

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA - MG

Estudo Técnico Preliminar 124/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: PRC 178/2025

2. Descrição da necessidade

A aquisição das licenças dos softwares AutoCAD LT 2026 se deve a regularização do acesso aos programas contidos no mesmo. Assim como a maior parte das tecnologias, computadores e equipamentos de interconexão passam por um ciclo de depreciação natural diretamente ligada a modernização e a evolução tecnológica, cabendo aos gestores as disposições necessárias a fim de garantir a continuidade das informações de forma proficiente. As licenças dos Softwares serão utilizadas pelos servidores da Secretaria Municipal de Obras nas tarefas de fiscalização, medição, projetos, entre outras ligadas a arquitetura e engenharias com a produção e editoração de desenho técnico. Este software têm a capacidade de atender às diversas atividades com qualidade e eficácia, otimizando o tempo despendido pela área técnica no desenvolvimento de suas atividades cotidianas e melhorando a qualidade das apresentações tanto para o público interno quanto externo da secretaria. A necessidade de Licenciamento do software para a Elaboração e Desenvolvimento de Projetos de Arquitetura e Engenharia pelo corpo técnico da Secretaria de Obras tem por objetivo atender as atividades desenvolvidas na Secretaria, como:

- Inexistência de licenças nas estações de trabalho;
- Demanda crescente de reformas nas antigas edificações;
- Exigência crescente da garantia da viabilidade técnico-econômica das novas construções; Demanda crescente de adequação das edificações e áreas urbanísticas as exigências de acessibilidade universal;
- Demanda crescente de regularização das edificações à normatização de combate ao incêndio aplicado pelo Corpo de Bombeiros Militar.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	PAULO AFONSO FARAGE DO NASCIMENTO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Essa contratação está alinhada com o Planejamento Estratégico da Secretaria de Obras e faz parte do Orçamento da referida Secretaria.

5. Levantamento de Mercado

O **AutoCAD LT 2026** é um software CAD (desenho assistido por computador) 2D avançado no qual se desenvolve projetos arquitetônicos, de engenharia, topográficos, entre outros que possui as seguintes aplicações:

I - Projetar, desenhar e documentar com geometria 2D precisa;

II - Acessar um conjunto abrangente de ferramentas de edição, desenho e anotação;

III - Trabalhar mais rapidamente em uma interface personalizável e intuitiva;

IV - Projetar e fazer esboços no navegador da Web em qualquer computador;

V - Visualizar, editar, anotar e criar desenhos CAD em uma interface do usuário simplificada;

VI - Visualizar, editar, anotar e criar desenhos CAD em tempo real;

VII - Interface com demais softwares;

VIII - Permitir abrir e salvar arquivos em DWG, DXF e DWT nativamente; utilização de blocos dinâmicos; importação e exportação de arquivos DGN;

IX - Ambiente para gerenciamento do acesso e flexibilidade para troca do usuário nomeado;

X - Suporte aos seguintes formatos de dados vetoriais: DWG versão 2000 até 2022 (nativo, sem a necessidade de conversões) e DXF;

XI - Capacidade de abertura de arquivos DWGs que contenham objetos ARX;

XII - Capacidade de criação de arquivos para colaboração DWFs;

XIII - Capacidade de criação de arquivos nativos no formato DWG. Os arquivos criados deverão ter a característica "Real DWG" (TrustedDWG);

XIV - Suporte a diferentes sistemas de coordenadas;

XV - Grips multifuncionais;

XVI - Capacidade de criação de novos sistemas de coordenadas (User Coordinate Systems);

XVII - Capacidade de abertura de anotações (markups) criadas em arquivos DWFs;

