

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE LICENÇAS DE SOFTWARES DESTINADOS À MODELAGEM 3D, RENDERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA, COMPREENDENDO SKETCHUP PRO, ENSCAPE PREMIUM E AUTODESK CIVIL 3D, PARA ATENDIMENTO DAS DEMANDAS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Art. 18, § 1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;”***

A Secretaria Municipal de Urbanismo necessita da contratação de empresa especializada para fornecimento de licenças dos softwares SketchUp Pro, Enscape Premium e Autodesk Civil 3D, destinados à utilização nas atividades técnicas de modelagem tridimensional, renderização, compatibilização, apresentação, desenvolvimento de projetos e elaboração de projetos de infraestrutura vinculados à arquitetura, urbanismo, engenharia e infraestrutura pública municipal.

Atualmente, a equipe técnica da Secretaria Municipal de Urbanismo desenvolve, acompanha, analisa e apresenta projetos relacionados a edificações públicas, equipamentos urbanos, espaços públicos, estudos urbanísticos, mobiliário urbano, revitalizações, projetos de infraestrutura urbana, drenagem, sistema viário, levantamentos topográficos e demais intervenções vinculadas ao planejamento e à execução das ações promovidas pelo Município.

Nesse contexto, a utilização de ferramentas tecnológicas específicas voltadas à modelagem 3D, renderização arquitetônica e desenvolvimento de projetos de infraestrutura mostra-se necessária para garantir maior qualidade técnica, agilidade operacional, melhor representação gráfica e maior precisão no desenvolvimento dos projetos elaborados internamente pela equipe técnica.

O software **SketchUp Pro** será empregado principalmente nas atividades de modelagem tridimensional, estudos volumétricos, detalhamento técnico, compatibilização e desenvolvimento gráfico dos projetos arquitetônicos e urbanísticos elaborados pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

De forma complementar, o software **Enscape Premium** será utilizado para renderização em tempo real, produção de imagens, vídeos, visualizações imersivas e apresentações técnicas, permitindo melhor comunicação visual das propostas desenvolvidas, apoio à análise técnica interna e maior qualidade na apresentação institucional dos projetos perante Administração, órgãos parceiros e comunidade.

Já o software **Autodesk Civil 3D** será utilizado como ferramenta técnica voltada ao desenvolvimento de projetos de infraestrutura urbana e engenharia civil, incluindo modelagem de terreno, superfícies, estudos topográficos, perfis longitudinais e transversais, terraplenagem, drenagem urbana, alinhamentos viários, parcelamento do solo, redes de infraestrutura e demais soluções técnicas relacionadas às demandas desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

A contratação contribuirá diretamente para o fortalecimento da capacidade técnica interna da Secretaria Municipal de Urbanismo, promovendo modernização tecnológica dos fluxos de trabalho, maior eficiência no desenvolvimento dos projetos, melhor aproveitamento da equipe

técnica disponível e ampliação da autonomia institucional na elaboração, compatibilização e apresentação dos projetos públicos municipais.

Além disso, a contratação com vigência de **36 (trinta e seis) meses** mostra-se administrativamente vantajosa, por assegurar continuidade operacional na utilização das ferramentas pela equipe técnica, reduzir a necessidade de abertura de processos recorrentes para renovação anual das licenças e proporcionar maior previsibilidade administrativa, técnica e orçamentária à Administração Pública Municipal.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Art. 18, § 1º, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;”***

A contratação encontra-se alinhada às necessidades institucionais da Secretaria Municipal de Urbanismo e aos objetivos estratégicos da Administração Pública Municipal voltados ao fortalecimento da capacidade técnica interna, modernização tecnológica dos serviços públicos, qualificação dos processos de desenvolvimento e apresentação de projetos e melhoria contínua da gestão pública municipal.

A solução pretendida está diretamente relacionada às atividades desenvolvidas pelo corpo técnico da Secretaria Municipal de Urbanismo, especialmente nas áreas de planejamento urbano, elaboração e desenvolvimento de projetos arquitetônicos e urbanísticos, estudos volumétricos, modelagem tridimensional, representação gráfica, compatibilização técnica, apresentação institucional de projetos, obras públicas, infraestrutura urbana, drenagem, topografia e sistema viário.

A contratação também guarda compatibilidade com o planejamento administrativo municipal voltado à melhoria da estrutura técnica disponibilizada aos servidores, ao fortalecimento institucional da capacidade interna de desenvolvimento de projetos públicos e de infraestrutura urbana e à busca permanente pela eficiência, economicidade, inovação tecnológica e interesse público.

A disponibilização das licenças dos softwares **SketchUp Pro, Enscape Premium e Autodesk Civil 3D** contribuirá diretamente para a modernização dos fluxos de trabalho desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Urbanismo, proporcionando maior agilidade na elaboração de estudos técnicos, modelagens tridimensionais, projetos de infraestrutura urbana, levantamentos e análises técnicas, melhor qualidade visual na apresentação dos projetos, otimização dos processos internos e apoio qualificado à tomada de decisão técnica e administrativa no âmbito municipal.

