

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E LAUDOS TÉCNICOS, PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE LAZER, A SEREM DESENVOLVIDOS EM FORMATO (.DWG) E NA METODOLOGIA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) NO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA.

1. Introdução

A presente contratação visa atender à necessidade da Administração Municipal de dispor de empresa especializada para elaboração de estudos, laudos técnicos, projetos básicos e executivos de edificações e áreas de lazer, em formato .dwg e metodologia BIM, conforme demandas futuras e variáveis do Município de Carapicuíba.

Considerando a necessidade de modernização e de atendimento imediato a demandas recorrentes e variáveis vinculadas, especialmente a programas de fomento, convênios, transferências voluntárias e emendas parlamentares, cuja formalização não segue cronograma previsível, podendo ocorrer a qualquer tempo, torna-se necessária a adoção de metodologia compatível com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, visando maior precisão técnica, compatibilização entre disciplinas e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

A contratação pretendida busca garantir suporte técnico adequado para futura implantação, ampliação, revitalização e adequação de equipamentos públicos municipais, assegurando melhor planejamento das intervenções e maior qualidade técnica dos empreendimentos.

2. Objeto

Contratação de empresa especializada para elaboração de estudos e laudos técnicos, projetos básicos e executivos de edificações e áreas de lazer, a serem desenvolvidos em formato (.dwg) e na metodologia BIM (Building Information Modeling), no Município de Carapicuíba.

3. Descrição Das Necessidades

A presente contratação decorre da necessidade de atendimento a demandas variáveis e imprevisíveis do Município relacionadas à elaboração de estudos, laudos técnicos e projetos de edificações públicas e áreas de lazer, especialmente aquelas vinculadas a convênios, transferências voluntárias, programas governamentais e emendas parlamentares.

A imprevisibilidade quanto ao momento, à tipologia e à complexidade dos projetos inviabiliza a definição prévia e precisa do escopo, tornando mais adequada a contratação

sob demanda, mediante Ordens de Serviço com objeto definido, valor estimado e autorização formal.

A elaboração prévia de projetos completos e compatibilizados constitui etapa essencial para assegurar maior precisão orçamentária, eficiência na execução das futuras obras, redução de aditivos contratuais, mitigação de riscos técnicos e melhor planejamento da aplicação dos recursos públicos.

Além disso, o quadro técnico municipal não dispõe de capacidade operacional suficiente para atender, de forma simultânea e tempestiva, a totalidade das demandas relacionadas às disciplinas de arquitetura, estrutura, instalações elétricas, hidrossanitárias, acessibilidade, prevenção e combate a incêndio, paisagismo e urbanização.

Por fim, a adoção da metodologia BIM contribui para a compatibilização entre projetos, melhoria da qualidade técnica, redução de interferências e maior eficiência na gestão das futuras obras públicas.

4. Descrição Da Solução Como Um Todo

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia e arquitetura, sob demanda, incluindo:

- Levantamentos topográficos e cadastrais;
- Estudos geotécnicos e sondagens;
- Estudos ambientais e apoio técnico junto aos órgãos competentes;
- Projetos estruturais;
- Elaboração de projetos básicos e executivos;
- Emissão de laudos, pareceres técnicos e apoio especializado;
- Serviços complementares, como plotagem, revisões e organização dos produtos técnicos;
- Peças técnicas complementares dos projetos desenvolvidos, compreendendo memorial descritivo, termo de referência, planilhas orçamentárias elaboradas com base nas tabelas oficiais mais recentes disponíveis, tais como CDHU, SIURB, FDE, SINAPI, DER
- e demais referências aplicáveis do Estado de São Paulo, memória de cálculo, composição de BDI, cronograma físico-financeiro e respectivas ART/RRT.

Os serviços serão executados mediante Ordens de Serviço, com escopo definido conforme a necessidade da Administração, garantindo flexibilidade operacional, padronização técnica e eficiência na contratação.

