



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação de licenças dos softwares Autodesk Revit e Autodesk AutoCAD é necessária para suprir as demandas da equipe técnica responsável pela elaboração, análise e compatibilização de projetos de arquitetura, engenharia e instalações prediais no âmbito da instituição.

Considerando que a Prefeitura já utiliza amplamente os softwares Autodesk AutoCAD e Autodesk Revit em seus projetos de engenharia, arquitetura e urbanismo, com acervo técnico, fluxos de trabalho e equipes treinadas nessas plataformas, a aquisição das licenças torna-se necessária para garantir a continuidade dos serviços, a compatibilidade com arquivos existentes e a padronização dos processos internos.

A substituição dos softwares Autodesk AutoCAD e Autodesk Revit por alternativas genéricas ou de outros fabricantes não se mostra viável, pois implicaria na conversão de um extenso acervo técnico existente, com risco de perda de dados e incompatibilidade de formatos, além da necessidade de readequação dos fluxos de trabalho e retraining das equipes, resultando em custos adicionais e redução da eficiência operacional.

A instituição necessita de uma solução tecnológica que permita o desenvolvimento de projetos com maior qualidade técnica, precisão e integração entre disciplinas, além de garantir compatibilidade com os fluxos de trabalho já utilizados, baseados em arquivos DWG e desenhos 2D.

- O Autodesk Revit será utilizado como ferramenta principal para implantação da metodologia BIM, promovendo maior controle sobre o ciclo de vida dos projetos, redução de falhas, melhor planejamento e documentação automatizada;
- O Autodesk AutoCAD, com a aquisição de 25 licenças, permitirá a continuidade da produção técnica em CAD, assegurando a interoperabilidade com projetos existentes, bem como a edição e criação de desenhos técnicos.

A inexistência de ferramentas atualizadas e licenciadas limita a capacidade técnica institucional, aumenta o risco de erros em projetos e dificulta a adoção de boas práticas recomendadas em normas técnicas e políticas públicas nacionais, como o Decreto Federal nº 10.306/2020, que estabelece diretrizes para a adoção do BIM em contratações públicas.

Portanto, a contratação é necessária para garantir que os projetos desenvolvidos internamente atendam aos padrões de qualidade, eficiência, sustentabilidade e legalidade exigidos no contexto atual da administração pública.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

2. ALINHAMENTO COM PCA:

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2024, sob a categoria de aquisição de licenças de software técnico especializado para elaboração de projetos de engenharia e arquitetura.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos, a fim de garantir o pleno funcionamento das soluções de software e a efetividade no uso pela equipe técnica da instituição:

3.1. Licenciamento

- O fornecedor deverá disponibilizar licenças oficiais e válidas dos softwares Autodesk Revit e Autodesk AutoCAD, com validade mínima de 36 (trinta e seis) meses;
- As licenças devem ser do tipo single-user (usuário nomeado), vinculadas a contas específicas, ou multi-user (compartilhadas), conforme avaliação e necessidade institucional;
- A contratação deverá garantir que as licenças sejam registradas em nome da instituição pública, com direito de uso durante todo o período contratado.

3.2. Funcionalidades mínimas esperadas

- Autodesk Revit:
 - Modelagem 3D paramétrica com base em metodologia BIM;
 - Compatibilização entre disciplinas (arquitetura, estrutura, instalações prediais);
 - Extração automática de plantas, cortes, elevações, quantitativos e tabelas;
 - Suporte ao formato IFC (Industry Foundation Classes);
 - Recursos de detecção de interferências (clash detection);
 - Biblioteca de componentes e famílias paramétricas.
- Autodesk AutoCAD (25 licenças):
 - Criação, edição e leitura de desenhos em 2D e 3D;
 - Suporte nativo a arquivos .DWG, .DXF e .DWT;
 - Ferramentas de anotações, cotas, camadas, blocos e layouts de impressão;
 - Compatibilidade com comandos e fluxos tradicionais utilizados por profissionais técnicos.

3.3. Suporte técnico e atualizações

- O fornecedor deverá assegurar o acesso a suporte técnico remoto (em português ou inglês), oferecido durante todo o período de vigência das licenças;
- As licenças devem garantir o acesso a atualizações de versão e correções de segurança disponibilizadas pela Autodesk;
- Caso necessário, o fornecedor deverá prestar apoio à instalação e ativação dos softwares nas estações de trabalho da instituição.