Além disso, a contratação com vigência de **36 (trinta e seis) meses** encontra-se alinhada ao planejamento administrativo da Secretaria Municipal de Urbanismo, assegurando continuidade operacional no uso das ferramentas, redução de procedimentos recorrentes para

renovação anual de licenças e maior previsibilidade técnica, administrativa e orçamentária para a Administração Pública Municipal.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“III - requisitos da contratação;”***

A fim de garantir maior eficiência técnica, compatibilidade operacional, continuidade dos serviços desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Urbanismo, qualidade no desenvolvimento e apresentação dos projetos técnicos e economicidade na contratação da solução tecnológica pretendida, definem-se os seguintes requisitos mínimos para a presente contratação:

Especificações da solução

A contratação deverá contemplar o fornecimento das seguintes licenças de software:

- **03 (três) licenças de uso do software SketchUp Pro**, em sua versão mais atual disponibilizada pelo fabricante, por subscrição pelo período de **36 (trinta e seis) meses**, incluindo suporte técnico, manutenção e atualizações;
- **01 (uma) licença de uso do software Enscape Premium (Flutuante)**, em sua versão mais atual disponibilizada pelo fabricante, por subscrição pelo período de **36 (trinta e seis) meses**, incluindo suporte técnico, manutenção e atualizações;
- **01 (uma) licença de uso do software Autodesk Civil 3D**, em sua versão mais atual disponibilizada pelo fabricante Autodesk, por subscrição pelo período de **36 (trinta e seis) meses**, na modalidade **Single-user / Named User**, incluindo suporte técnico, manutenção, atualizações, releases e demais funcionalidades disponibilizadas pelo fabricante.

As soluções contratadas deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos funcionais:

- possibilitar modelagem tridimensional, estudos volumétricos, detalhamento técnico, edição e desenvolvimento gráfico de projetos arquitetônicos, urbanísticos e institucionais;
- permitir renderização em tempo real, geração de imagens técnicas, vídeos, perspectivas eletrônicas, visualização arquitetônica e navegação virtual dos projetos desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Urbanismo;
- possibilitar desenvolvimento de projetos de infraestrutura urbana, modelagem de terreno, superfícies, drenagem urbana, terraplenagem, perfis longitudinais e transversais, alinhamentos viários, parcelamento do solo, redes de infraestrutura e demais soluções relacionadas à engenharia civil e urbanismo;

- assegurar compatibilidade e integração entre modelagem tridimensional, renderização e desenvolvimento de projetos técnicos e de infraestrutura, garantindo fluxo contínuo de trabalho entre elaboração técnica, visualização e apresentação dos projetos;
- permitir compatibilidade com arquivos técnicos atualmente utilizados pela Secretaria Municipal de Urbanismo e integração com os fluxos de trabalho desenvolvidos pela equipe técnica;
- contemplar suporte técnico remoto durante toda a vigência contratual;
- contemplar manutenção, atualizações, novas versões, releases, melhorias e correções disponibilizadas pelos fabricantes durante o período contratado;
- fornecimento eletrônico mediante disponibilização de credenciais de acesso, login institucional, chaves de ativação, conta Autodesk ou outro mecanismo oficial adotado pelos fabricantes;
- licenciamento original, oficial e devidamente autorizado pelos fabricantes ou canais oficiais de comercialização, vedado o fornecimento de licenças paralelas, irregulares ou sem comprovação de origem.

Quantidade e prazo de entrega

A contratação será formalizada mediante contrato administrativo com vigência de **36 (trinta e seis) meses**, contados da assinatura do contrato ou emissão da nota de empenho, compreendendo o período de disponibilização das licenças, suporte técnico, manutenção e atualizações.

O fornecimento e disponibilização das licenças deverá ocorrer no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento da Nota de Empenho, Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente.

A entrega deverá ocorrer integralmente por meio eletrônico, mediante disponibilização dos acessos necessários para instalação, ativação e regular utilização das soluções pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

Critérios de seleção e qualificação do fornecedor

O fornecedor contratado deverá comprovar regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira, mediante apresentação da documentação exigida pela legislação aplicável, especialmente nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Deverá ainda comprovar aptidão para fornecimento das licenças objeto da contratação, bem como capacidade técnica e comercial compatível com o fornecimento das soluções pretendidas.

Quando aplicável, deverá ser apresentada comprovação de autorização comercial, revenda oficial, parceria ou credenciamento junto aos fabricantes ou distribuidores autorizados dos softwares ofertados.

Modelo de fornecimento e gestão do contrato

O fornecimento ocorrerá de forma integral, por meio eletrônico, mediante disponibilização das licenças, acesso às plataformas, suporte técnico, manutenção e atualizações previstas nas condições comerciais apresentadas pela contratada.

A gestão contratual será acompanhada pela Secretaria Municipal de Urbanismo, mediante fiscalização administrativa do fornecimento, da disponibilização das licenças, da regularidade de funcionamento das soluções e do atendimento das obrigações contratuais relacionadas ao suporte técnico, manutenção e atualizações durante toda a vigência contratual.

Aspectos econômicos e orçamentários

Deverá ser indicada previsão orçamentária adequada e disponibilidade de recursos suficientes para cobertura das despesas decorrentes da contratação, observadas as dotações próprias da Secretaria Municipal de Urbanismo.

