

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO TRIA.MINEIRO

Estudo Técnico Preliminar 3/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23199.016771/2025-19

2. Descrição da necessidade

Assinatura de licenças de softwares Autocad, modelo licença individual ou “single-user”, para atendimento à Coordenação de Engenharia e Arquitetura da Reitoria do IFTM e/ou demais engenheiros do IFTM para auxiliar no desenvolvimento de projetos de edificações que atendam às necessidades de elaboração, modelagem, desenvolvimento, análise e visualização de modelos geométricos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Engenharia, Arquitetura e Infraestrutura - Reitoria	Mateus Emanuel Tagliaferro

4. Necessidades de Negócio

Solução CAD para projetos e fiscalização deve permitir realizar:

- Desenhos bidimensionais (planta baixa, cortes, fachadas);
- Desenhos tridimensionais (maquetes);
- Completa interação com extensão .dwg nativa (abrir, editar, salvar sem perda de detalhes e elementos).

A solução deverá estar alinhada, **no que couber**, com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018). Em especial, aos princípios de segurança (Art. 6º, inciso VII) e prevenção (Art. 6º, inciso VIII).

5. Necessidades Tecnológicas

O software deverá ser compatível com o sistema operacional Windows 7.0/64 bits, Windows 8.0/64 bits, Windows 10/64 bits e Windows 11/64 bits.

Deverão ser fornecidos todas as licenças de uso em nome do órgão adquirente; todas as chaves de ativação que se fizerem necessárias às instalações; as mídias, se aplicável, contendo os respectivos códigos executáveis para a instalação; todos os drivers e/ou componentes de software necessários para as suas instalações; todos os manuais e documentos técnicos necessários para as suas instalações e para o seu uso e operação, em idioma português

brasileiro; software com a possibilidade de instalação em idioma inglês; todas as instruções referentes à recuperação da instalação da licença, em caso de necessidade de formatação ou substituição do equipamento onde ela está instalada; a possibilidade de renovação de todas as licenças contratadas;

Qualquer despesa decorrente da execução dos serviços de manutenção ou suporte realizada durante o período contratual será de responsabilidade da CONTRATADA.

Serviços de manutenção, atualização de versões e suporte técnico (incluindo manutenções corretivas) deverão ser prestados pela CONTRATADA.

Todos os custos relacionados à entrega dos softwares, incluindo os de caráter indireto, como taxas por exemplo, devem estar inclusos no orçamento fornecido pela empresa interessada.

Licença de software AutoCAD versão 2026 ou superior.

O software deverá conter adequação de formatação para ABNT, permitindo visualizar e editar arquivos na extensão .dwg nativa, sem riscos de perdas.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

OBS.: Outros requisitos da presente contratação abrangem os seguintes aspectos: legalidade, garantia e manutenção, temporalidade, segurança, sustentabilidade, arquitetura tecnológica e implantação.

6.1. Requisitos legais:

- No âmbito deste processo devem ser observados, no mínimo, os respectivos requisitos legais:
 - LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
 - INSTRUÇÃO NORMATIVA SGD/ME Nº 94, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2022 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
 - INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021 - Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
 - INSTRUÇÃO NORMATIVA SLTI Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
 - LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
 - INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 58, DE 8 DE AGOSTO DE 2022: Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
 - INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 81, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2022: Dispõe sobre a elaboração do Termo de Referência – TR, para a aquisição de bens e a contratação de serviços, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema TR digital.

- DECRETO Nº 10.947, DE 25 DE JANEIRO DE 2022: Regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- PORTARIA SGD/MGI Nº 5.950, DE 26 DE OUTUBRO DE 2023: Estabelece modelo de contratação de software e de serviços de computação em nuvem, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

6.2. Requisitos de Capacitação:

- Não será necessário capacitação dos usuários.

6.3. Requisitos de Manutenção e garantia:

- A licença contratada deve incluir suporte técnico 24 (vinte quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana.
- Contar com tempo de resposta de atendimento de chamados (Ticket) de acordo com o site do fabricante da solução.
- A licença contratada deverá incluir atualizações frequentes e correções de segurança garantidas pelo fornecedor.
- O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e suas atualizações.

6.4. Requisitos Temporais:

- As licenças contratadas deverão estar disponíveis 24 (vinte quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana a todos os usuários do sistema.