3.4. Compatibilidade técnica



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

- Os softwares devem ser compatíveis com sistemas operacionais Microsoft Windows 10 ou superior;
- A contratada deverá informar previamente os requisitos mínimos e recomendados de hardware e software, de forma a garantir desempenho adequado dos produtos;
- As soluções devem funcionar em rede corporativa e permitir autenticação por e-mail institucional.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

Por meio da análise realizada, estimaram-se os seguintes quantitativos resultantes do levantamento de necessidade do Município:

Item	Descrição	Unidade	Secretaria	Quantidade
1	Autodesk AutoCAD	1	Obras	17
			Finanças	4
			Meio Ambiente	2
			Educação	1
			Saúde	1
2	Autodesk Revit	1	Educação	1

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

O levantamento de mercado foi feito previamente e durante a elaboração do Estudo Preliminar desta contratação. Foram realizadas pesquisas em sites de compras governamentais, na plataforma Painel de Preços, disponíveis no endereço eletrônico <http://paineldepresos.planjamento.gov.br>, como também em contratações similares de outros entes públicos.

Os referidos valores estão discriminados em planilha, contendo os custos individualizados por pesquisa, bem como os preços unitários e totais, momento em que se extrai o valor máximo aceitável com base nos critérios estabelecidos na Instrução Normativa nº 1, de 2023.

Objetivando complementar a pesquisa de preços, a área de Compras poderá formalizar junto a empresas do ramo a cotação de valores para subsidiar o comparativo de valores ofertados.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A presente contratação tem por objeto a aquisição de licenças oficiais dos softwares Autodesk Revit e Autodesk AutoCAD, com suporte técnico e atualizações incluídas durante o período contratado, visando atender às necessidades técnicas da instituição na elaboração, revisão e compatibilização de projetos de engenharia, arquitetura e instalações prediais.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

A solução contempla dois pilares complementares:

1. Modelagem e compatibilização de projetos em ambiente BIM, por meio do Autodesk Revit com aquisição da licença, permitindo a integração entre disciplinas técnicas (arquitetura, estrutura, elétrica, hidráulica, etc.), a extração automática de documentação técnica, a geração de quantitativos e a simulação de interferências, conforme os princípios da metodologia Building Information Modeling (BIM);
2. Elaboração, edição e leitura de projetos técnicos em CAD, por meio do Autodesk AutoCAD, com a aquisição de 25 (vinte e cinco) licenças, garantindo a continuidade dos fluxos de trabalho tradicionais, baseados em desenhos 2D e arquivos DWG, bem como a compatibilidade com documentos legados já utilizados pela instituição.

A adoção simultânea das duas ferramentas permite uma transição segura e gradual para o ambiente BIM, sem prejuízo às rotinas técnicas já consolidadas em CAD. Ambas as soluções são reconhecidas como padrão no setor de arquitetura e engenharia, amplamente utilizadas no mercado e compatíveis entre si.

A solução contempla ainda:

- Fornecimento de licenças válidas e registradas em nome da instituição;
- Acesso às versões mais recentes dos softwares;
- Suporte técnico remoto durante o período de vigência da licença;
- Compatibilidade com o ambiente de TI da instituição;
- Garantia de conformidade com as diretrizes do Decreto Federal nº 10.306/2020, que estabelece a adoção progressiva do BIM na administração pública.

Essa contratação representa um passo estratégico para a modernização da infraestrutura tecnológica da instituição, com impacto direto na qualidade, agilidade e segurança técnica dos projetos desenvolvidos internamente.

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

A presente contratação não será parcelada, tendo em vista que envolve a aquisição de dois softwares complementares e tecnicamente interdependentes: o Autodesk Revit, voltado à modelagem de projetos em ambiente BIM, e o Autodesk AutoCAD, utilizado na elaboração e edição de desenhos técnicos em CAD. Embora os produtos possuam finalidades distintas, são amplamente utilizados de forma integrada pelas equipes técnicas da instituição, especialmente nas rotinas de arquitetura, engenharia e instalações prediais.

A aquisição conjunta garante a compatibilidade entre as soluções, facilita a gestão contratual, otimiza os processos de implantação, suporte e renovação das licenças, além de assegurar uniformidade no ambiente de trabalho e padronização dos fluxos internos.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

O parcelamento da contratação poderia gerar fragmentação da solução tecnológica, dificultar a coordenação entre fornecedores, acarretar diferentes prazos e condições contratuais, além de comprometer a economicidade do processo. Por essa razão, opta-se pela contratação em lote único, de modo a garantir maior eficiência, redução de custos operacionais e melhor controle por parte da administração pública. Assim, justifica-se a inviabilidade do parcelamento, com base na natureza integrada e estratégica da solução pretendida.

8. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a aquisição das licenças dos softwares Autodesk Revit e Autodesk AutoCAD, espera-se alcançar melhorias significativas na qualidade técnica, na produtividade e na eficiência dos processos de elaboração e gestão de projetos de arquitetura e engenharia no âmbito da instituição.

Especificamente, os principais resultados pretendidos são:

- Implantação efetiva da metodologia BIM (Building Information Modeling), por meio do uso do Autodesk Revit, permitindo a modelagem integrada em 3D, a compatibilização de disciplinas e a extração automatizada de documentação técnica, cortes e quantitativos;
- Continuidade e modernização dos fluxos de trabalho baseados em projetos CAD em 2D e 3D, por meio do uso do AutoCAD, ferramenta ainda essencial para edição e revisão de arquivos em formato DWG, além de garantir compatibilidade com projetos legados e com documentos utilizados por outras instituições ou profissionais contratados;
- Redução de falhas de projeto e retrabalhos em obras, por meio da detecção de interferências entre disciplinas e maior precisão na documentação gerada;
- Padronização e ganho de produtividade, com a utilização de ferramentas modernas e amplamente difundidas no mercado, promovendo a qualificação técnica dos servidores envolvidos nos projetos;
- Melhoria na gestão dos recursos públicos, com a elaboração de projetos mais precisos, confiáveis e alinhados às diretrizes legais, contribuindo para maior controle de custos e cronogramas nas contratações de obras;
- Alinhamento às metas da Estratégia Nacional de Disseminação do BIM e ao Decreto Federal nº 10.306/2020, promovendo a conformidade com as políticas públicas voltadas à modernização da infraestrutura governamental.

Dessa forma, a contratação contribuirá diretamente para o fortalecimento da capacidade técnica institucional e para a melhoria da qualidade das contratações públicas relacionadas a obras e serviços de engenharia.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

O fornecimento dos objetos licitados será acompanhado por meio da equipe de fiscalização e gestão de contratos.

Ademais, no específico desta contratação não há necessidade de adequação do



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

ambiente, sendo os mesmos armazenados no centro administrativo municipal, haverá responsabilidade no tocante ao acondicionamento dos equipamentos e preservação de suas integridades.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há no âmbito Municipal contratações correlatas e/ou interdependentes com o objeto da contratação em referência.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS:

A contratação em questão não implica em impactos ambientais diretos relevantes, uma vez que se trata da aquisição de licenças de software, cuja natureza é essencialmente digital e não envolve consumo físico de materiais ou geração significativa de resíduos.

Contudo, de forma indireta, a utilização dos softwares Autodesk Revit e AutoCAD pode contribuir positivamente para a redução de impactos ambientais ao longo do ciclo de vida dos projetos e obras públicas. A seguir, destacam-se os principais benefícios ambientais associados ao uso dessas ferramentas:

- Redução de desperdícios de materiais em obras, por meio de projetos mais precisos e compatibilizados, com menor ocorrência de erros e retrabalhos;
- Diminuição no consumo de papel, com a substituição de fluxos baseados em impressão por processos digitais e integrados de documentação e revisão;
- Melhoria no planejamento e simulação de uso de recursos naturais, com possibilidade de aplicação de análises no modelo BIM (quando utilizado com extensões adequadas), visando à eficiência energética, ventilação natural, aproveitamento de luz solar e racionalização de materiais;
- Contribuição para práticas construtivas mais sustentáveis, ao permitir que decisões técnicas levem em conta dados concretos desde as fases iniciais do projeto, promovendo construções mais eficientes e duráveis.

Portanto, embora a contratação não se relacione diretamente com a aquisição de bens físicos, a solução tecnológica contratada possui impactos ambientais indiretos positivos, por permitir a melhoria do planejamento, da execução e da gestão das obras públicas sob responsabilidade da instituição.

12. POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação dos softwares Autodesk Revit e Autodesk AutoCAD é considerada tecnicamente viável, uma vez que ambos são ferramentas consolidadas e amplamente reconhecidas no mercado para elaboração e gestão de projetos de arquitetura, engenharia e instalações prediais.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

Do ponto de vista legal, a contratação está alinhada com as diretrizes estabelecidas pelo Decreto Federal nº 10.306/2020, que institui a adoção progressiva da metodologia BIM na Administração Pública Federal, reforçando o compromisso institucional com a modernização dos processos e a eficiência na gestão de obras públicas.

No aspecto orçamentário, a aquisição das licenças atende à disponibilidade prevista no orçamento da instituição, sendo possível realizar a contratação conforme valores de mercado, garantindo economicidade e transparência ao processo.

Além disso, a contratação conjunta das duas soluções de software permitirá à instituição dar continuidade às práticas tradicionais de projeto em CAD, ao mesmo tempo em que promove a transição gradual para o ambiente BIM, garantindo compatibilidade e produtividade técnica.

Diante desses aspectos, conclui-se que a contratação é viável e recomendada para atender às necessidades técnicas, legais e orçamentárias da instituição, contribuindo para a melhoria da qualidade, eficiência e sustentabilidade dos projetos e obras públicas.

Data: 04/08/2025

Nome: Rivelino Hock