido, relatórios não compatíveis entre si e recomendações divergentes sobre os mesmos fatos.

8.2 Do ponto de vista da viabilização de obras e contratos, o não parcelamento é importante porque assegura que a responsabilidade pela coerência das informações e pela consistência das análises recaia sobre uma única equipe, que enxerga ao mesmo tempo os projetos, as obras, o meio ambiente, os contratos e os aspectos financeiros. Isso não significa concentrar poder decisório na consultoria, mas sim concentrar a responsabilidade de suporte técnico, facilitando a vida do gestor público, que passa a ter um interlocutor único para a gestão do portfólio de empreendimentos.

8.3 Sob a ótica econômica, o parcelamento poderia implicar perda de Economias de escala, uma vez que diferentes empresas teriam que montar estruturas próprias de coordenação, gerência de contrato e produção de relatórios, redundando em custos indiretos duplicados. Além disso, a sobrecarga gerencial sobre a SMOSP aumentaria, pois seria necessário acompanhar múltiplos contratos de consultoria, cada um com prazos, produtos e equipes diferentes. Assim, manter o objeto como lote único, admitindo a formação de consórcios entre empresas interessadas, atende melhor ao princípio da eficiência e não restringe indevidamente a competitividade.

## **9. MODALIDADE DE LICITAÇÃO, TIPO E REGIME DE EXECUÇÃO**

9.1 A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar refere-se à prestação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, voltados ao planejamento, à estruturação, à gestão e ao apoio ao gerenciamento de obras e contratos públicos do Município de Paulínia, nos termos definidos no Edital e Termo de Referência.

9.2 Tais serviços se enquadram no conceito de “serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual” previsto no art. 6º, inciso XVIII, da Lei nº 14.133/2021, por envolverem atividades de estudos, planejamento, apoio à fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras, bem como controles técnicos e tecnológicos associados à execução de empreendimentos de engenharia.

9.3 Considerando esse enquadramento e a complexidade do objeto, faz-se necessária a adequada escolha da modalidade de licitação, do critério de julgamento (“tipo”) e do regime de execução, em estrita conformidade com a Lei nº 14.133/2021, com a regulamentação específica do Município de Paulínia e com as orientações dos órgãos



de controle externo (Tribunais de Contas), de modo a assegurar a seleção da proposta mais vantajosa sob a ótica da qualidade técnica, da economicidade, da eficiência gerencial e da mitigação de riscos.

#### **9.4 Escolha da modalidade: concorrência, preferencialmente em forma eletrônica**

9.4.1 Nos termos do art. 28 da Lei nº 14.133/2021, as modalidades de licitação atualmente admitidas são: pregão, concorrência, concurso, leilão e diálogo competitivo.

9.4.2 O objeto em análise caracteriza-se como serviços especiais de engenharia e consultoria (não meramente “serviços comuns”), que exigem análise aprofundada de metodologias, de modelos de gestão, de estrutura organizacional e de qualificação da equipe técnica, não se ajustando, portanto, ao uso do pregão, que é obrigatório para bens e serviços comuns, com critérios de julgamento de menor preço ou maior desconto (art. 6º, XLI, Lei nº 14.133/2021).

9.4.3 Por outro lado, a concorrência é definida pela Lei nº 14.133/2021 como modalidade destinada à contratação de bens e serviços especiais, bem como de obras e serviços de engenharia, com possibilidade de adoção, entre outros, do critério de julgamento por técnica e preço (art. 6º, XXXVIII, alínea “c”). Essa definição se harmoniza com a natureza especializada dos serviços pretendidos, com a necessidade de avaliação de propostas técnicas complexas e com o porte econômico do contrato, que é relevante para o planejamento da infraestrutura municipal.

9.4.4 Ademais, a Lei nº 14.133/2021 determina que as licitações sejam realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitindo a forma presencial apenas mediante motivação (art. 17, §2º). A adoção da concorrência em formato eletrônico (concorrência eletrônica) atende:

- às diretrizes de ampliação da competitividade, possibilitando a participação de empresas especializadas de diferentes regiões, sem barreiras geográficas desnecessárias;
- às exigências de publicidade, transparência e rastreabilidade dos atos, uma vez que o sistema eletrônico permite registro, guarda e auditoria das sessões;
- às práticas contemporâneas de governança pública, alinhadas com as orientações do Tribunal de Contas do Estado e da doutrina especializada quanto





ao uso de meios eletrônicos como instrumento de redução de assimetrias de informação e de riscos de conluio.

9.4.5 Diante disso, propõe-se a adoção da modalidade Concorrência, preferencialmente em formato eletrônico, em consonância com a Lei nº 14.133/2021 e com a regulamentação municipal aplicável, como meio mais adequado para garantir competição qualificada, transparência e segurança jurídica na seleção da empresa de consultoria.

### **9.5 Critério de julgamento (“tipo”): técnica e preço**

9.5.1 Conforme o art. 33 da Lei nº 14.133/2021, os critérios de julgamento possíveis são: menor preço, maior desconto, melhor técnica ou conteúdo artístico, técnica e preço, maior lance e maior retorno econômico.