- XVIII - Recurso de Snapping: ponto final, ponto médio, centro, node, quadrante, intersecção, extensão, inserção, perpendicular, tangente, ponto mais próximo, intersecção aparente e paralelo;
- XIX - Funcionalidade para seleção e visualização de entidades resultantes de uma pesquisa. Os critérios para definição da pesquisa deverão ter: propriedades da entidade (como: cor, espessura de linha, camada, etc), fontes, raios, diâmetros, área, coordenadas e atributos;
- XX - Funcionalidades para criação de geometrias 2D com dimensões paramétricas;
- XXI - Funcionalidades para criação de restrições geométricas (Constraints - Horizontal, Vertical, Colinear, tangente, etc);
- XXII - Funcionalidade de Array Associativo;
- XXIII - Capacidade de importação de arquivos SKP, DGN, FBX, IPT e Iges;
- XXIV - Possibilidade de incluir assinatura digital no arquivo;
- XXV - Hachuras associativas e Criação de sombreado de desenhos;
- XXVI - Possuir ferramentas para desenhos de: pontos, polilinhas, multilinhas, arcos, polígonos, poli linha 3D, donut, spline, elipse;
- XXVII - Capacidade para trabalhos com blocos dinâmicos (permitir criar blocos que possam variar: tamanho e quantidade de objetos dinamicamente);
- XXVIII - Funcionalidade para criação de tabelas com extração de propriedades de entidades do desenho, capacidade de vinculação com Microsoft Excel e inclusão de fórmulas matemáticas;
- XXIX - Recursos de chanfros e arredondamentos;
- XXX - Recurso para estender um objeto para que interseccione com um outro;
- XXXI - Recurso para prolongar um objeto através de porcentagem ou total;
- XXXII - Gerenciamento e compartilhamento de blocos e arquivos através de quadro dinâmico utilizando a tecnologia Drag and Drop;
- XXXIII - Ferramentas para rotacionar, mover e escalar;
- XXXIV - Recurso para criação de múltiplas vistas em ambiente próprio para criação de vistas, permitindo escalas diferentes entre as vistas, mantendo todos os textos e dimensões com as mesmas alturas;
- XXXV - Recursos para renderizações, incluindo estudo de iluminação solar e bibliotecas de materiais;
- XXXVI - Suporte a aplicativos desenvolvidos em linguagem Visual Lisp e Visual Basic;
- XXXVII - Recursos para simular câmeras e passeios virtuais em projetos tridimensionais (Navegação Walk-Through); Dispor de Janela de Comando com atalhos de teclado customizáveis;
- XXXVIII - Recursos para modelamento e edição de sólidos 3D;

XXXIX - Recursos para modelamento de superfícies associativas;

XL - Recurso de análises de superfícies;

XLI - Cálculo automático de iluminação do sol através de latitude, longitude e horário;

XLII - Ferramenta para criação, subtração e edição de sólidos tridimensionais, sem a utilização de aplicativos externos;

XLIII - Múltiplos Undos e Redos;

XLIV - Interface configurável;

XLV - Iluminação global, ambiente e local (spot e pontual);

XLVI - Renderização fotorrealística;

XLVII - Capacidade de trabalho com blocos de atributos;

XLVIII - Capacidade de importação de arquivos PDF;

XLIX - Recurso para extração de atributos;

L - Recurso para organização de folhas (arquivos);

LI - Capacidade de plotagem utilizando estilos de configuração;

LII - Suporte a sistemas operacionais 32 e 64bit;

LIII - Capacidade de conexão com storage online (por exemplo, Dropbox);

LIV - Capacidade de importação de nuvem de pontos nos formatos - .rcs .isd e .rcp;

LV - Capacidade de inserção de posicionamento geográfico (Geographic Location) e mapas online;

6. Descrição da solução como um todo

O presente estudo preliminar evidencia que a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e observância dos princípios da economicidade, eficácia e eficiência, é através da utilização das soluções já existentes; **AutoCAD LT 2026**, ao invés da substituição por soluções livres ou outras soluções proprietárias, tendo em vista os princípios da padronização, economicidade e supremacia do interesse público.

Os principais obstáculos à utilização de uma solução alternativa a estas ferramentas é o acervo de material já criado, o domínio das ferramentas já utilizadas, além da necessidade de treinamento em uma nova ferramenta eventualmente adquirida, o que resultaria em um impacto de queda na produção de material nas áreas solicitantes, áreas estas já bastante demandadas, além da confiabilidade necessária no que tange à estabilidade dos sistemas com grandes arquivos e no uso de referências externas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As licenças do Software serão utilizadas pelos servidores da Secretaria Municipal de Obras nas tarefas de fiscalização, medição, projetos, entre outras ligadas a arquitetura e engenharias com a produção e editoração de desenho técnico. Têm a capacidade de atender às diversas atividades com qualidade e eficácia, otimizando o tempo despendido pela área técnica no desenvolvimento de suas atividades cotidianas e melhorando a qualidade das apresentações tanto para o público interno quanto externo da secretaria.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 26.824,60

Na forma do art. 23, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, o valor estimado da contratação é o descrito na tabela abaixo, referente ao menor preço obtido por meio de pesquisa direta com 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, além da pesquisa no painel de preços, conforme documentos anexos no termo de referência.