5. Estimativa Das Quantidades

As quantidades máximas foram estimadas com base nas demandas históricas do Município e na previsão de intervenções futuras relacionadas a edificações públicas e áreas de lazer. Para o dimensionamento preliminar, foram considerados o volume potencial de solicitações, a diversidade das disciplinas e a possibilidade de atendimento simultâneo de diferentes demandas, sendo os serviços solicitados somente conforme a necessidade efetiva da Administração.

6. Estimativa do Valor da Contratação e Prazo

O valor estimado da contratação é de **R\$ 5.120.875,34 (cinco milhões, cento e vinte mil, oitocentos e setenta e cinco reais e trinta e quatro centavos)**, conforme elaboração de estudos prévios.

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, desde que demonstrada a vantajosidade.

7. Requisitos Da Contratação

A contratação será processada na modalidade concorrência, com critério de julgamento por técnica e preço, na proporção de 70% (setenta por cento) para a proposta técnica e 30% (trinta por cento) para a proposta de preço, mediante Sistema de Registro de Preços e sob o regime de empreitada por preço unitário.

A adoção do Sistema de Registro de Preços decorre da necessidade frequente e variável de elaboração de estudos, laudos e projetos, especialmente para atendimento de programas governamentais, convênios, transferências voluntárias e emendas parlamentares. Para essa finalidade, os serviços foram estruturados em itens unitários previamente padronizados, com definição de escopo, unidades de medição e critérios gerais de execução e aceitação. Cada Ordem de Serviço definirá o local, os serviços, os

quantitativos e os prazos aplicáveis, sem alteração dos padrões técnicos e dos preços registrados.

Os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes, incluindo ABNT, DNIT e demais legislações aplicáveis, bem como às diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

8. Levantamento De Mercado

O mercado nacional dispõe de diversas empresas especializadas na prestação de serviços de engenharia consultiva, aptas à elaboração de estudos e projetos de infraestrutura urbana.

A adoção do Sistema de Registro de Preços se mostra adequada, pois permite contratação sob demanda, evitando múltiplos processos licitatórios e garantindo maior agilidade administrativa.

As tabelas referenciais oficiais utilizadas (CDHU, SIURB, DNIT) asseguram a compatibilidade dos valores estimados com o mercado.

9. Impactos Ambientais E Medidas Mitigadoras

Os serviços possuem natureza técnica, não gerando impactos ambientais diretos significativos.

Entretanto, os projetos deverão contemplar soluções sustentáveis, com adequada gestão de drenagem urbana, prevenção de alagamentos, controle de erosão e adoção de soluções baseadas na natureza, quando aplicável.

10. Justificativas Para O Parcelamento (Ou Não) Da Contratação

Não se recomenda o parcelamento da contratação por especialidade, considerando a necessidade de coordenação, integração e compatibilização entre as diversas disciplinas técnicas envolvidas em cada projeto.

A contratação de uma única empresa permite atribuir responsabilidade integral pela coordenação e compatibilização dos produtos, reduzindo o risco de divergências entre projetos e facilitando a gestão e a fiscalização contratual. O agrupamento não impede a comprovação separada da experiência nas disciplinas nem o somatório de atestados para demonstração da capacidade técnica.

A manutenção da contratação não fracionada fundamenta-se, especificamente, nos seguintes elementos:

- Riscos concretos do parcelamento: a execução das disciplinas técnicas por empresas distintas eleva o risco de incompatibilidade entre os projetos, retrabalho, divergências de interface e responsabilização técnica fragmentada em caso de falhas de compatibilização;
- Insuficiência da coordenação técnica ordinária entre contratadas distintas: mecanismos de coordenação externa (reuniões de compatibilização, matriz de responsabilidades entre empresas apartadas) não asseguram, de forma equivalente, a integração alcançada quando a responsabilidade técnica é unificada em uma única contratada, especialmente em ambiente BIM, no qual a consistência do modelo depende de fluxo de trabalho e responsabilidade únicos;
- Ganhos técnicos e econômicos da concentração: a responsabilidade unificada reduz o risco de conflitos de interpretação contratual entre fornecedores distintos, simplifica a fiscalização, concentra a responsabilidade por eventuais vícios do projeto em um único contratado e reduz o risco de paralisação das entregas por inadimplência de uma das empresas em cenário de parcelamento;
- Alternativas avaliadas e afastadas: foi considerada a possibilidade de parcelamento por grupos de especialidades, tendo sido afastada em razão do grau de interdependência técnica entre as disciplinas no desenvolvimento de projetos em metodologia BIM, no qual a compatibilização é contínua e não apenas na entrega final.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação possui relação com as futuras contratações destinadas à execução das obras projetadas, bem como com eventuais levantamentos, aprovações, licenciamentos e demais serviços necessários à implantação das intervenções. Essas contratações serão realizadas em processos próprios, conforme a necessidade e as características de cada empreendimento.

Nos termos do art. 14, IV e V, da Lei nº 14.133/2021, fica vedada a participação, direta ou indireta, na licitação ou na execução da obra correspondente, da empresa ou do profissional autor do projeto básico ou executivo, ressalvadas as hipóteses de revisão

previstas em lei. Tal impedimento deverá ser observado em cada licitação de obra que venha a ser instruída com os projetos elaborados no âmbito desta contratação.

12. Alinhamento Com O Planejamento

Os serviços serão custeados com recursos próprios do Município, conforme planejamento orçamentário da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Secretária Projetos Especiais, Convênio e Habitação

A contratação está alinhada às diretrizes de planejamento urbano, melhoria da infraestrutura e captação de recursos externos.

Como resultados pretendidos com a contratação (art. 18, §1º, IX, da Lei nº 14.133/2021), espera-se: maior precisão orçamentária nas futuras obras públicas decorrentes dos projetos elaborados; redução de aditivos contratuais por falhas ou omissões de projeto; padronização técnica dos produtos entregues; e agilidade na formalização de futuras licitações de obras, mediante disponibilidade prévia de projetos completos e compatibilizados.

Como providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, §1º, X, da Lei nº 14.133/2021), destacam-se: a disponibilização à contratada dos levantamentos, cadastros e estudos preexistentes de que a Administração já disponha para cada demanda; a indicação do fiscal e do gestor do contrato; e a definição do cronograma de emissão das Ordens de Serviço conforme a priorização das demandas municipais.

13. Análise de Riscos

A contratação envolve riscos inerentes à prestação de serviços técnicos sob demanda, especialmente em razão da variabilidade e da complexidade dos objetos a serem desenvolvidos.

Dentre os principais riscos identificados, destacam-se a eventual indefinição ou alteração do escopo das Ordens de Serviço, atrasos na entrega dos produtos, necessidade de revisões técnicas e inconsistências decorrentes de dados de campo ou informações preliminares insuficientes.

Como medidas mitigadoras, serão adotados procedimentos de planejamento e controle, incluindo a formalização detalhada de cada Ordem de Serviço, definição clara

dos produtos esperados, prazos e responsáveis, bem como o acompanhamento contínuo pela fiscalização do contrato.

Adicionalmente, a exigência de qualificação técnica da contratada, a obrigatoriedade de apresentação de ART/RRT, a realização de revisões técnicas e a validação dos produtos entregues contribuem para assegurar a qualidade, a conformidade técnica e o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Com a adoção dessas medidas, os riscos identificados permanecem controlados, não comprometendo a viabilidade, a qualidade e os resultados esperados da contratação.

14. Declaração De Viabilidade Da Contratação

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade técnica, administrativa e econômica da contratação, considerando sua importância para o planejamento urbano, prevenção de riscos e melhoria da infraestrutura do Município.

A contratação permitirá maior eficiência na elaboração de projetos, redução de retrabalhos e melhor aplicação dos recursos públicos.

Vladimir Maiques Hersen

Engenheiro Civil
CREA 5071619464

Tércio Monteiro

Arquiteto e Urbanista
CAU: A 61944-2

Jiullia Sellenna Bertarelli

Secretária Desenvolvimento Urbano

Fabiana Fernanda Marques

Secretária Projetos Especiais, Convênio e Habitação