9.5.2 O julgamento por técnica e preço é detalhado no art. 36 da mesma Lei, que o conceitua como o critério em que se considera “a maior pontuação obtida a partir da ponderação, segundo fatores objetivos previstos no edital, das notas atribuídas aos aspectos de técnica e de preço da proposta” (art. 36, caput).

9.5.3 O §1º do art. 36 estabelece que esse critério será escolhido quando o Estudo Técnico Preliminar demonstrar que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas são relevantes aos fins pretendidos, especialmente em contratações de:

- serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, caso em que o critério de técnica e preço “deverá ser preferencialmente empregado”;
- serviços dependentes de tecnologia sofisticada ou de domínio restrito;
- bens e serviços especiais de tecnologia da informação e de comunicação;
- obras e serviços especiais de engenharia;
- objetos que admitam soluções técnicas diferenciadas com impacto em qualidade, produtividade e durabilidade.

9.5.4 Além disso, o §2º do art. 37 da Lei nº 14.133/2021 determina que, nas licitações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual previstos nas alíneas “a”, “d” e “h” do inciso XVIII do art. 6º, cujo valor estimado





seja superior a R\$ 300.000,00, o julgamento deverá se dar por melhor técnica ou técnica e preço, com valoração da proposta técnica de até 70% da nota final.

9.5.5 No caso concreto:

- o objeto enquadra-se precisamente como serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, ligados a estudos, planejamento, apoio ao gerenciamento, supervisão e controle de obras e contratos;
- o valor global estimado é superior ao patamar que a própria Lei 14.133/2021 utiliza como referência para exigir critério de julgamento que privilegie a qualidade técnica;
- o resultado da contratação impactará diretamente o planejamento, a priorização, a eficiência e a integridade das obras municipais, com reflexos na adequada aplicação dos recursos públicos e na responsabilização do gestor perante os órgãos de controle.

9.5.6 Dessa forma, a adoção do critério técnica e preço é não apenas juridicamente possível, mas juridicamente recomendada e alinhada ao comando legal, por permitir que a Administração Municipal:

- a) Valorize a qualidade técnica das propostas (metodologia, equipe, experiência, estrutura de gestão, inovação, controle de riscos e indicadores de desempenho), o que é essencial para a boa execução de contratos de consultoria em obras públicas;
- b) Evite contratações meramente orientadas pelo menor preço, as quais poderiam resultar em soluções inadequadas, relatórios de baixa qualidade, falhas de planejamento e gestão, e, posteriormente, em sobrecustos, atrasos, litígios e responsabilizações;
- c) Demonstre perante os órgãos de controle que a seleção da empresa foi pautada por critérios objetivos, proporcionais e aderentes à natureza técnica do serviço, conforme exige o art. 18, incisos VIII e IX, que tratam da motivação do critério de julgamento e da justificativa dos critérios de pontuação nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço.

9.5.7 O tipo técnica e preço será, portanto, adotado com ponderação pré-definida entre a nota técnica e a nota de preço, respeitando o limite legal de até 70% de valoração





para a proposta técnica (art. 36, §2º, Lei nº 14.133/2021) e a regulamentação municipal, com base em matriz de critérios transparente, objetiva e previamente divulgada no edital.

## 9.6 Regime de execução / forma de contratação

9.6.1 A Lei nº 14.133/2021 define, no art. 6º, inciso XVII, os serviços não contínuos ou contratados por escopo como aqueles em que o contratado deve realizar a prestação de um serviço específico em período determinado, com conclusão definida, diferentemente dos serviços contínuos de rotina administrativa.

9.6.2 O objeto ora estudado possui precisamente essa natureza: trata-se de contratação por escopo, com produtos claramente delimitados (relatórios, diagnósticos, planos, matrizes, cronogramas, modelos de gestão, sistemas de acompanhamento e demais entregáveis previstos no Termo de Referência e refletidos na planilha orçamentária), a serem concluídos em cronograma determinado.

9.6.3 Nesse contexto, o regime de execução mais adequado é a contratação por escopo, em regime de empreitada por preços unitários, associado à entrega de um conjunto de produtos bem definidos.

9.6.4 A adoção de preços unitários é justificada pelos seguintes fundamentos:

- os produtos esperados (relatórios técnicos, planos de trabalho, matrizes de risco, estudos, pareceres, modelos de gestão etc.) são claramente especificáveis desde a fase preparatória, o que permite definir com precisão a extensão do escopo e os resultados mínimos esperados;
- a maior parte dos riscos de quantidade está associada ao conteúdo intelectual e à complexidade analítica dos estudos, e não a variáveis físicas de mensuração de campo, o que favorece a fixação de valores unitários para o conjunto de entregas;
- o regime de preços unitários estimula eficiência interna da consultoria contratada, sem reduzir controles da Administração, pois o pagamento pode ser vinculado à aceitação formal de cada etapa ou produto, conforme cronograma físico-financeiro;
- o planejamento orçamentário e financeiro do Município torna-se mais previsível, facilitando o acompanhamento pela Contabilidade, pela Controladoria e pelos órgãos de controle externo.





