



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÁREA REQUISITANTE: SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1 O presente estudo técnico preliminar consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, visando fundamentar a elaboração do termo de referência, consoante previsto no art. 6º, inciso XX da Lei 14.133/2021.

2. OBJETO

2.1 Trata-se da contratação de empresa, para **Aquisição de quatro subscrições do pacote AutoCAD Revit LT Suite, pelo período de 36 meses**, para atendimento das demandas do Município de Apiaí/SP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, cujo critério de julgamento será o **MENOR PREÇO POR ITEM**.

2.2. Descrição do Item:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	AutoCAD Revit LT Suite

O pacote **AutoCAD Revit LT Suite** deverá apresentar, obrigatoriamente, as seguintes funcionalidades e características:

AutoCAD LT (Desenho 2D e Documentação):

- Capacidade de criação, edição e anotação de desenhos técnicos em 2D com geometria precisa.
- Compatibilidade nativa com o formato **DWG**.
- Conjunto completo de ferramentas de edição, camadas (layers), blocos e referências externas (Xrefs).
- Recursos de colaboração para compartilhamento e revisão de desenhos de forma digital.

Revit LT (Modelagem BIM de entrada):

- Ferramentas de modelagem 3D baseadas em componentes (paredes, portas, janelas, lajes) que geram automaticamente vistas, cortes e elevações.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

- Criação de tabelas de quantitativos automatizadas, extraídas diretamente do modelo 3D, reduzindo erros de contagem manual.
- Capacidade de intercâmbio de arquivos com a versão completa do Revit e suporte ao formato IFC (padrão de interoperabilidade aberta).
- Renderização de alta qualidade através de processamento em nuvem (Autodesk Cloud Rendering).

Modelo de Licenciamento e Suporte:

- **Subscrição:** Direito de uso por período determinado (36 meses), incluindo todas as atualizações lançadas durante o período.
- **Acesso Multiversão:** Direito de instalação da versão mais recente e acesso a versões anteriores (downgrade), conforme política do fabricante.
- **Instalação:** Licenciamento por usuário nomeado (Single-user), vinculado ao e-mail institucional do servidor.
- **Suporte:** A contratada deverá garantir o acesso a canais de suporte técnico oficial em língua portuguesa durante todo o período da subscrição, assegurando assistência para a resolução de problemas de instalação, licenciamento e funcionamento das ferramentas, com tempo de resposta adequado às necessidades da administração.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 A solução selecionada, denominada **AutoCAD Revit LT Suite**, consiste em um conjunto integrado de ferramentas de software destinadas ao projeto assistido por computador (CAD) e à Modelagem da Informação da Construção (BIM). O pacote é composto pelo software **AutoCAD LT**, focado na precisão de desenhos técnicos bidimensionais (2D) e documentação, e pelo software **Revit LT**, uma ferramenta simplificada de modelagem 3D paramétrica que permite a criação de projetos arquitetônicos dentro da metodologia BIM. Esta combinação visa fornecer à equipe técnica da Prefeitura de Apiaí uma transição suave entre o fluxo de trabalho tradicional e as novas exigências de modelagem inteligente, garantindo compatibilidade de arquivos e eficiência produtiva.

A escolha específica pelo pacote **Autodesk AutoCAD Revit LT Suite** justifica-se pela necessidade imperativa de **padronização técnica** e **continuidade administrativa**, fundamentada nos seguintes pontos:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

1. **Interoperabilidade e Legado de Dados:** Acervo de projetos e bases cartográficas municipais desenvolvidos nativamente em formato .dwg e .rvt. Embora softwares 'equivalentes' prometam compatibilidade, a utilização de soluções não nativas frequentemente resulta em perda de metadados, corrupção de hachuras, tabelas dinâmicas e erros de escala em objetos paramétricos do Revit. A utilização da ferramenta original garante a integridade total dos arquivos públicos.
2. **Padronização com Órgãos Externos:** Os principais órgãos conveniados e fiscalizadores (como a Caixa Econômica Federal, Tribunal de Contas e Secretarias Estaduais) utilizam a plataforma Autodesk como padrão para análise e recebimento de projetos. O uso da mesma solução evita conflitos de versão e erros de leitura durante as etapas de aprovação de repasses e convênios para o município.
3. **Eficiência Operacional e Curva de Aprendizado:** A equipe técnica municipal já possui domínio e treinamento prévio nas interfaces da Autodesk. A introdução de uma solução 'equivalente' demandaria um novo ciclo de treinamento, gerando custos extras com cursos de capacitação e uma queda temporária na produtividade da Secretaria, o que é contraproducente ao interesse público.
4. **Ecosistema BIM e Normas Técnicas:** O Revit é o software líder mundial na metodologia BIM. Ao optar pela solução original, a Prefeitura garante acesso direto às bibliotecas de componentes de fabricantes brasileiros e templates desenvolvidos sob as normas da ABNT, facilitando o cumprimento do Decreto Federal nº 10.306/2020.

3.2 A presente aquisição justifica-se pela necessidade de:

- **Modernização:** Substituir métodos de desenho manuais ou defasados por ferramentas que permitem maior precisão técnica.
- **Conformidade Legal:** Atender aos requisitos de projetos digitais e preparar a secretaria para o cumprimento do Decreto Federal nº 10.306/2020 (Estratégia BIM BR).
- **Padronização:** Garantir que os arquivos gerados pela prefeitura sejam compatíveis com os padrões de mercado e órgãos conveniados (Caixa Econômica Federal, Governo do Estado, etc.).
- **Economicidade:** O pacote "Suite" apresenta um custo reduzido em relação à compra isolada dos softwares, sendo a opção mais eficiente para o volume atual de demanda da unidade.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

4.1 Embora o Município não tenha elaborado, até o presente exercício, o Plano de Contratações Anual – PCA, a contratação ora proposta encontra-se devidamente compatibilizada com o Planejamento Municipal para o exercício de 2026 e com a correspondente dotação orçamentária, estando assegurados os recursos financeiros necessários para a prestação dos serviços e para o fiel cumprimento dos objetivos institucionais estabelecidos.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Da natureza da aquisição

5.1.1 A natureza do objeto deste ETP, dadas suas características, enquadra-se como serviço comum de natureza continuada nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5.2. Da Subcontratação

5.2.1 Fica vedada a subcontratação, total ou parcial, do objeto contratual, seja ele relativo ao fornecimento de bens ou à prestação de serviços. A contratada deverá executar diretamente todas as obrigações assumidas, utilizando meios próprios e responsabilizando-se integralmente pela qualidade, conformidade e regularidade da execução.

5.2.2 Não será permitida a transferência de responsabilidades a terceiros, ainda que de forma indireta, incluindo atividades acessórias ou complementares vinculadas ao objeto principal. A contratada permanece como única responsável perante a Administração por quaisquer obrigações contratuais, legais e técnicas.

5.2.3 A vedação à subcontratação fundamenta-se na necessidade de assegurar maior controle, rastreabilidade e padronização na execução do objeto, considerando que suas características demandam uniformidade técnica e responsabilidade direta do contratado. Além disso, busca-se mitigar riscos relacionados à perda de qualidade, à fragmentação da execução e a eventuais dificuldades na fiscalização e na responsabilização, garantindo maior eficiência, transparência e segurança na contratação.

5.4. Da execução contratual

5.4.1 A execução do objeto deverá observar as seguintes exigências:

a) O fornecimento e a ativação das subscrições deverão ser realizados via **portal de gerenciamento do fabricante (Autodesk Account)**, mediante o envio das licenças para os endereços de correio eletrônico



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

corporativos indicados durante a contratação, dispensando-se a necessidade de entrega física em localidade específica.

b) O fornecimento e a ativação das subscrições deverão ser concluídos no prazo máximo de até 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

c) No preço estão inclusas todas as despesas que influam nos custos, tais como: transporte, pagamento de impostos, encargos e tributos que incidirem sobre a contratação, despesas com custo, descarga, seguro e frete, obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos;

d) Todas as despesas relacionadas com a execução do objeto correrão por conta da proponente vencedora, despesas estas previstas e/ou computadas na proposta;

e) Fica assegurado à contratante o direito de, a qualquer tempo, proceder à avaliação do objeto deste procedimento, bem como solicitar quaisquer documentos pertinentes aos mesmos.

f) Todos os produtos previstos e descritos no presente processo licitatório deverão ter o acompanhamento e aprovação da Secretaria responsável;

g) Deverão ser prestados todos os esclarecimentos solicitados e atendidas prontamente todas as reclamações pertinentes que porventura surjam durante a execução;

h) A empresa deverá responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados pelo fornecimento irregular do produto licitado, ou por entrega dos produtos em desacordo com o descrito em edital;

i) Se o produto não estiver de acordo com as especificações do edital, ou não apresentar a qualidade desejada, será rejeitado. Apurada, em qualquer tempo, divergência entre as especificações e o fornecimento efetuado, serão aplicados à Contratada as sanções previstas no Edital e Legislação vigente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1 A estimativa de quantitativo considerou o volume médio de projetos arquitetônicos e de engenharia tramitados nos últimos anos. Observou-se que a complexidade crescente das obras públicas exige maior precisão, compatibilização de disciplinas e o atendimento obrigatório ao Decreto Federal nº 10.306/2020 (que exige o BIM em obras públicas). A quantidade de 4 licenças foi fixada considerando a necessidade de dotar as equipes técnicas de ferramentas que permitam a celeridade na análise de processos e a redução de erros em projetos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

7.1 Em atendimento ao disposto no Art. 44 da Lei 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos e entidades soluções diversas para a demanda que melhor atendam às necessidades da secretaria e aos requisitos apresentados no presente estudo. Foram levantadas as seguintes possibilidades:

Solução 01: Software de Código Aberto (Open Source) / Software Livre

Exemplos: Softwares de arquitetura e CAD genéricos.

- **Pontos Negativos:**

- **Interoperabilidade:** Baixa compatibilidade com os formatos de arquivos (.dwg,.rvt) utilizados pela maioria dos órgãos públicos, empresas de engenharia e concessionárias de serviços, gerando custos adicionais com conversão de arquivos e perda de dados.
- **Suporte:** Ausência de suporte técnico oficial/garantido pelo fabricante, o que inviabiliza a continuidade do serviço em casos de falhas críticas.
- **Curva de Aprendizado:** Exigem longos períodos de treinamento da equipe, impactando a produtividade imediata.

Solução 02: Aquisição de Licenças Perpétuas de Softwares Legados (Outras marcas/versões)

Exemplos: Softwares de arquitetura que ainda operam com licenças perpétuas ou softwares CAD genéricos.

- **Pontos Negativos:**

- **Obsolescência:** Licenças perpétuas, em regra, não oferecem acesso às atualizações de segurança e novas funcionalidades, tornando o software vulnerável e defasado em pouco tempo.
- **Custo Total de Propriedade (TCO):** O custo de manutenção e aquisição de versões sucessivas de softwares perpétuos supera o custo da subscrição em um ciclo de 3 a 5 anos.
- **Incompatibilidade BIM:** A maioria das ferramentas legadas não suporta a metodologia BIM, dificultando o cumprimento do **Decreto Federal nº 10.306/2020**.

Melhor solução: Conclui-se que a melhor opção é a mais vantajosa, adequada e disponível no mercado, sob a égide dos princípios da oportunidade e conveniência da Administração Pública está na efetiva



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

contratação da **Subscrição do AutoCAD Revit LT Suite** é a solução que melhor atende ao interesse público.

- **Justificativa Técnica:** A solução escolhida garante a compatibilidade total com os arquivos padrão de mercado (.dwg e .rvt), assegura suporte técnico direto do fabricante, oferece atualizações constantes de segurança e novas ferramentas e alinha a Prefeitura de Apiaí às exigências de digitalização e metodologia BIM da construção civil brasileira.
- **Justificativa Econômica:** O modelo de subscrição permite o pagamento anual baseado no consumo, evitando o imobilizado de capital em licenças perpétuas que se tornam obsoletas rapidamente. A versão 'LT Suite' oferece um custo-benefício otimizado, pois entrega as ferramentas essenciais (AutoCAD para 2D e Revit para BIM) em um único pacote, reduzindo drasticamente os custos unitários quando comparado à contratação de softwares distintos ou à aquisição de licenças completas que excederiam as necessidades técnicas atuais da Secretaria.

8. MAPA DE RISCO DA CONTRATAÇÃO

8.1 O presente mapa de risco tem como objetivo identificar os principais riscos potenciais relacionados à execução da contratação, suas causas e impactos, bem como propor medidas preventivas e de contingência. Essa análise busca garantir maior segurança, previsibilidade e eficiência na gestão contratual, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

RISCO (Descreva o risco identificado)	CAUSA (Indique a origem ou motivo)	IMPACTO (Explique a consequência para a Administração)	MEDIDAS PREVENTIVAS (Aponte medidas para evitar, mitigar ou corrigir)
Descontinuidade do acesso	Atraso no empenho ou falha na renovação da subscrição pelo setor financeiro.	Interrupção do acesso aos projetos em nuvem, paralisando o setor de obras.	Estabelecer fluxo de renovação com antecedência mínima de 60 dias ao vencimento.
Problemas de interoperabilidade	Incompatibilidade entre os formatos de arquivos da nova solução e sistemas legados.	Dificuldade em abrir ou editar projetos antigos, causando paralisação de obras.	Prever a necessidade do acesso a versões atualizadas e legado do software contratado.
Mudança na política de licenciamento do fabricante	Alteração unilateral pela Autodesk nas condições de uso ou valores de subscrição.	Aumento inesperado de custos ou necessidade de migração forçada de software.	Prever cláusulas de reajuste contratual claras e monitorar comunicados oficiais do fabricante anualmente.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O preço estimado global para a contratação de empresa para **Aquisição de subscrições do pacote AutoCAD Revit LT Suite**, foi obtido através de orçamento encaminhado por empresa desse ramo de atividade tendo como valor médio total estimado a importância de **R\$ 45.786,72 (quarenta e cinco mil, setecentos e oitenta e seis reais e setenta e dois centavos)**.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 Considerando o interesse público, os objetivos estratégicos e as opções de mercado, optou-se pela **contratação de empresa para aquisição de quatro subscrições d o pacote AutoCAD Revit LT Suite**, sendo necessário a entrega com celeridade e dentro dos requisitos exigidos, conforme descrição do itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	AutoCAD Revit LT Suite	PCT	4	R\$ 11.446,68	R\$ 45.786,72

11. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

11.1 Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

11.2 Considerando as especificidades do presente objeto os produtos deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala, no caso em questão, será utilizado **o tipo de julgamento por item**.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1 A solução descrita neste estudo visa produzir os seguintes resultados efetivos:

12.1 A solução tecnológica objeto desta contratação visa produzir os seguintes resultados efetivos para a administração pública municipal:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

- **Padronização e Qualidade Técnica:** Uniformização dos projetos de engenharia e arquitetura elaborados pela Prefeitura, garantindo que a documentação técnica siga os padrões de mercado e facilite a fiscalização e a execução de obras.
- **Conformidade Normativa (BIM):** Adequação da Prefeitura às diretrizes do **Decreto Federal nº 10.306/2020**, estabelecendo o fluxo de trabalho em BIM como padrão para o ciclo de vida das obras públicas, desde o projeto até a manutenção.
- **Aumento da Produtividade e Celeridade:** Redução do tempo de elaboração e revisão de projetos através de ferramentas avançadas de automação, permitindo que a equipe técnica foque em atividades de análise e controle em detrimento de tarefas manuais repetitivas.
- **Redução de Erros e Aditivos Contratuais:** Minimização de falhas de projeto (como interferências físicas entre instalações hidráulicas, elétricas e estruturais) através da compatibilização realizada em ambiente BIM, o que evita desperdício de material e pedidos de aditivos contratuais por erro de execução durante a obra.
- **Segurança e Acessibilidade da Informação:** Centralização e salvaguarda de dados em ambiente digital (nuvem), garantindo que o histórico de projetos da Prefeitura de Apiaí esteja acessível, organizado e protegido contra perdas físicas ou corrupção de arquivos.
- **Sustentabilidade e Eficiência de Recursos:** Otimização do planejamento de materiais e quantitativos, contribuindo para a construção pública eficiente e o uso racional de insumos, em alinhamento com as metas de sustentabilidade ambiental.

13. PROVIDENCIAS A SEREM TOMADAS

13.1 Elaboração do Termo de Referência detalhado.

13.2 Acompanhamento do fornecimento da aquisição, garantindo que os mesmos atendam às especificações acordadas.

13.3 Caberá ao gestor do contrato e seus fiscais o apreço correto da execução do contrato, bem como a observância às normas vigentes do presente processo.

13.4 Deverão ser observados os requisitos de habilitação e pertinência dos valores à exequibilidade dos preços apresentados pela empresa eventualmente classificada em 1º lugar no certame.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

13.5 Deverão ser observados os prazos de entrega dos serviços conforme tabulado neste instrumento e em Termo de Referência, havendo apresentação de Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo, conforme cada caso concreto.

13.6 Informar aos fornecedores classificados em 1º lugar sobre as possíveis penalidades a serem tomadas em caso de desatendimento dos requisitos solicitados, bem como providências a serem tomadas em cada entrega a ser solicitada.

13.7 Não foram identificadas necessidades de adequação do ambiente para execução contratual.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

14.1 Não há ou haverá contratações correlatas ou interdependentes a este objeto.

15. IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1 A aquisição e prestação dos serviços objeto desta contratação pode gerar os seguintes impactos:

15.1.1 A contratação do licenciamento de software sob a modalidade de subscrição digital apresenta **impacto ambiental direto nulo ou desprezível**, uma vez que a solução é integralmente desmaterializada. A entrega do objeto ocorre por meio de transferência eletrônica de dados (download) e ativação via nuvem, eliminando a necessidade de suportes físicos (mídias, manuais impressos ou embalagens), o que evita a geração de resíduos sólidos e reduz a pegada de carbono associada à logística de transporte.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

16.1 Pelo constatado no presente estudo, considera-se que a **Contratação de empresa para aquisição de subscrição do pacote AutoCAD Revit LT Suite**, em atendimento das demandas do município é viável em termos de disponibilidade, competitividade de mercado e forma de contratação, não se observando óbices ao seu prosseguimento. Dessa forma, concluímos que a solução indicada é a mais adequada e requeremos a continuidade do processo para efetivar a contratação, visando o atendimento da necessidade a que se destina.

17. ANEXOS

17.1. Em anexo do presente ETP o seguinte documento:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

Anexo 1 – Proposta encaminhada por empresa do ramo.

Apiaí, 07 de maio de 2026

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP:

NELSON APARECIDO PELEGRINA
Secretário Municipal de Administração