6.5. Requisitos de segurança da informação e Privacidade:

- A CONTRATADA deve guardar sigilo de dados e informações postas à sua disposição, não podendo cedê-los a terceiros ou divulgá-los de qualquer forma sem anuência expressa da CONTRATANTE;
- A CONTRATADA deverá seguir todas as normas contidas na Política de segurança de informação e Comunicação (Posic) que encontra-se disponibilizada no link: <https://iftm.edu.br/tic/in/>.
- A CONTRATADA deverá atender ao disposto no art. 18, V, "a" e "b" da IN-SGD 94/2022 (entrega dos termos de Compromisso e de Ciência) no prazo estabelecido no Termo de Referência.
- A CONTRATADA deverá garantir sob o ponto de vista da área de Tecnologia da Informação e Comunicação a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações e a privacidade dos dados gerados.
- O "Guia de Requisitos e de Obrigações quanto a Segurança da Informação e Privacidade" deverá ser observado (vide item 7, do Anexo I, da IN SGD/ME nº 94/2022), no que couber, conforme a seguir:
 - Implementação e manutenção de controles criptográficos para armazenamento;

- Tráfego e tratamento da informação;
- Implementação de controles de acesso;
- Implementação de controles necessários para o registro de eventos e incidentes de segurança da informação e privacidade;
- Implementação e manutenção de controles específicos para registro de eventos e rastreabilidade de forma a manter trilha de auditoria de segurança da informação e privacidade;
- Implementação de medidas de salvaguarda para os logs;
- Procedimentos e controles adequados para compartilhamento, uso e proteção da informação e os casos de compartilhamento de informações com terceiros;
- Execução periódica de análise de vulnerabilidades na Solução de TIC;
- Implementação de mecanismos de segurança da informação e privacidade relativos à Internet das Coisas (IoT), diretrizes para o desenvolvimento e obtenção de software seguro, etc.

6.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais:

- Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo IFTM.
- A CONTRATADA deverá assumir a responsabilidade por todos os encargos e obrigações sociais previstas na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-las na época própria, vez que seus profissionais e prepostos não manterão qualquer vínculo empregatício com o IFTM.
- Conforme o caso, os manuais e vídeos de uso sistema contratado devem ser disponibilizados em português do Brasil.
- Sendo necessária a visita local, os colaboradores da CONTRATADA só poderão acessar as dependências do IFTM uniformizados e identificados com crachá.
- A CONTRATADA deverá dispor de chat no site para auxílio, sugestões e outros pedidos da contratante.

6.8 - Requisitos de sustentabilidade:

- De acordo com o artigo 6º da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010, a CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, **no que couber**:
 - use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
 - observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
 - forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
 - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

- realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN /MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
- preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.
- É dever da CONTRATADA ainda observar entre outros: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.
- A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel. Além disso, as configurações de hardware e software deverão ser realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia.
- Declara-se que ao pesquisar o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis NÃO foi encontrado especificamente capítulo que trata do objeto a ser contratado.

6.9 - Esta aquisição NÃO faz parte do Catálogo de soluções de TIC com condições padronizadas no âmbito do SISP.

6.10. Esta aquisição NÃO se enquadra no catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras instituído na Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional por meio da Portaria Seges/ME nº 938, de 2 de fevereiro de 2022.

6.11 - Informamos que a solução de TIC está alinhada ao Plano Diretor de Logística Sustentável - PLS (EDIÇÃO 2013) do IFTM.

6.12 - Requisitos de arquitetura tecnológica:

- A solução a ser contratada deverá seguir os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando aplicáveis.

6.13 - Requisitos de implantação ou entrega:

- O processo de prestação de serviço deverá ser realizado pela CONTRATADA sob a supervisão do preposto, que dará conhecimento do andamento ao gestor do contrato.
- A CONTRATADA deverá apresentar um cronograma prévio de prestação de serviço.
- A liberação das licenças contratadas do sistema deverá ser realizada em até 15 (quinze) dias após assinatura de contrato, recebimento da nota de empenho e Ordem de serviço.