9.6.5 Assim, sob o ponto de vista jurídico e gerencial, o regime proposto é:

- Serviço não contínuo / por escopo, com entrega de produtos definidos;
- Remuneração em regime de preços unitários, com medições vinculadas à aprovação dos produtos intermediários e finais.

9.6.6 Essa definição será refletida na minuta contratual, com as cláusulas relativas ao regime de execução, forma de medição, critérios de aceite e de pagamento, em consonância com os arts. 18, VII e 92 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, que exigem a indicação do regime de execução, das condições de pagamento e dos critérios de medição e recebimento.

### 9.7 Modo de disputa

9.7.1 A Lei nº 14.133/2021 prevê, no art. 56, que o modo de disputa pode ser aberto, fechado ou combinado, vedando, contudo, o uso do modo aberto quando o critério de julgamento for técnica e preço (art. 56, §2º).

9.7.2 Assim, em respeito a essa vedação legal, o certame deverá utilizar predominantemente o modo de disputa fechado, em que as propostas permanecem em sigilo até a data e hora designadas para sua divulgação. O uso do modo fechado é compatível com:

- a natureza qualitativa e intelectual do objeto, que demanda análise criteriosa das propostas técnicas, com atribuição de notas segundo critérios previamente definidos;
- a necessidade de evitar comportamentos estratégicos inadequados ou alinhamentos artificiais de preços durante a sessão, que comprometeriam a isonomia e a objetividade do julgamento em licitações de alta complexidade técnica;
- a proteção do sigilo das soluções técnicas e metodológicas propostas pelas licitantes até o momento oportuno de divulgação, preservando a competitividade e a originalidade das abordagens.

9.7.3 O procedimento será integralmente conduzido em plataforma eletrônica, em linha com o art. 17, §2º, da Lei nº 14.133/2021, e com as normas municipais de Paulínia sobre licitações eletrônicas, garantindo rastreabilidade de todos os atos, registros de áudio e vídeo das sessões públicas, bem como segurança das informações e integridade do processo.





## **10. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTIMATIVA DE VALOR**

10.1 O levantamento de mercado e a estimativa de valor da presente contratação foram conduzidos em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com as orientações doutrinárias e de órgãos de controle sobre a fase preparatória das licitações. Nos termos do art. 18, §1º, incisos V e VI, o Estudo Técnico Preliminar deve contemplar, de forma explícita:

- i. o levantamento de mercado, entendido como a análise das alternativas possíveis e a justificativa técnica e econômica da solução escolhida; e
- ii. a estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, memórias de cálculo e documentos de suporte.

10.1.1 Esse duplo movimento – analisar o mercado e estimar o valor – é essencial para que o Município de Paulínia evite tanto o sobrepreço quanto o subpreço, assegurando aderência aos valores praticados e viabilizando a execução contratual sem distorções.

10.1.2 A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 23, reforça que o valor previamente estimado da contratação deve ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos, as quantidades a serem contratadas, as economias de escala e as peculiaridades do local de execução.

10.1.3 Complementarmente, a jurisprudência e a doutrina vinculadas ao Tribunal de Contas da União (TCU) enfatizam que o orçamento estimado deve ser composto por composições de custos unitários, detalhamento de encargos e BDI, com memórias de cálculo e responsável técnico identificado, à luz de enunciados como as Súmulas TCU nº 258 e 260, hoje entendidas como boas práticas também sob a égide da nova Lei.

10.1.4 No presente caso, os valores referenciais foram adotados da Tabela de Preços da SIURB, do Município de São Paulo e do DNIT, do Governo Federal.

### **10.2 Estrutura da estimativa de valor**

10.2.1 A partir do levantamento de mercado e das premissas de execução estabelecidas no Termo de Referência, foi elaborada a planilha orçamentária, que materializa a





estimativa de valor da contratação sob a forma de preços unitários por produto (REL-001 a REL-012) e respectivo valor global estimado.

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1	REL-001	Relatório Gerencial de Progresso	Relatório	24	73.337,40	<b>1.760.097,60</b>
2	REL-002	Relatório de Plano de Gestão	Relatório	24	48.683,08	<b>1.168.393,92</b>
3	REL-003	Relatório de Relações Institucionais	Relatório	24	50.948,89	<b>1.222.773,36</b>
4	REL-004	Relatório de Supervisão de Estudos e Projetos	Relatório	24	54.234,64	<b>1.301.631,36</b>
5	REL-005	Relatório de Supervisão de Obras e Serviços	Relatório	24	142.574,29	<b>3.421.782,96</b>
6	REL-006	Relatório de Supervisão Ambiental	Relatório	24	83.655,02	<b>2.007.720,48</b>
7	REL-007	Relatório de Acompanhamento da Evolução Contratual	Relatório	72	21.674,71	<b>1.560.579,12</b>
8	REL-008	Relatório de Análise de Projetos	Relatório	72	11.075,60	<b>797.443,20</b>
9	REL-009	Relatório de Vistoria Técnica	Relatório	72	11.474,00	<b>826.128,00</b>
10	REL-010	Relatório de Material Técnico para Licitação	Relatório	24	9.987,78	<b>239.706,72</b>
11	REL-011	Relatório de Orçamento para Contratação	Relatório	24	6.207,70	<b>148.984,80</b>
12	REL-012	Relatório de Técnico de Especialidade / Inovação	Relatório	24	22.916,10	<b>549.986,40</b>
<b>TOTAL</b>						<b>15.005.227,92</b>





10.2.2 Em consonância com o art. 18, §1º, VI, da Lei nº 14.133/2021, essa estimativa está acompanhada de memórias de cálculo e de bases referenciais que justificam os custos unitários adotados.

10.2.3 A lógica de composição seguiu, em síntese, as seguintes etapas metodológicas:

### **1) Definição dos produtos e quantidades estimadas**

- Cada tipo de relatório (REL-001 – Relatório Gerencial de Progresso; REL-002 – Plano de Gestão; REL-003 – Relações Institucionais; REL-004 – Supervisão de Estudos e Projetos; REL-005 – Supervisão de Obras e Serviços; REL-006 – Supervisão Ambiental; REL-007 – Acompanhamento da Evolução Contratual; REL-008 – Análise de Projetos; REL-009 – Vistoria Técnica; REL-010 – Material Técnico para Licitação; REL-011 – Orçamento para Contratação; REL-012 – Relatórios de Especialidade/Inovação) possui natureza, periodicidade e escopo bem definidos no Termo de Referência.
- Para cada um deles, foram estimadas as quantidades de emissão ao longo da vigência contratual, a partir do cronograma dos empreendimentos e da necessidade gerencial da SMOSP.

### **2) Definição de custos-hora e composição de custos diretos**

- Com base no levantamento de mercado, em contratações similares e em referências setoriais, foram definidos custos-hora referenciais para os perfis profissionais envolvidos, considerando remuneração Compatível com o mercado, encargos sociais e trabalhistas e encargos sobre a folha.
- A partir desses custos-hora e da estimativa de horas por produto, compuseram-se os custos diretos de pessoal associados a cada tipo de relatório.

### **3) Acréscimo de custos indiretos e BDI**

- Aos custos diretos foram acrescidos os custos indiretos (estrutura gerencial, infraestrutura de escritório, ferramentas de TI, deslocamentos, seguros, obrigações acessórias, entre outros), e aplicou-se um BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) em patamar compatível com contratos de consultoria em engenharia, em linha com





entendimentos consolidados de órgãos de controle quanto à necessidade de explicitar a composição dos encargos e do BDI no orçamento estimado.

#### **4) Cálculo dos preços unitários e valor global estimado**

- O somatório dos custos diretos e indiretos, acrescidos do BDI, resultou em um preço unitário de referência para cada produto (REL-001 a REL-012).
- A multiplicação desses preços unitários pelas quantidades estimadas resultou no valor global estimado da contratação, que se converte no parâmetro de aceitabilidade das propostas a ser utilizado na fase externa do procedimento, sem prejuízo de eventual sigilo do orçamento, na forma do art. 24 da Lei nº 14.133/2021.

### **10.3 Coerência com o mercado e com a realidade dos empreendimentos de Paulínia**

10.3.1 Além da estrita aderência formal à Lei nº 14.133/2021, a estimativa de valor foi analisada do ponto de vista da coerência econômica com:

- o porte da carteira de empreendimentos a ser gerenciada e supervisionada (obras viárias, drenagem, obras de arte especiais etc.);
- o conjunto de atividades necessárias para apoiar a SMOSP em todas as fases do ciclo de vida dos contratos (planejamento, licitação, execução, monitoramento e encerramento);
- o padrão de valores observados em contratos de consultoria com escopos comparáveis em outros entes públicos.

10.3.2 A literatura e os estudos temáticos recentes sobre a aplicação da Lei nº 14.133/2021 enfatizam que a estimativa de valor deve ser entendida como instrumento de prevenção de sobrepreço e superfaturamento, mas também de evitação de subpreço, pois valores artificialmente baixos comprometem a exequibilidade contratual, a qualidade dos serviços e, no limite, a própria efetividade da política pública.

10.3.3 Nesse sentido, a Administração buscou uma estimativa que:

- se situe em patamar compatível com a realidade de mercado identificada no levantamento;





- seja proporcional à complexidade e à responsabilidade inerentes à consultoria, que apoiará a gestão de um portfólio significativo de obras de infraestrutura;
- permita que empresas tecnicamente qualificadas, com estrutura robusta e equipe sênior, possam participar da licitação apresentando propostas exequíveis e competitivas, preservando-se a ampla competitividade e a eficiência.

## 11. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL – PCA

11.10 Plano de Contratações Anual – PCA 2026 da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, o objeto será programado nos seguintes termos:

- Descrição: Contratação de serviços técnicos especializados em engenharia consultiva para apoio ao gerenciamento, supervisão e assessoria técnica na implementação e execução dos empreendimentos de infraestrutura urbana, sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras e serviços públicos.
- Data prevista para início: 1º Semestre/2026
- Valor previsto: R\$ 15.005.227,92.

## 12. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

12.1A presente contratação prevê os seguintes tipos e quantidades dos relatórios:

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.
1	REL-001	Relatório Gerencial de Progresso	Relatório	24
2	REL-002	Relatório de Plano de Gestão	Relatório	24
3	REL-003	Relatório de Relações Institucionais	Relatório	24
4	REL-004	Relatório de Supervisão de Estudos e Projetos	Relatório	24
5	REL-005	Relatório de Supervisão de Obras e Serviços	Relatório	24
6	REL-006	Relatório de Supervisão Ambiental	Relatório	24
7	REL-007	Relatório de Acompanhamento da Evolução Contratual	Relatório	72
8	REL-008	Relatório de Análise de Projetos	Relatório	72
9	REL-009	Relatório de Vistoria Técnica	Relatório	72



ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.
10	REL-010	Relatório de Material Técnico para Licitação	Relatório	24
11	REL-011	Relatório de Orçamento para Contratação	Relatório	24
12	REL-012	Relatório de Técnico de Especialidade / Inovação	Relatório	24

### 13. LEVANTAMENTO DE MERCADO

#### 13.1 Objetivo

13.1.1 O levantamento de mercado tem por finalidade identificar referências de contratações públicas recentes, similares em natureza e complexidade, que envolvam a prestação de serviços técnicos especializados. Essas referências subsidiam a compreensão da faixa de valores praticada, das modalidades de execução mais adequadas e das características técnicas comuns em empreendimentos dessa tipologia.

#### 13.2 Referências de contratações similares

13.2.1 Com base em pesquisa em portais de transparência, editais e termos de referência de administrações públicas de grande porte, foram identificadas obras recentes que servem de parâmetro para o presente estudo:

LOCAL / OBJETO	VALOR APROXIMADO	ESCOPO PRINCIPAL
Prefeitura de São Bernardo do Campo Concorrência nº 10.006/2025	R\$ 4,8 milhões	Gerenciamento, supervisão e fiscalização técnica e ambiental das obras do Corredor Ribeirão dos Couros
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - CONDER Licitação Presencial nº 068/25	R\$ 17,8 milhões	Supervisão, Gerenciamento e Fiscalização de execução de obras e de Fiscalização, Elaboração, Análise e aprovação de Projetos no âmbito dos diversos programas e obras sob responsabilidade da Diretoria de Infraestrutura e Edificações Públicas - DINEP
Secretaria Municipal de Obras do Município da Serra/ES – SEOB Concorrência Eletrônica nº 015/2025	R\$ 21,8 milhões	Supervisão e apoio às atividades de Fiscalização Técnica, Ambiental e Social de obras pertencentes ao



		programa de requalificação sustentável para o desenvolvimento e mobilidade urbana no município da Serra/ES - Requalifica Serra
Prefeitura de São Bernardo do Campo Concorrência nº 10.009/2025	R\$ 8,2 milhões	Supervisão Técnica, Ambiental e Social do programa de recuperação e ordenamento socioambiental de bairros de São Bernardo do Campo - PROSABS - Fase 2

#### 14. MATRIZ PRELIMINAR DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

14.1 A concepção da presente contratação de serviços técnicos especializados de engenharia consultiva para apoio ao gerenciamento, supervisão e assessoria técnica dos empreendimentos de infraestrutura urbana do Município de Paulínia exige, além da definição de objeto, produtos, modalidade e estimativa de valor, a identificação e alocação clara dos principais riscos envolvidos, em linha com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021 quanto à gestão de riscos nas contratações públicas e à necessidade de planejamento robusto na fase interna.

14.2 Embora a matriz de riscos seja de utilização obrigatória sobretudo em contratos de grande vulto ou em certas modalidades de parceria, o tratamento sistemático de riscos também é recomendado em contratos de serviços de consultoria de engenharia, pois a adequada alocação de riscos entre Administração e contratada contribui diretamente para:

- maior previsibilidade da execução contratual;
- redução de disputas;
- mitigação de aditivos;
- melhoria da qualidade dos produtos entregues;
- fortalecimento da segurança jurídica para ambas as partes.

14.3 No caso específico deste ETP, a matriz de riscos tem por finalidade:

- 1) Identificar os riscos mais relevantes associados à contratação da consultoria;
- 2) Classificar esses riscos em função de sua natureza (técnica, administrativa, financeira, institucional, operacional etc.), probabilidade de ocorrência e impacto;



- 3) Alocar a responsabilidade primordial (Administração ou contratada), de acordo com a capacidade de cada parte de prevenir, mitigar e gerir o risco;
- 4) Sugerir mecanismos de tratamento, seja por meio de cláusulas contratuais, rotinas de gestão, planos de contingência ou ajustes de escopo.

14.4 A seguir são apresentados os principais grupos de riscos mapeados para esta contratação e sua alocação típica.

#### **14.4.1 Riscos de natureza técnica**

14.4.1.1 Os riscos de natureza técnica relacionam-se à complexidade intrínseca dos empreendimentos de infraestrutura urbana que serão gerenciados, bem como à qualidade das informações e dos insumos técnicos disponíveis (projetos, estudos, dados de campo, documentos de referência, cronogramas de obras etc.).

14.4.1.2 Entre os principais riscos técnicos, destacam-se:

14.4.1.3 Risco de insuficiência ou inconsistência de projetos e estudos fornecidos pela Administração

14.4.1.3.1 A consultoria depende, para desempenhar adequadamente suas funções de supervisão e análise, da existência de projetos, estudos e documentos mínimos fornecidos pela SMOSP ou por terceiros por ela contratados. Eventuais lacunas, desatualizações ou inconsistências podem exigir esforço adicional de análise, complementação e retrabalho.

- Alocação predominante: Administração (responsável pela contratação e disponibilização dos projetos e estudos básicos).
- Tratamento: previsão contratual de que a consultoria deverá identificar e registrar, em relatórios específicos (p.ex. REL-004 e REL-008), as insuficiências encontradas, propondo ajustes e alternativas; estabelecimento de prazos para resposta da Administração e, se necessário, ajustes pontuais de escopo.

14.4.1.4 Risco de alteração relevante no escopo dos empreendimentos gerenciados

14.4.1.4.1 Modificações substanciais nas obras (inclusão de novos contratos, alteração de traçados, reprogramação de metas) podem alterar o volume e a natureza dos serviços de consultoria.





- Alocação predominante: Administração (decide sobre escopo das obras e contratos).
- Tratamento: cláusulas que prevejam a possibilidade de reequilíbrio ou ajuste quantitativo de produtos, observados os limites legais, quando houver alterações relevantes no escopo da carteira de empreendimentos sob gestão.

#### 14.4.1.5 Risco de defasagem tecnológica ou metodológica

14.4.1.5.1 Caso não haja atualização periódica das metodologias de gestão, sistemas de informação ou práticas de supervisão, os relatórios e produtos podem deixar de refletir as melhores práticas do setor.

- Alocação predominante: Contratada (responsável por propor metodologias atuais e aderentes à boa técnica).
- Tratamento: exigência, em proposta técnica, de apresentação de metodologia atualizada; previsão de que a consultoria deverá propor melhorias e inovações (REL-012) sempre que identificar oportunidades de aperfeiçoamento técnico.

### 14.4.2 Riscos de natureza administrativa e institucional

14.4.2.1 Os riscos administrativos e institucionais decorrem de fatores internos à Administração ou do ambiente institucional em que os empreendimentos se inserem, como mudanças de diretrizes, atrasos em decisões ou dificuldades de articulação entre órgãos.

14.4.2.2 Principais exemplos:

#### 14.4.2.2.1 Risco de atrasos em decisões administrativas essenciais

14.4.2.2.1.1 Atrasos na aprovação de relatórios, respostas a consultas técnicas, definições sobre reprogramações de obra e deliberações sobre pleitos contratuais podem comprometer o cronograma dos serviços de consultoria e das próprias obras.

- Alocação predominante: Administração.
- Tratamento: estabelecimento de prazos de manifestação da SMOSP sobre entregáveis; rotinas de reuniões periódicas de alinhamento; previsão de que os atrasos injustificados da Administração podem repercutir nos prazos dos produtos, sem penalização indevida da contratada.

14.4.2.2.2 Risco de mudança de prioridades de governo ou da carteira de empreendimentos





14.4.2.2.2.1 Alterações nas prioridades governamentais podem implicar suspensão, postergação ou inclusão de obras na carteira gerida pela consultoria.

- Alocação predominante: Administração.
- Tratamento: previsão contratual de que a Administração pode, respeitados os limites legais, ajustar o elenco de empreendimentos acompanhados, com adequação proporcional dos produtos e, se necessário, reequilíbrio econômico-financeiro.

14.4.2.2.2.2 Risco de dificuldades de articulação com outros órgãos e concessionárias

14.4.2.2.2.2.1 A consultoria depende de acesso a informações de órgãos internos e externos, bem como de encaminhamento de tratativas institucionais pela SMOSP.

- Alocação compartilhada: Administração (articulação institucional) e contratada (apoio técnico e registro em REL-003).
- Tratamento: definição clara de papéis no Termo de Referência (quem lidera cada interface), com obrigação da consultoria de apoiar tecnicamente e registrar os entraves, e da Administração de conduzir as interlocuções formais.

### **14.4.3 Riscos de natureza operacional**

14.4.3.1 Os riscos operacionais referem-se à execução cotidiana dos serviços, à mobilização da equipe, à logística de deslocamentos e ao funcionamento dos fluxos de informação entre SMOSP e consultoria.

14.4.3.2 Exemplos relevantes:

14.4.3.2.1 Risco de mobilização insuficiente ou inadequada da equipe da consultoria

14.4.3.2.1.1 Eventual mobilização de equipe aquém do previsto em proposta técnica ou com perfis distintos dos aprovados pode comprometer a qualidade dos produtos.

- Alocação predominante: Contratada.
- Tratamento: exigência de comprovação de vinculação dos profissionais-chave, substituição condicionada à aprovação da Administração, avaliação de desempenho e possibilidade de aplicação de penalidades em caso de descumprimento de exigências de equipe.

14.4.3.2.2 Risco de dificuldades de acesso a frentes de obra ou documentação





14.4.3.2.2.1 A consultoria poderá enfrentar limitações de acesso físico a canteiros ou a documentos contratuais e técnicos essenciais.

- Alocação compartilhada: Administração (assegurar acesso e fornecer documentação) e contratada (planejar adequadamente visitas e solicitações).
- Tratamento: cláusulas que prevejam o dever da Administração de franquear acesso às áreas e documentos necessários, bem como o dever da contratada de programar as vistorias e solicitações com antecedência e registrar formalmente eventuais impedimentos.

14.4.3.2.3 Risco de falhas de comunicação e integração de informações

14.4.3.2.3.1 Falhas de comunicação entre consultoria, SMOSP e demais atores podem gerar interpretações divergentes, retrabalho e atrasos.

- Alocação compartilhada: Administração e contratada.
- Tratamento: estabelecimento de canais formais de comunicação, calendário de reuniões periódicas, uso de modelos padronizados de relatórios e definição clara de fluxos de tramitação de documentos.

#### **14.4.4 Riscos econômicos e financeiros**

14.4.4.1 Ainda que o objeto não seja diretamente uma obra de grande vulto, existem riscos econômicos e financeiros associados à contratação da consultoria:

14.4.4.1.1 Risco de desequilíbrio econômico-financeiro por fatores externos

14.4.4.1.1.1 Variações significativas de custos (por exemplo, encargos trabalhistas, reajustes legais, alterações tributárias relevantes) ao longo de um contrato plurianual podem impactar a exequibilidade das condições inicialmente propostas.

- Alocação predominante: compartilhada, regida pelos mecanismos de reajuste e reequilíbrio previstos na Lei nº 14.133/2021.
- Tratamento: previsão de critério de reajuste contratual adequado (índice setorial ou combinado), com possibilidade de reequilíbrio em situações excepcionais, desde que comprovado o impacto efetivo.

14.4.4.1.2 Risco de subdimensionamento do escopo ou das quantidades de produtos





14.4.4.1.2.1 Caso o volume de produtos (REL-001 a REL-012) necessários se revele substancialmente superior ao estimado, poderá haver pressão sobre os custos da consultoria e sobre o orçamento municipal.

- Alocação predominante: Administração (estimativa) e contratada (gestão de produtividade).
- Tratamento: utilização de estimativas realistas, alinhadas ao levantamento de mercado e ao cronograma de obras; previsão de possibilidade de ajustes quantitativos dentro dos limites legais, com análise de impacto econômico.

#### **14.4.5 Riscos jurídicos e de conformidade**

14.4.5.1 Por fim, há riscos jurídicos e de conformidade ligados ao cumprimento de normas legais, regulatórias e de integridade:

##### **14.4.5.1.1 Risco de descumprimento de requisitos legais ou regulatórios**

14.4.5.1.1.1 Inclui eventual inobservância de normas de licitações, contratos, meio ambiente, segurança do trabalho, proteção de dados pessoais, entre outras.

- Alocação compartilhada: Administração (condução do processo e exigência de conformidade) e contratada (cumprimento de suas obrigações legais e contratuais).
- Tratamento: inserção de cláusulas específicas de conformidade legal, integridade, anticorrupção e proteção de dados; previsão de sanções contratuais em caso de descumprimento.

##### **14.4.5.1.2 Risco de questionamentos por órgãos de controle**

14.4.5.1.2.1 Questionamentos sobre a forma de contratação, a execução dos serviços ou a aceitabilidade dos produtos podem demandar respostas técnicas e documentais.

- Alocação predominante: Administração, com apoio técnico da contratada.
- Tratamento: estruturação dos produtos de modo a documentar, com rastreabilidade, todo o processo de análise, supervisão e apoio à gestão; previsão de dever da consultoria de apoio técnico à SMOSP na resposta a auditorias e fiscalizações.





#### 14.4.6 Síntese da matriz de riscos

14.4.6.1 A partir dos grupos acima descritos, a matriz de riscos da contratação deverá ser consolidada em anexo ao edital e ao contrato, apresentando, de forma tabelada:

- descrição sintética de cada risco relevante;
- categoria (técnico, administrativo, operacional, econômico-financeiro, jurídico etc.);
- parte que assume a responsabilidade principal pela gestão do risco (Administração, contratada ou ambas);
- medidas de prevenção e mitigação;
- eventuais consequências contratuais e mecanismos de reequilíbrio, quando aplicáveis.

### 15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

15.1 À vista do conjunto de análises desenvolvidas neste Estudo Técnico Preliminar, resta evidenciado que a contratação de serviços técnicos especializados de engenharia consultiva para apoio ao gerenciamento, supervisão e assessoria técnica dos empreendimentos de infraestrutura urbana do Município de Paulínia não é uma opção acessória, mas uma condição estruturante para que as políticas públicas na área de infraestrutura sejam efetivamente transformadas em obras concluídas, funcionais e devidamente justificadas perante a sociedade e os órgãos de controle.

15.2 O diagnóstico apresentado nos itens iniciais demonstrou que a SMOSP administra uma carteira de empreendimentos de elevada complexidade técnica e relevância urbana, a qual inclui intervenções em sistemas viários, drenagem, obras de arte especiais e qualificação de espaços urbanos. Esse cenário, somado às exigências da Lei nº 14.133/2021 quanto a planejamento, governança, transparência, gestão de riscos e prestação de contas, evidencia que o modelo tradicional de acompanhamento fragmentado e reativo não atende mais ao nível de rigor esperado da Administração Pública contemporânea. É nesse ponto que se justifica, de forma clara, a necessidade de uma consultoria estruturada, com equipe multidisciplinar e metodologia própria, capaz de atuar como suporte técnico permanente à gestão municipal.





15.3 Sob a ótica jurídica e procedimental, o ETP demonstrou a aderência da solução proposta ao novo regime de contratações públicas:

- a modalidade de licitação escolhida (Concorrência, preferencialmente em formato eletrônico) está alinhada à natureza de serviço especial de engenharia e às exigências de transparência;
- o critério de julgamento por técnica e preço foi fundamentado à luz da Lei nº 14.133/2021, que expressamente recomenda esse tipo de critério para serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, valorizando a qualidade da equipe, da metodologia e das soluções propostas;
- o regime de execução, estruturado com base em escopo definido e produtos claramente identificados (REL-001 a REL-012), permite associar de maneira objetiva a remuneração ao resultado efetivamente entregue, reforçando o princípio do resultado que permeia a nova legislação.

15.4 Do ponto de vista econômico-financeiro, o levantamento de mercado e a estimativa de valor, materializados na planilha orçamentária, mostram que o custo da consultoria está em patamar compatível com as práticas de mercado e proporcional ao porte da carteira de empreendimentos que será gerida. Ao mesmo tempo, evidencia-se que o investimento em controle, planejamento e supervisão qualificada tende a produzir retorno indireto na forma de redução de aditivos, mitigação de atrasos, prevenção de litígios e maior eficiência na aplicação dos recursos destinados às obras. Em outras palavras, a contratação da consultoria reforça a racionalidade do gasto público, na medida em que reduz o risco de custos ocultos ou não planejados ao longo dos contratos de obras.

15.5 A elaboração da matriz de riscos da contratação, ainda que em nível conceitual nesta fase, demonstra a preocupação do Município em reconhecer e alocar de forma explícita os principais riscos associados ao objeto, distribuindo responsabilidades entre Administração e contratada conforme a capacidade de cada parte para preveni-los e mitigá-los. Essa abordagem está em sintonia com a lógica de gestão de riscos preconizada pela Lei nº 14.133/2021 e contribui para





a segurança jurídica e operacional da futura contratação, na medida em que antecipa potenciais conflitos e oferece instrumentos para seu tratamento.

- 15.6 Por fim, o ETP cumpre o papel que a Lei nº 14.133/2021 lhe atribui: fundamentar, de forma clara e transparente, a decisão administrativa de contratar, demonstrando a necessidade, a adequação, a viabilidade técnica, econômica e operacional, a compatibilidade com o planejamento e o orçamento municipal, bem como a coerência do modelo de contratação com as boas práticas de governança em infraestrutura. Diante desse conjunto de elementos, conclui-se que estão presentes as condições para o prosseguimento do processo, com a elaboração do Termo de Referência definitivo, da minuta de edital, da matriz de riscos pormenorizada e da minuta contratual, observando-se as diretrizes e parâmetros estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.
- 15.7 Recomenda-se, assim, a aprovação do presente ETP pelas instâncias competentes da Prefeitura Municipal de Paulínia e o subsequente encaminhamento das etapas seguintes da fase interna, de modo que a futura licitação possa ser instaurada sobre bases sólidas, consistentes e alinhadas às exigências legais e às necessidades gerenciais reais do Município.
- 15.8 Considerando a necessidade pública demonstrada, submeto o presente ETP à apreciação e autorização do Prefeito Municipal para prosseguimento às próximas fases da contratação

**Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos**



Av. Prefeito José Lozano Araújo, 1.551 - Parque Brasil 500 - CEP: 13141-901 - Paulínia/SP



[www.paulinia.sp.gov.br](http://www.paulinia.sp.gov.br)

**(19) 3874.5600**