A estimativa preliminar do valor da contratação observará os valores constantes em proposta comercial obtida junto a fornecedor especializado, complementada por levantamento de mercado e análise de contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública, conforme documentação constante nos autos do processo administrativo.

As condições de pagamento serão estabelecidas no Termo de Referência e no instrumento contratual correspondente, observando critérios objetivos, clareza administrativa e compatibilidade com a execução do objeto contratado.

Com esses requisitos, a contratação mostra-se tecnicamente adequada, administrativamente necessária e alinhada às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Urbanismo, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21: “IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;”

Conforme a demanda apresentada pela Secretaria Municipal de Urbanismo, a quantidade total estimada para a presente contratação corresponde ao fornecimento de **03 (três) licenças do software SketchUp Pro, 01 (uma) licença do software Enscape Premium (Flutuante) e 01 (uma) licença do software Autodesk Civil 3D**, todas com vigência de **36 (trinta e seis) meses**.

A definição dos quantitativos considera as necessidades operacionais atuais da equipe técnica vinculada à Secretaria Municipal de Urbanismo, especialmente no desenvolvimento de projetos arquitetônicos, urbanísticos, estudos volumétricos, detalhamento técnico, modelagem tridimensional, visualização arquitetônica, renderização, apresentação gráfica, bem como elaboração de projetos de infraestrutura urbana, drenagem, topografia e sistema viário vinculados às demandas institucionais do Município.

A estimativa de **03 (três) licenças do SketchUp Pro** foi definida considerando a necessidade de utilização simultânea do software por servidores da equipe técnica diretamente envolvidos nas atividades de elaboração, edição, modelagem tridimensional, compatibilização e desenvolvimento gráfico dos projetos técnicos desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

Já a estimativa de **01 (uma) licença do Enscape Premium (Flutuante)** foi definida considerando sua utilização como ferramenta complementar de renderização em tempo real, produção de imagens, vídeos, perspectivas eletrônicas, visualização arquitetônica e apoio à apresentação técnica dos projetos desenvolvidos internamente pela Secretaria.

A opção por licença **flutuante** para o Enscape Premium mostra-se adequada à dinâmica operacional da equipe, permitindo compartilhamento controlado de uso entre os profissionais vinculados às atividades técnicas, promovendo melhor aproveitamento da ferramenta e maior racionalidade na aplicação dos recursos públicos.

A estimativa de **01 (uma) licença do Autodesk Civil 3D** foi definida considerando a necessidade de utilização da ferramenta no desenvolvimento de projetos de infraestrutura urbana elaborados pela Secretaria Municipal de Urbanismo, especialmente relacionados à modelagem de terreno, superfícies, estudos topográficos, perfis longitudinais e transversais, drenagem urbana, terraplenagem, alinhamentos viários, parcelamento do solo e demais atividades técnicas vinculadas à engenharia civil e infraestrutura pública municipal.

O quantitativo estimado observa ainda a estrutura atualmente disponível na Secretaria Municipal de Urbanismo, o número de servidores envolvidos diretamente no desenvolvimento técnico dos projetos, a demanda operacional existente e a necessidade de utilização contínua das soluções no fluxo de trabalho interno do Departamento.

A contratação pelo período de **36 (trinta e seis) meses** também contribui para melhor planejamento administrativo e operacional, assegurando continuidade na utilização das ferramentas, reduzindo a necessidade de renovações anuais recorrentes e promovendo maior eficiência administrativa e previsibilidade orçamentária para o Município.

Dessa forma, os quantitativos definidos mostram-se adequados, proporcionais à necessidade administrativa atual e compatíveis com o objeto pretendido pela Administração Pública, atendendo satisfatoriamente às demandas técnicas da Secretaria Municipal de Urbanismo.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;”***

O levantamento de mercado constitui etapa essencial da fase preparatória da contratação, permitindo à Administração Pública analisar as soluções disponíveis, avaliar alternativas tecnológicas existentes e justificar tecnicamente a solução adotada, observando os princípios da eficiência, economicidade, interesse público, continuidade do serviço público e vantajosidade administrativa.

A presente contratação refere-se ao fornecimento de **03 (três) licenças do software SketchUp Pro, 01 (uma) licença do software Enscape Premium (Flutuante) e 01 (uma) licença do software Autodesk Civil 3D**, com vigência de **36 (trinta e seis) meses**, destinados à utilização pela Secretaria Municipal de Urbanismo nas atividades relacionadas à modelagem tridimensional, desenvolvimento gráfico, estudos volumétricos, renderização arquitetônica, apresentação técnica, compatibilização de projetos e desenvolvimento de projetos de infraestrutura urbana vinculados às áreas de arquitetura, urbanismo, engenharia e infraestrutura pública.

Durante o levantamento de mercado realizado pela Secretaria Municipal de Urbanismo, verificou-se a existência de diferentes soluções tecnológicas voltadas à modelagem 3D, visualização arquitetônica, renderização e desenvolvimento de projetos de infraestrutura disponíveis no mercado nacional e internacional.

No segmento de modelagem tridimensional, foram identificadas ferramentas utilizadas para desenvolvimento de estudos volumétricos, detalhamento e representação gráfica de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Da mesma forma, no segmento de renderização e visualização arquitetônica, verificaram-se plataformas voltadas à geração de imagens, vídeos, visualização em tempo real e navegação virtual aplicadas ao desenvolvimento e apresentação de projetos técnicos.

Também foram avaliadas soluções voltadas ao desenvolvimento de projetos de infraestrutura urbana e engenharia civil, especialmente relacionadas à modelagem de terreno, superfícies, topografia, drenagem urbana, perfis longitudinais e transversais, terraplenagem, sistema viário e parcelamento do solo.

Após análise das alternativas disponíveis, observou-se que a combinação entre **SketchUp Pro, Enscape Premium e Autodesk Civil 3D** apresenta compatibilidade técnica com as necessidades atualmente demandadas pela Secretaria Municipal de Urbanismo, especialmente quanto à modelagem tridimensional, estudos preliminares, detalhamento técnico, renderização em tempo real, produção de imagens técnicas, apresentação visual qualificada e desenvolvimento de projetos de infraestrutura urbana.

O software **SketchUp Pro** destaca-se pela ampla utilização no mercado de arquitetura, urbanismo, engenharia e design, oferecendo ferramenta consolidada para modelagem tridimensional, estudos volumétricos, desenvolvimento gráfico e compatibilização visual de projetos.

O software **Enscape Premium**, por sua vez, apresenta-se como solução complementar voltada à renderização em tempo real e visualização arquitetônica avançada, possibilitando geração de imagens, vídeos, perspectivas eletrônicas, navegação virtual e apresentações técnicas com elevado nível de qualidade gráfica.

Já o software **Autodesk Civil 3D** apresenta-se como solução técnica consolidada para desenvolvimento de projetos de infraestrutura urbana e engenharia civil, possibilitando modelagem de terreno, superfícies, levantamentos topográficos, perfis, terraplenagem, drenagem urbana, alinhamentos viários, parcelamento do solo e demais soluções aplicadas às demandas desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

A integração entre as plataformas representa diferencial relevante sob o ponto de vista técnico, permitindo fluxo contínuo entre modelagem tridimensional, renderização e desenvolvimento de projetos técnicos e de infraestrutura, sem necessidade de retrabalho ou conversões complexas entre ambientes distintos, proporcionando maior produtividade, melhor qualidade visual e otimização dos fluxos internos desenvolvidos pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Urbanismo.

Além da adequação técnica, a solução apresenta vantajosidade administrativa e econômica à Administração Pública, especialmente pela contratação com vigência de **36 (trinta e seis) meses**, assegurando continuidade operacional no uso das ferramentas, reduzindo a necessidade de abertura de procedimentos recorrentes destinados à renovação anual das licenças e proporcionando maior previsibilidade administrativa, técnica e orçamentária ao Município.

A contratação contempla ainda suporte técnico, manutenção, atualizações, novas versões e releases disponibilizados pelos fabricantes durante toda a vigência contratual, garantindo estabilidade operacional, regularidade no uso das soluções e acesso contínuo às melhorias disponibilizadas pelas plataformas contratadas.

Também foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública, identificando-se compatibilidade entre o objeto pretendido, os quantitativos estimados e os valores praticados no mercado, servindo como parâmetro complementar à definição da solução adotada pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

Dessa forma, considerando a necessidade técnica específica da Secretaria Municipal de Urbanismo, a compatibilidade funcional das soluções com os fluxos de trabalho atualmente desenvolvidos, a integração entre modelagem tridimensional, renderização e desenvolvimento de projetos de infraestrutura, a ampla consolidação das plataformas no mercado, a disponibilidade de suporte técnico e atualização contínua durante a vigência

contratual, bem como a vantajosidade administrativa e econômica da contratação, conclui-se que a solução adotada mostra-se tecnicamente adequada, administrativamente necessária e economicamente vantajosa à Administração Pública.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;”***

A estimativa preliminar do valor da contratação constitui etapa essencial do Estudo Técnico Preliminar, permitindo à Administração Pública avaliar a viabilidade econômica da solução pretendida, bem como verificar a adequação orçamentária da futura contratação.

Nos termos do artigo 18, §1º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021, a estimativa constante neste ETP possui caráter preliminar e não se confunde com a pesquisa de preços detalhada realizada posteriormente na fase preparatória do processo licitatório, destinada à formação do valor de referência definitivo da contratação.

Conforme entendimento consolidado pelo Acórdão nº 2.273/2024 – Plenário do Tribunal de Contas da União, a estimativa preliminar constante do Estudo Técnico Preliminar pode ser elaborada de forma simplificada, desde que fundamentada em parâmetros compatíveis com a natureza e complexidade do objeto, servindo como instrumento de análise da viabilidade econômica da contratação.

Para a presente contratação, a estimativa preliminar foi elaborada com base em:

- a) proposta comercial encaminhada por fornecedor especializado no licenciamento dos softwares pretendidos;
- b) levantamento de contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas;
- c) análise de editais, termos de referência, contratos administrativos e demais documentos públicos relacionados ao fornecimento de licenças dos softwares SketchUp Pro, Enscape Premium e Autodesk Civil 3D;
- d) demais documentos aptos à demonstração da compatibilidade e razoabilidade dos valores praticados no mercado.

LOTE 01 – SKETCHUP PRO

Fornecimento de 03 (três) licenças pelo período de 36 (trinta e seis) meses

FONTE CONSULTADA	QUANTIDADE	VIGÊNCIA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
------------------	------------	----------	----------------	-------------

Proposta comercial TOTALCAD	03	36 meses	R\$ 8.264,00	R\$ 24.792,00
Município de Maringá – Edital nº 03/2025	01	12 meses	R\$ 3.250,00	R\$ 3.250,00
Força Aérea Brasileira – TR nº 145/2023	02	12 meses	R\$ 2.077,00	R\$ 4.154,00
Ministério da Educação – Processo nº 39/2025	04	12 meses	R\$ 8.332,92	R\$ 33.331,68

Projeção estimada equivalente ao objeto pretendido

(03 licenças / 36 meses)

REFERÊNCIA	VALOR ESTIMADO
Base Maringá – R\$ 3.250,00 × 03 × 03 anos	R\$ 29.250,00
Base Força Aérea Brasileira – R\$ 2.077,00 × 03 × 03 anos	R\$ 18.693,00
Base proposta comercial TOTALCAD - 03 anos	R\$ 24.792,00

LOTE 02 – ENSCAPE PREMIUM (Flutuante)

Fornecimento de 01 (uma) licença pelo período de 36 (trinta e seis) meses

FONTE CONSULTADA	QUANTIDADE	VIGÊNCIA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Proposta comercial TOTALCAD	01	36 meses	R\$ 19.797,00	R\$ 19.797,00
Município de Maringá – Edital nº 03/2025	01	12 meses	R\$ 3.531,75	R\$ 3.531,75
Força Aérea Brasileira – TR nº 145/2023	02	12 meses	R\$ 4.397,26	R\$ 8.794,52
Ministério da Educação – Processo nº 39/2025	04	12 meses	R\$ 11.898,22	R\$ 47.592,88

Projeção estimada equivalente ao objeto pretendido

(01 licença / 36 meses)

REFERÊNCIA	VALOR ESTIMADO
Base Maringá – R\$ 3.531,75 × 03 anos	R\$ 10.595,25
Base Força Aérea Brasileira – R\$ 4.397,26 × 03 anos	R\$ 13.191,78
Base proposta comercial TOTALCAD – 3 anos	R\$ 19.797,00

LOTE 03 – AUTODESK CIVIL 3D

Fornecimento de 01 (uma) licença pelo período de 36 (trinta e seis) meses

FONTE CONSULTADA	QUANTIDADE	VIGÊNCIA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Proposta comercial Autodesk	01	12 meses	R\$ 10.245,00	R\$ 10.245,00
Departamento de Águas e Esgotos de Valinhos/SP – Pregão Eletrônico nº 07/2023	02	36 meses	R\$ 36.975,32	R\$ 73.950,63
Município de Fraiburgo/SC – Pregão Eletrônico nº 014/2026	03	36 meses	R\$ 32.680,40	R\$ 98.041,23
Município de Araruama/RJ – Pregão Eletrônico nº 071/2025	07	12 meses	R\$ 41.613,99	R\$ 291.297,93

Projeção estimada equivalente ao objeto pretendido

(01 licença / 36 meses)

REFERÊNCIA	VALOR ESTIMADO
Base Município de Valinhos – R\$ 36.975,32 (valor unitário 36 meses)	R\$ 36.975,32
Base Município de Fraiburgo – R\$ 32.680,40 (valor unitário 36 meses)	R\$ 32.680,40
Base Autodesk – R\$ 10.245,00 × 3 anos	R\$ 30.735,00

RESUMO GERAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR MÉDIO ESTIMADO
Lote 01	03 licenças SketchUp Pro – vigência 36 meses	R\$ 24.245,00
Lote 02	01 licença Enscape Premium (Flutuante) – vigência 36 meses	R\$ 14.528,01
Lote 03	01 licença Autodesk Civil 3D – vigência 36 meses	R\$ 33.463,57
VALOR GLOBAL MÉDIO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO		R\$ 72.236,58

Valor total estimado da contratação: R\$ 72.236,58 (setenta e dois mil, duzentos e trinta e seis reais e cinquenta e oito centavos).

Os valores levantados demonstram compatibilidade com os preços praticados em contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, bem como com a proposta comercial obtida pela Secretaria Municipal de Urbanismo, servindo como parâmetro preliminar para aferição da viabilidade econômica da contratação.

A contratação pelo período de 36 (trinta e seis) meses mostra-se técnica e administrativamente vantajosa, por proporcionar continuidade operacional das atividades

desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo, reduzir a necessidade de renovações anuais recorrentes, otimizar procedimentos administrativos relacionados à gestão contratual e garantir maior previsibilidade orçamentária ao Município.

Ressalta-se que o valor médio estimado adotado para a presente contratação foi obtido a partir da consolidação dos valores constantes na proposta comercial recebida pela Administração e dos valores identificados em contratações similares promovidas por outros órgãos públicos, observadas as devidas proporcionalidades de quantitativo e vigência contratual, servindo como parâmetro referencial preliminar para subsidiar a pesquisa de preços definitiva e a futura definição do valor máximo aceitável da contratação.

A estimativa final da contratação será consolidada em documento próprio de pesquisa de preços elaborado pelo setor competente, integrando os autos do processo administrativo.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;”***

A solução consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento de licenças de software destinadas à modelagem tridimensional, renderização em tempo real e desenvolvimento de projetos técnicos pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

A contratação contempla:

- **Lote 01**
fornecimento de **03 (três) licenças do software SketchUp Pro**, pelo período de **36 (trinta e seis) meses**, destinadas ao desenvolvimento de modelagem tridimensional, estudos volumétricos, representação gráfica, compatibilização espacial e apoio à elaboração de projetos técnicos;
- **Lote 02**
fornecimento de **01 (uma) licença do software Enscape Premium (flutuante)**, pelo período de **36 (trinta e seis) meses**, destinada à renderização em tempo real, produção de imagens técnicas, apresentações visuais, estudos de ambientação e apoio à visualização arquitetônica dos projetos desenvolvidos pela Secretaria;
- **Lote 03**
fornecimento de **01 (uma) licença do software Autodesk Civil 3D**, pelo período de **36 (trinta e seis) meses**, destinada ao desenvolvimento de projetos de infraestrutura urbana, modelagem de terreno, superfícies, estudos topográficos, perfis longitudinais e transversais, drenagem urbana, terraplenagem, sistema viário, parcelamento do solo e demais projetos técnicos relacionados às atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

A solução será utilizada nas atividades técnicas vinculadas ao desenvolvimento de projetos de arquitetura, urbanismo, paisagismo, desenho urbano, estudos volumétricos, apresentação institucional de projetos públicos, análise técnica, compatibilização espacial, projetos de infraestrutura urbana, drenagem, topografia e sistema viário relacionados às demandas da Secretaria Municipal de Urbanismo.

Os softwares deverão possibilitar compatibilidade com os arquivos e fluxos de trabalho atualmente adotados pelo setor técnico, permitindo maior produtividade no desenvolvimento dos projetos, melhoria na representação gráfica das propostas, otimização dos processos internos de trabalho e melhor comunicação visual dos estudos e projetos elaborados pela Administração Pública Municipal.

As licenças deverão ser fornecidas por meio eletrônico, mediante disponibilização do licenciamento digital, credenciais de acesso, orientações de instalação, suporte técnico e demais informações necessárias para sua regular utilização pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

A contratação contempla suporte técnico remoto e acesso às atualizações disponibilizadas pelos fabricantes durante todo o período contratado, assegurando estabilidade operacional, regularidade do licenciamento, funcionamento adequado das plataformas e continuidade dos serviços técnicos desenvolvidos pela equipe.

A adoção conjunta das soluções **SketchUp Pro, Enscape Premium e Autodesk Civil 3D** proporcionará ampliação da capacidade técnica institucional da Secretaria Municipal de Urbanismo, contribuindo para maior agilidade no desenvolvimento de projetos, melhoria da qualidade gráfica e visual das apresentações técnicas, qualificação dos projetos de infraestrutura urbana, modernização dos fluxos internos de trabalho, fortalecimento da capacidade técnica da equipe e maior eficiência administrativa.

Considerando todo o ciclo de vida da solução, a contratação apresenta vantajosidade técnica e econômica à Administração Pública, especialmente em razão da ampla aplicabilidade das ferramentas nas rotinas técnicas da Secretaria, da continuidade operacional proporcionada pelo período contratado, da redução da necessidade de renovações anuais recorrentes e da contribuição direta para modernização e qualificação dos serviços técnicos prestados pelo Município.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;”***

A presente contratação será realizada com parcelamento do objeto em **03 (três) lotes distintos**, considerando a natureza técnica específica de cada solução a ser adquirida, bem como a necessidade de ampliar a competitividade do certame e possibilitar maior participação de fornecedores especializados.

O objeto foi estruturado da seguinte forma:

- **Lote 01:** fornecimento de **03 (três) licenças do software SketchUp Pro**, destinadas à modelagem tridimensional, estudos volumétricos e desenvolvimento de projetos técnicos;
- **Lote 02:** fornecimento de **01 (uma) licença do software Enscape Premium (flutuante)**, destinada à renderização em tempo real, visualização arquitetônica e apoio à apresentação gráfica dos projetos desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Urbanismo;
- **Lote 03:** fornecimento de **01 (uma) licença do software Autodesk Civil 3D**, destinada ao desenvolvimento de projetos de infraestrutura urbana, modelagem de terreno, drenagem, topografia, sistema viário, terraplenagem e demais projetos técnicos relacionados às atividades da Secretaria Municipal de Urbanismo.

Embora os softwares possuam utilização complementar no fluxo técnico de trabalho da Secretaria Municipal de Urbanismo, tratam-se de soluções com licenciamento próprio, fabricantes distintos, condições comerciais específicas e possibilidade de fornecimento independente.

O parcelamento em lotes mostra-se tecnicamente viável e administrativamente recomendável, permitindo que empresas interessadas possam participar da licitação para fornecimento de apenas um ou de mais lotes, ampliando a competitividade, favorecendo a disputa entre fornecedores e contribuindo para obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Além disso, a divisão por lotes preserva a autonomia funcional de cada solução contratada, sem prejuízo à execução do objeto, à compatibilidade operacional entre os softwares ou ao atendimento das necessidades técnicas da Secretaria Municipal de Urbanismo.

Dessa forma, o parcelamento adotado atende aos princípios da economicidade, competitividade, eficiência, vantajosidade e interesse público, mostrando-se a solução mais adequada à Administração Pública Municipal.

9. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;”***

A contratação proporcionará benefícios diretos e imediatos à Administração Pública Municipal, especialmente no tocante ao fortalecimento da capacidade técnica interna, modernização dos processos de desenvolvimento de projetos e maior eficiência nas atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo. Entre os principais resultados esperados, destacam-se:

- **ampliação da capacidade técnica da Secretaria Municipal de Urbanismo** no desenvolvimento de modelagens tridimensionais, estudos volumétricos, representações gráficas, visualizações arquitetônicas e projetos de infraestrutura urbana vinculados às demandas institucionais do Município;
- **melhoria da qualidade técnica e visual dos projetos** desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Urbanismo, com maior precisão na representação espacial, detalhamento volumétrico, desenvolvimento técnico e apresentação gráfica das propostas;
- **maior agilidade no desenvolvimento, revisão, compatibilização e apresentação de projetos técnicos** relacionados à arquitetura, urbanismo, paisagismo, desenho urbano, infraestrutura urbana, drenagem, topografia e sistema viário;
- **fortalecimento da comunicação visual e institucional dos projetos públicos municipais**, permitindo melhor compreensão técnica das propostas por equipes internas, gestores públicos, órgãos externos e população em geral;
- **otimização dos fluxos internos de trabalho da equipe técnica**, com melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis e maior produtividade nas atividades relacionadas ao desenvolvimento de projetos, estudos técnicos e infraestrutura urbana;
- **apoio técnico à elaboração de imagens, perspectivas, estudos preliminares, apresentações institucionais, projetos de infraestrutura e materiais gráficos** vinculados aos projetos desenvolvidos pela Administração Pública Municipal;
- **modernização tecnológica dos serviços técnicos prestados pela Secretaria Municipal de Urbanismo**, mediante utilização de ferramentas amplamente reconhecidas no mercado de arquitetura, urbanismo, engenharia, infraestrutura e visualização arquitetônica;
- **melhoria no desenvolvimento técnico de projetos de infraestrutura urbana**, especialmente relacionados à modelagem de terreno, superfícies, drenagem urbana, terraplenagem, topografia, perfis e sistema viário, contribuindo para maior precisão técnica e qualidade dos projetos públicos municipais;
- **maior eficiência administrativa e continuidade operacional**, considerando a contratação pelo período de **36 (trinta e seis) meses**, reduzindo a necessidade de procedimentos administrativos recorrentes destinados à renovação anual de licenças;
- **maior previsibilidade orçamentária e melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis**, permitindo planejamento administrativo mais eficiente durante toda a vigência contratual.

Dessa forma, a contratação mostra-se alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, interesse público, continuidade do serviço público, modernização administrativa e fortalecimento da capacidade técnica institucional, contribuindo diretamente para o aprimoramento da gestão técnica e administrativa do Município.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Art. 18, § 1º, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;”***

Para a presente contratação, não se identificam providências técnicas complexas ou medidas administrativas adicionais relevantes a serem adotadas previamente pela Administração Pública para formalização contratual.

A solução a ser contratada consiste no fornecimento de licenças de software com disponibilização eletrônica, incluindo acesso digital, credenciais de uso, orientações de instalação, suporte técnico e atualizações disponibilizadas pelos fabricantes durante o período contratado, não demandando adequações físicas, estruturais ou implantação de infraestrutura complementar específica pela Administração Municipal.

Também não se verifica necessidade de aquisição complementar de equipamentos ou contratação acessória vinculada à utilização da solução, considerando que a Secretaria Municipal de Urbanismo já dispõe da estrutura tecnológica necessária para instalação e utilização dos softwares pretendidos.

A utilização das soluções propostas será incorporada às rotinas já desenvolvidas pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Urbanismo, especialmente nas atividades relacionadas à modelagem tridimensional, estudos volumétricos, desenvolvimento de projetos arquitetônicos e urbanísticos, renderização, visualização arquitetônica, apresentação técnica de propostas, bem como elaboração de projetos de infraestrutura urbana, topografia, drenagem, terraplenagem e sistema viário vinculados às demandas institucionais do Município.

Previamente à formalização da contratação, a Administração deverá promover:

- a designação do fiscal e gestor contratual;
- a conferência da documentação de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira das licitantes vencedoras, conforme exigências previstas no Termo de Referência e edital;
- a confirmação da disponibilidade orçamentária para cobertura da despesa;
- a verificação da compatibilidade das propostas apresentadas com as especificações técnicas definidas para cada lote;

- e os demais procedimentos administrativos relacionados à homologação do certame, emissão da nota de empenho e formalização contratual.

Quanto à capacitação dos servidores, não se identifica necessidade de treinamento prévio obrigatório como condição para celebração do contrato, considerando que os softwares pretendidos possuem interface amplamente difundida no mercado técnico de arquitetura e urbanismo, além de suporte técnico disponibilizado pela contratada durante a vigência contratual.

Dessa forma, considerando a natureza da solução contratada, sua forma de fornecimento eletrônico e a inexistência de fatores condicionantes relevantes, conclui-se pela plena viabilidade da contratação, sem necessidade de providências preparatórias adicionais relevantes por parte da Administração Pública.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;”***

A presente contratação não possui vínculo direto com outras contratações administrativas correlatas ou interdependentes, constituindo solução suficiente para atendimento das necessidades técnicas e operacionais da Secretaria Municipal de Urbanismo.

O objeto contempla o fornecimento de licenças dos softwares **SketchUp Pro, Enscape Premium e Autodesk Civil 3D**, destinados às atividades de modelagem tridimensional, renderização em tempo real, desenvolvimento de projetos técnicos, estudos volumétricos, apresentação gráfica, bem como elaboração de projetos de infraestrutura urbana vinculadas às demandas institucionais do Município.

Embora os softwares previstos nesta contratação possuam utilização complementar entre si no fluxo técnico de trabalho desenvolvido pela Secretaria Municipal de Urbanismo, sua utilização não depende da celebração de contratos administrativos adicionais, aquisição complementar de equipamentos específicos ou contratação vinculada de serviços acessórios para seu regular funcionamento.

As soluções poderão ser utilizadas de forma imediata após o fornecimento, instalação, ativação e disponibilização dos acessos pela contratada, observadas as condições previstas no Termo de Referência e no futuro instrumento contratual.

Dessa forma, não se identificam contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas ao objeto pretendido, estando a presente contratação apta a atender de forma autônoma e suficiente às necessidades administrativas e técnicas da Secretaria Municipal de Urbanismo.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;”***

Considerando tratar-se de contratação de solução tecnológica fornecida integralmente por meio digital, não se identificam impactos ambientais significativos relacionados à geração de resíduos físicos, descarte de materiais, transporte de bens ou necessidade de logística reversa.

A disponibilização eletrônica das licenças, credenciais de acesso, atualizações e suporte técnico remoto contribui para redução da utilização de materiais físicos, impressões, deslocamentos operacionais e consumo de papel, favorecendo a digitalização dos fluxos administrativos e técnicos desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

A utilização dos softwares também contribui para modernização dos processos técnicos municipais por meio da elaboração digital de modelagens tridimensionais, estudos volumétricos, renderizações, apresentações visuais e desenvolvimento de projetos técnicos e projetos de infraestrutura urbana, reduzindo a necessidade de produção e circulação física de documentos impressos.

Além disso, a Administração Pública adota práticas voltadas ao uso racional dos recursos tecnológicos, armazenamento digital de arquivos técnicos, compartilhamento eletrônico de documentos e otimização dos processos administrativos internos, alinhando a contratação aos princípios da sustentabilidade, eficiência administrativa e responsabilidade ambiental.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação não gera impactos ambientais relevantes, apresentando compatibilidade com as diretrizes de sustentabilidade aplicáveis à Administração Pública.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/21: ***“XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.”***

Conclui-se que a presente contratação mostra-se viável, adequada, necessária e compatível com o interesse público, sob os aspectos técnicos, administrativos, jurídicos e orçamentários.

A contratação de empresa especializada para fornecimento de licenças dos softwares **SketchUp Pro, Enscape Premium e Autodesk Civil 3D**, conforme especificações previstas neste Estudo Técnico Preliminar e no respectivo Termo de Referência, atenderá adequadamente às necessidades técnicas e operacionais da Secretaria Municipal de Urbanismo, contribuindo diretamente para o fortalecimento da capacidade técnica interna da Administração Pública Municipal.

A solução mostra-se tecnicamente adequada às atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo, especialmente nas demandas relacionadas à modelagem tridimensional, estudos volumétricos, desenvolvimento de projetos, renderização em tempo real, apresentação gráfica, visualização arquitetônica, elaboração de projetos de infraestrutura urbana, terraplenagem, drenagem, projetos viários e apoio técnico aos projetos vinculados às áreas de arquitetura, urbanismo, paisagismo, desenho urbano e infraestrutura pública.

A contratação apresenta vantajosidade técnica e econômica ao Município, especialmente em razão da ampla aplicabilidade das ferramentas nas rotinas técnicas da Secretaria, da melhoria da produtividade operacional da equipe, da qualificação da representação gráfica e técnica dos projetos públicos e da contratação pelo período de 36 (trinta e seis) meses, proporcionando continuidade operacional, redução da necessidade de renovações administrativas anuais e maior previsibilidade orçamentária à Administração Pública.

A solução também se mostra compatível com a estrutura tecnológica atualmente disponível na Secretaria Municipal de Urbanismo, não exigindo adequações complementares relevantes para sua implementação, permitindo utilização imediata pela equipe técnica após disponibilização das licenças.

Dessa forma, conclui-se pela plena viabilidade da contratação, considerando sua adequação às necessidades institucionais da Secretaria Municipal de Urbanismo, sua conformidade legal, sua compatibilidade orçamentária e sua contribuição direta para o aprimoramento da eficiência administrativa, modernização dos serviços técnicos e melhoria da qualidade dos projetos e serviços públicos prestados pelo Município.

14. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Keli Coradin
Secretária Municipal de Urbanismo

Rhaiza Talissa de Aguiar Bero
Diretora de Planejamento Urbano

Campina Grande do Sul, 22 de maio de 2026.