6.14. Demais requisitos deverão constar do Termo de Referência a ser elaborado pela EPC.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

QUANTIDADE A SER CONTRATADA:

Item	CATMAT / CATSER	Descrição	Unidade	Qtde.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	27502	15530 - CESSÃO TEMPORÁRIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR / LOCAÇÃO DE SOFTWARE (LICENÇA DE USO *TEMPORÁRIO* PARA SOFTWARE) - Licença de software AUTOCAD 2D/3D pelo período de 12 meses	Unidade	01	7.625,00	7.625,00
2	27502	15530 - CESSÃO TEMPORÁRIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR / LOCAÇÃO DE SOFTWARE (LICENÇA DE USO	Unidade	05	1.985,00	9.925,00

		TEMPORÁRIO PARA SOFTWARE) - Licença software AUTOCAD LT (2D) pelo período de 12 meses.				
TOTAL (R\$):						17.550,00

8. Levantamento de soluções

No processo de análises de alternativas disponíveis identificamos as seguintes soluções que poderão nos atender, conforme análise a ser realizada pela EPC.

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Softwares livres, como por exemplo, LibreCAD, FelixCad, qCAD, dentre outros.
2	Softwares pagos, como por exemplo, AutoCad, GstarCAD, ArchiCAD, dentre outros

9. Análise comparativa de soluções

Abaixo segue análise detalhadas das soluções:

Requisitos		Cenários	
		Cenário 1 - Softwares Livres	Cenário 2 - Softwares Pagos
Negócio	Permite desenhos bidimensionais (planta baixa, cortes, fachadas)?	atende	atende
	Permite desenhos tridimensionais (maquetes)?	atende	atende

	Completa interação com extensão .dwg nativa?	não atende	atende
Tecnológico	Compatível com o sistema operacional Windows 7.0/64 bits, Windows 8.0/64 bits, Windows 10/64 bits e Windows 11/64 bits?	atende	atende
	Suporte técnico ONLINE, 24h por dia, 07 dias por semana?	não atende	atende
	Contém adequação de formatação para ABNT, permitindo visualizar e editar arquivos na extensão .dwg nativa, sem riscos de perdas	não atende	atende
Resultado da Análise		Não viável	Viável

9.1 - **SOLUÇÃO Nº 1** - Softwares livres como:

- **LibreCAD:** é um software de CAD 2D (desenho assistido por computador) gratuito, de código aberto e multiplataforma, servindo como uma alternativa popular a programas pagos. Ele é utilizado para criar, editar e produzir documentação técnica de projetos bidimensionais. Também é usado em diversas áreas, como arquitetura, engenharia e design, para criar desenhos técnicos e projetos. Suas aplicações práticas incluem: Elaboração de Plantas (Desenho de plantas baixas, cortes, elevações e layouts de espaço em projetos arquitetônicos), Criação de Desenhos Técnicos (Produção de documentação técnica para fabricação ou construção), Projetos de Engenharia (Utilizado no desenvolvimento de desenhos para diversas disciplinas da engenharia), Educação (Devido à sua gratuidade, é amplamente adotado em instituições de ensino para o ensino de desenho técnico).
- **FelixCAD:** é um software de Desenho Assistido por Computador (CAD) para criação de projetos 2D/3D, focado em ser uma alternativa de baixo custo, permitindo abrir, editar e salvar arquivos nos formatos DWG/DXF, com recursos para usuários que desejam customizar o ambiente e usar linguagens como LISP. Ele serve para otimizar o desenho técnico e modelagem, sendo útil para

engenheiros e projetistas que trabalham com projetos que exigem precisão e integração com arquivos existentes em DWG. É usado também para: Criação e Edição de Desenhos (Permite desenhar em 2D e modelar em 3D, criar e editar desenhos técnicos com precisão), Compatibilidade DWG (Abre e salva arquivos nos formatos DWG e DXF (padrões da indústria), facilitando o trabalho com projetos já existentes), Personalização (Oferece uma arquitetura aberta e suporte para personalização via linguagens como LISP, permitindo adaptação às necessidades do usuário), Produtividade (inclui ferramentas comuns de CAD para agilizar o trabalho, como camadas, tipos de linha, hachuras e blocos), Ambiente de Trabalho (Possui interface configurável e suporte para múltiplas visualizações e edição simultânea de desenho). Além disso, é uma solução CAD que visa democratizar o acesso a ferramentas de projeto, permitindo que profissionais trabalhem com os padrões DWG/DXF de forma eficiente e personalizável, sem os custos elevados de alguns softwares líderes de mercado.