AUTOCAD LT 2026

Empresa	Valor Unitário	Quantidade	Valor global
MCR Sistemas e Consultoria Ltda	2.560,23	10	25.602,33
THC Assessoria e Tecnologia Ltda	3.000,00	10	30.000,00
MPData Tecnologia, Informática e Comércio Ltda	2.513,78	10	25.137,80
Painel de Preços	2.655,84	10	26.558,40
Média Total			R\$ 26.824,60

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

1. Contratações similares feitas pelo próprio Órgão/Entidade

Processo nº 141/2024 - Pregão Eletrônico nº 28/2024.

2. Contratações similares feitas por outros órgãos e entidades

Existem alguns editais de soluções similares adotadas em outros órgãos ou entidades da Administração pública, como os a seguir:

Local: Avaré/SP

Órgão: Município de Avaré/SP

Unidade compradora: 1 - Prefeitura Municipal de Avaré - SP

Modalidade da contratação: Dispensa

Amparo legal: Lei 14.133/2021, Art. 75, II

Tipo: Aviso de Contratação Direta

Modo de Disputa: Dispensa Com Disputa

Registro de preço: Não

Data de divulgação no PNCP: 21/02/2025

Situação: Divulgada no PNCP

Id contratação PNCP: 46634168000150-1-000018/2025

Fonte: BLL Compras

Objeto: Aquisição de licenças para uso do software AutoCAD LT.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O software solicitado é comumente utilizado no mercado, facilitando a interoperabilidade entre arquivos, quando necessário. Considerando que há diversas empresas fornecedoras dos softwares pretendidos, razão pela qual a competitividade do certame não será frustrada, a equipe de planejamento da contratação avalia que o fornecimento de softwares similares não atende ao objeto da contratação.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A referida solução de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) fornecerá, em quantidade apropriada, infraestrutura tecnológica adequada às equipes da secretaria de obras proporcionando a contribuir com a

execução das atividades potencializando o usufruto do conhecimento técnico adquirido e desenvolvido ao longo dos anos pelos usuários dos referidos softwares. Suprir a secretaria com ferramentas úteis à execução da eficiência, publicidade e transparência pública, tais como:

- a) Economicidade ao dispensar investimentos em treinamentos, e os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade;
- b) Eficiência ao adquirir solução composta por um conjunto de ferramentas acessíveis e integradas;
- c) Efetividade ao adotar uma solução amplamente utilizada pela área, servidores e colaboradores da secretaria;
- d) Eficácia ao atender as necessidades vigentes.

13. Providências a serem Adotadas

O presente estudo preliminar evidencia que a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e observância dos princípios da economicidade, eficácia e eficiência, é através da utilização das soluções já existentes; **AutoCAD LT 2026**, ao invés da substituição por soluções livres ou outras soluções proprietárias, tendo em vista os princípios da padronização, economicidade e supremacia do interesse público.

Os principais obstáculos à utilização de uma solução alternativa a estas ferramentas é o acervo de material já criado, o domínio das ferramentas já utilizadas, além da necessidade de treinamento em uma nova ferramenta eventualmente adquirida, o que resultaria em um impacto de queda na produção de material nas áreas solicitantes, áreas estas já bastante demandadas, além da confiabilidade necessária no que tange à estabilidade dos sistemas com grandes arquivos e no uso de referências externas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Incluir, se possível, critérios e práticas de sustentabilidade que devam ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o Termo de Referência e demonstrou ser viável a contratação demandada, condicionada à implementação das providências discriminadas no item 5 do presente estudo, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela economicidade.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

PAULO AFONSO FARAGE DO NASCIMENTO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS