



# Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Taquari / RS

Secretaria Municipal de Planejamento

Necessidade da Administração: Aquisição de licença de software CAD 2D – design gráfico para atender as demandas do corpo técnico da Secretaria de Planejamento do município de Taquari.

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Taquari necessita de um software CAD para otimizar as operações do setor de Planejamento. Este setor está diretamente envolvido em atividades relacionadas à arquitetura e engenharias, demandando a produção e edição de desenhos técnicos, modelos 2D, layouts e documentação técnica. A ferramenta CAD a ser adquirida deve garantir a capacidade de atender a essas diversas atividades com qualidade e eficácia. É crucial que o software possa otimizar o tempo despendido pela equipe técnica no desenvolvimento de suas tarefas cotidianas, melhorando assim a qualidade dos detalhes técnicos produzidos.

Neste contexto, é imperativo que o software CAD ofereça funcionalidades avançadas para criação e edição de desenhos técnicos, assegurando precisão e eficiência. Além disso, a capacidade de criar modelos 2D e layouts eficientes é essencial para a concepção e análise de projetos arquitetônicos e de engenharia. A ferramenta deve incluir também recursos para a produção de documentação técnica detalhada, facilitando a comunicação e compreensão dos projetos pelos stakeholders.

A necessidade de um software CAD não se restringe apenas à sua capacidade técnica, mas também à sua usabilidade e integração com os sistemas existentes. Portanto, é importante que a ferramenta seja intuitiva e de fácil aprendizado, garantindo uma curva de adoção suave para os usuários. Além disso, deve ser compatível com os sistemas operacionais utilizados pelo município de Taquari, garantindo uma integração harmoniosa com o ambiente de trabalho já estabelecido.

Por fim, a segurança dos dados e a integridade dos projetos são aspectos críticos que devem ser considerados na escolha do software CAD. Deve-se assegurar que a ferramenta ofereça medidas robustas de segurança e backup, protegendo as informações sensíveis e garantindo a continuidade das operações, mesmo em situações adversas.





# Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Em resumo, o software CAD a ser adquirido pelo município de Taquari deve ser uma solução abrangente que atenda às necessidades específicas do setor de Planejamento, proporcionando eficiência, qualidade e segurança em todas as etapas do processo de trabalho relacionadas à arquitetura e engenharias.

## 2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada com o Plano de Contratações Anual do Município de Taquari-RS, em seu item 59, demonstrando coerência com o planejamento desta Administração.

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A aquisição de licenças de software AutoCAD LT 2024 para o setor de Planejamento do município de Taquari será realizada por meio da modalidade de pregão eletrônico, conforme permitido pela legislação aplicável. Para garantir a conformidade com os princípios legais e assegurar a eficiência do processo, é necessário atender aos seguintes requisitos:

### 3.1 Funcionalidades Essenciais do Software:

- O software deve oferecer funcionalidades essenciais para criação e edição de desenhos técnicos, modelos 2D, layouts e documentação técnica, de modo a atender às demandas do setor de Planejamento.

### 3.2 Compatibilidade e Interoperabilidade:

- É essencial que o software seja compatível com os sistemas operacionais utilizados pelo município de Taquari e que seja capaz de interoperar com outros programas e sistemas já em uso no setor de Planejamento.

### 3.3 Desempenho e Confiabilidade:

- O software deve apresentar um alto nível de desempenho e confiabilidade, garantindo uma experiência de uso fluida e eficiente para os usuários, sem interrupções ou falhas frequentes.

### 3.4 Facilidade de Utilização:

- É desejável que o software seja intuitivo e de fácil aprendizado, permitindo que os usuários se familiarizem rapidamente com suas funcionalidades e comecem a utilizá-lo de forma produtiva sem a necessidade de treinamentos extensivos.

### 3.5 Licenciamento Adequado:

- As licenças de software adquiridas devem estar em conformidade com as políticas de licenciamento da Autodesk, garantindo o uso legal e regular do software pelo município de Taquari.





# Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

## 3.6 Custo-benefício:

- Considerando as restrições orçamentárias, é importante que o custo das licenças de software esteja alinhado com os benefícios e funcionalidades oferecidas, proporcionando um bom retorno sobre o investimento para o município.

Atender a esses requisitos garantirá que a aquisição das licenças de software AutoCAD LT 2024 seja realizada de forma adequada e que o software atenda plenamente às necessidades do setor de Planejamento do município de Taquari, dentro do contexto da modalidade de pregão eletrônico.

## 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Com base nas necessidades do setor de Planejamento do município de Taquari e no período de 12 meses, estima-se a aquisição de 7 licenças de software AutoCAD LT 2024.

Essas 7 licenças serão utilizadas pelos profissionais do setor de Planejamento ao longo de um ano para realizar suas atividades relacionadas à arquitetura e engenharias, incluindo a produção e edição de desenhos técnicos, modelos 2D, layouts e documentação técnica.

Essa quantidade foi determinada com base na análise das necessidades do setor e na capacidade operacional da equipe, visando garantir que todos os membros tenham acesso ao software necessário para desempenhar suas funções de forma eficiente ao longo do período especificado.

## 5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Após uma extensa pesquisa, que incluiu cotações de preços com empresas, pesquisa na internet e consulta ao portal LicitaCon do TCE-RS, foram identificadas várias opções de licenciamento de software CAD que podem atender às necessidades do município de Taquari. Todas as informações obtidas através dessas pesquisas estão em anexo ao ETP, juntamente com os orçamentos realizados.

### MAPData:

- Valor da licença anual: R\$ 1.969,00

### Grapho Software:

- Valor da licença anual: R\$ 2.295,40

### ASETECH:

- Valor da licença anual: R\$ 2.347,88





# Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

## Pregão Eletrônico 197/2023 - PM de Novo Hamburgo:

- Descrição: Pregão eletrônico para registro de preços de assinaturas de software para uso em diversos setores de engenharia e arquitetura da prefeitura de Novo Hamburgo.
- Licenças AutoCAD LT 2024: 12 unidades
- Valor unitário: R\$ 4.973,00
- Valor total: R\$ 59.676,00
- Homologação: 15/01/2024

## Processo de Dispensa 15/2024 - PM de Roque Gonzales:

- Descrição: Aquisição de licenças do software AutoCAD LT 2024 para 3 microcomputadores do setor de engenharia, sendo um com a versão em português e dois em versão inglesa, com prazo anual.
- Licenças AutoCAD LT 2024: 3 unidades
- Valor unitário: R\$ 1.917,00
- Valor total: R\$ 5.751,00
- Homologação: 5/02/2024

## Processo de Dispensa 1051/2023 - Banco do Estado do Rio Grande do Sul:

- Descrição: Aquisição de licenças de utilização de software AutoCAD LT 2024.
- Licenças AutoCAD LT 2024: 2 unidades
- Valor unitário: R\$ 5.800,00
- Valor total: R\$ 11.600,00
- Homologação: 5/02/2024

## Importância da Pesquisa:

A pesquisa abrangente, que envolveu cotações de preços com empresas, pesquisa na internet e consulta ao portal LicitaCon do TCE-RS, foi fundamental para identificar diversas alternativas de licenciamento de software CAD disponíveis no mercado. Essas informações fornecem uma base sólida para a tomada de decisão, permitindo uma comparação detalhada de preços, quantidade de licenças e especificações dos contratos já estabelecidos em outras instituições públicas. Todas essas pesquisas, juntamente com os orçamentos realizados, estão em anexo ao ETP para referência e transparência no processo de aquisição.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base nas opções de licenciamento de software CAD disponíveis no mercado, a estimativa do valor da contratação pode ser obtida através do cálculo da média dos valores das licenças anuais fornecidas pelas empresas consultadas. Portanto, a estimativa do valor da contratação das licenças de software CAD seria aproximadamente R\$ 2.204,09 por ano. Esta média serve como um guia para o planejamento do orçamento necessário para a aquisição das licenças, proporcionando uma visão geral dos custos envolvidos.





# Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender às necessidades do setor de Planejamento do município de Taquari consiste na aquisição de licenças de software AutoCAD LT 2024. O AutoCAD LT é uma versão simplificada do renomado software de CAD (Computer-Aided Design) da Autodesk, projetado especificamente para profissionais que necessitam de ferramentas avançadas de desenho técnico em 2D.

### 7.1 Licenças de Software AutoCAD LT 2024:

- As licenças adquiridas serão válidas e atualizadas para a versão 2024 do AutoCAD LT, garantindo acesso a todas as funcionalidades e recursos mais recentes oferecidos pelo software.
- O AutoCAD LT 2024 proporcionará aos usuários do setor de Planejamento a capacidade de criar e editar desenhos técnicos com precisão e eficiência.
- Além disso, o software permitirá a elaboração de modelos 2D detalhados, layouts e documentação técnica necessária para os projetos de arquitetura e engenharia conduzidos pelo município.

### 7.2 Benefícios da Solução:

- **Eficiência Operacional:** O AutoCAD LT 2024 otimizará o tempo despendido nas atividades diárias do setor de Planejamento, oferecendo ferramentas avançadas para a criação e edição de desenhos técnicos.
- **Qualidade Técnica:** A solução proporcionará um aumento na qualidade dos detalhamentos técnicos produzidos, graças às funcionalidades precisas e robustas oferecidas pelo software.
- **Facilidade de Adoção:** O AutoCAD LT 2024 é conhecido por sua interface intuitiva e fácil aprendizado, garantindo uma curva de adoção suave para os usuários do setor de Planejamento.

### 7.3 Considerações Adicionais:

- A solução de licenças de software AutoCAD LT 2024 será adquirida através de pregão eletrônico, considerando sua classificação como um produto comum com critérios objetivos de desempenho e qualidade.
- A modalidade de pregão eletrônico foi escolhida pela impossibilidade de dispensa de licitação, conforme parecer jurídico.

Em resumo, a solução baseada na aquisição de licenças de software AutoCAD LT 2024 atende plenamente às necessidades do setor de Planejamento do município de Taquari, proporcionando eficiência e qualidade necessário para suas operações relacionadas à arquitetura e engenharias.





# Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

## 8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Não se aplica o parcelamento da contratação, pois não há viabilidade técnica para tal medida e isso poderia comprometer a economia de escala.

## 9. RESULTADOS PRETENDIDOS

### 9.1 Aumento da Eficiência Operacional:

- Espera-se um aumento significativo na eficiência das operações do setor de Planejamento, com a implementação das licenças de software AutoCAD LT 2024. O uso dessas ferramentas avançadas de CAD permitirá que os profissionais realizem tarefas de criação e edição de desenhos técnicos de forma mais rápida e precisa.

### 9.2 Melhoria da Qualidade dos Detalhamentos Técnicos:

- Os detalhamentos técnicos produzidos pelo setor de Planejamento deverão apresentar uma melhoria substancial em termos de qualidade e precisão. Com as funcionalidades avançadas oferecidas pelo AutoCAD LT 2024, os profissionais terão mais recursos à sua disposição para criar desenhos detalhados e layouts precisos.

### 9.3 Redução do Tempo Despendido em Tarefas Cotidianas:

- Prevê-se uma redução significativa no tempo despendido pelas equipes técnicas em suas atividades diárias. O uso eficiente do AutoCAD LT 2024 permitirá que os profissionais realizem suas tarefas de forma mais rápida e eficaz, liberando tempo para outras atividades de planejamento e desenvolvimento.

### 9.4 Facilidade de Adoção e Aprendizado:

- Os usuários do setor de Planejamento devem ser capazes de adotar facilmente o AutoCAD LT 2024 devido à sua interface intuitiva e recursos de fácil aprendizado. Isso resultará em uma curva de adoção suave e rápida integração das novas ferramentas ao fluxo de trabalho existente.

### 9.5 Aprimoramento da Comunicação e Colaboração:

- A disponibilidade de desenhos técnicos e documentação técnica mais precisos e detalhados facilitará a comunicação e colaboração entre os membros da equipe de Planejamento, bem como com outros departamentos e partes interessadas envolvidas nos projetos municipais.

### 9.6 Garantia da Legalidade e Legitimidade das Licenças:

- Os resultados incluem a garantia da legalidade e legitimidade das licenças adquiridas, assegurando que o município de Taquari esteja em conformidade com as regulamentações e diretrizes aplicáveis relacionadas à aquisição e uso de software.





# Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

## 10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não são necessárias providências prévias adicionais além das indicadas no texto.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não são identificadas contratações acessórias para a execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários podem ser supridos pela contratação proposta.

## 12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de licenças de software AutoCAD LT 2024 não acarreta impactos ambientais diretos, uma vez que se trata de um serviço digital. Porém, é importante considerar o consumo de energia associado ao uso de computadores para executar o software. Recomenda-se que os usuários utilizem dispositivos energeticamente eficientes e, sempre que possível, adotem práticas de economia de energia para minimizar esse impacto.

### 12.2 Descarte Responsável de Equipamentos Eletrônicos:

- Embora a aquisição das licenças de software em si não gere resíduos, é essencial considerar o descarte responsável de equipamentos eletrônicos no final de sua vida útil. Recomenda-se que, ao substituir ou atualizar os dispositivos utilizados para executar o AutoCAD LT 2024, os usuários recorram a programas de reciclagem de equipamentos eletrônicos para garantir o descarte adequado e a minimização dos impactos ambientais.

### 12.3 Uso Eficiente de Recursos Digitais:

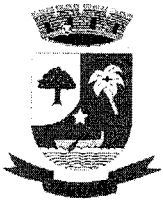
- A utilização eficiente de recursos digitais, como armazenamento em nuvem e otimização de arquivos, pode contribuir para reduzir a demanda por recursos naturais e minimizar os impactos ambientais associados ao processamento e armazenamento de dados digitais. Recomenda-se aos usuários que adotem práticas de gestão de dados eficientes para garantir um uso responsável dos recursos digitais.

### 12.4 Conscientização Ambiental:

- Promover a conscientização ambiental entre os usuários do software AutoCAD LT 2024 pode ajudar a mitigar os impactos indiretos associados ao uso de tecnologia. Incentivar práticas sustentáveis, como o uso de dispositivos energeticamente eficientes e a participação em programas de reciclagem, pode contribuir para minimizar o impacto ambiental da aquisição e uso do software.

Ao adotar medidas para minimizar esses possíveis impactos ambientais, o município de Taquari pode garantir que a aquisição de licenças de software AutoCAD LT 2024 seja realizada de forma responsável e sustentável, contribuindo para a preservação do meio ambiente.





# Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

## 13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na análise detalhada das necessidades do setor de Planejamento do município de Taquari, assim como das alternativas disponíveis no mercado de licenciamento de software CAD, é declarado que a aquisição de licenças de software AutoCAD LT 2024 é viável e benéfica para o município.

A pesquisa realizada, que incluiu cotações de preços com empresas, pesquisa na internet e consulta ao portal LicitaCon do TCE-RS, proporcionou uma visão abrangente das opções disponíveis, permitindo uma análise criteriosa dos custos e benefícios de cada alternativa.

Além disso, a estimativa do valor da contratação das licenças, calculada com base na média dos valores das opções encontradas, indica que o investimento necessário para a aquisição do software AutoCAD LT 2024 está dentro das possibilidades orçamentárias do município.

Considerando os benefícios esperados, como aumento da eficiência operacional, melhoria da qualidade dos detalhamentos técnicos e otimização do tempo despendido nas atividades cotidianas, a aquisição das licenças de software AutoCAD LT 2024 representa uma medida viável e estratégica para o aprimoramento das atividades de planejamento do município de Taquari.

Portanto, com base em todas as informações disponíveis e na análise cuidadosa das necessidades e recursos disponíveis, é declarado que a aquisição das licenças de software AutoCAD LT 2024 é viável e recomendada para atender às demandas do setor de Planejamento do município de Taquari.

Arquiteta e Urbanista Ivete Kolling