- qCAD: é um software de desenho assistido por computador (CAD) em duas dimensões (2D), utilizado para criar desenhos técnicos com precisão. Ele funciona como uma alternativa, muitas vezes gratuita e de código aberto, a programas pagos. Serve para a criação de uma variedade de desenhos técnicos e documentação, sendo amplamente utilizado em diversas áreas profissionais: Arquitetura e Engenharia Civil (Criação de plantas de edifícios, projetos de interiores e layouts); Engenharia Mecânica (Desenho de peças mecânicas e componentes com dimensões e cotas precisas); Esquemas e Diagramas (Elaboração de esquemas elétricos, diagramas de fluxo ou outros desenhos que exijam precisão técnica); Educação e Aprendizado (Devido à sua natureza de código aberto e licença acessível, é uma ótima ferramenta para quem deseja aprender CAD sem um grande investimento inicial).

9.2 - **SOLUÇÃO Nº 2:** Softwares pagos como:

- AutoCAD: é um software de Desenho Assistido por Computador (CAD) da Autodesk, usado para criar desenhos e modelos 2D e 3D precisos e detalhados, sendo essencial para profissionais de arquitetura, engenharia, design e construção. Ele serve para projetar plantas baixas, elevações, layouts, peças mecânicas, instalações elétricas, entre outros, automatizando tarefas e aumentando a produtividade com ferramentas específicas para diversas indústrias, como arquitetura, mecânica, mapeamento e elétrica. Serve para: Criação de Projetos (Desenhar com precisão plantas baixas, cortes, fachadas, detalhamentos e modelos 3D de edifícios, máquinas, produtos, etc.); Automação de Tarefas (Comparar desenhos, fazer contagens de objetos, criar tabelas e automatizar processos repetitivos); Modelagem 3D (Construir modelos tridimensionais com sólidos, superfícies e malhas); Documentação (Gerar documentação técnica detalhada para construção e fabricação); Colaboração (compartilhar projetos e colaborar com equipes em diferentes plataformas como desktop, web, mobile). Setores que utilizam AutoCAD: Arquitetura e Construção (Projetos de edifícios, infraestruturas, planejamento urbano); Engenharia: (Civil, mecânica, elétrica, química, etc., para detalhamento de peças, instalações e sistemas); Design (Design de interiores, industrial, de produto); Mapeamento (Criação e análise de mapas e dados geográficos - com o módulo Map 3D).
- GstarCAD: é um software de CAD (Desenho Assistido por Computador) utilizado para a criação de projetos 2D e 3D, sendo uma alternativa popular e de baixo custo. É amplamente utilizado por profissionais de diversas áreas para criar e gerenciar projetos técnicos. Suas principais aplicações incluem: Arquitetura (Criação de plantas baixas detalhadas, desenhos técnicos de edifícios e visualizações espaciais); Engenharia Civil (Projeto de estradas, pontes, sistemas de esgoto e outros elementos de infraestrutura, com suporte para dados geoespaciais); Engenharia Mecânica (Criação de peças de máquinas, componentes e sistemas mecânicos, com ferramentas de desenho de precisão e bibliotecas de peças na versão Mechanical); Design de Interiores

(Elaboração de layouts detalhados para apartamentos, escritórios e espaços comerciais); Indústria e Manufatura (Utilizado em departamentos de projetos de empresas de diferentes portes para a criação de documentação técnica e desenhos de fabricação). Serve como uma solução completa e econômica para profissionais que buscam um software CAD poderoso e compatível, que atenda a todas as necessidades de projeto 2D e 3D, mantendo a produtividade e reduzindo custos.

- **ArchiCAD:** é um software BIM (Modelagem de Informações da Construção) da Graphisoft, usado por arquitetos e engenheiros para projetar edifícios de forma virtual, integrando 2D/3D e dados, do conceito à construção, automatizando plantas, cortes e tabelas, e facilitando a colaboração entre equipes com o conceito OpenBIM. O software serve para: Projeto Integrado (Permite projetar e visualizar em 2D e 3D simultaneamente, com alterações refletidas em todas as vistas); Documentação Automática (Gera automaticamente plantas, cortes, fachadas, elevações e tabelas de quantitativos - esquadrias, áreas, etc.); Colaboração OpenBIM (Facilita o trabalho em equipe e a troca de informações com outros softwares através de padrões abertos); Inteligência de Projeto (Adiciona dados aos elementos - paredes, portas, janelas - permitindo análises e controle de informações cruciais para a construção); Versatilidade (Usado para edificações, urbanismo, paisagismo, interiores e mais, do estudo de viabilidade à execução).

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Soluções livres (Solução nº 1): Não abrem extensão .dwg, necessitando conversão e obtendo perda de desempenho, aumento do tamanho do arquivo e também erros e perdas de conteúdos são muito frequentes.

- **LibreCAD:** Não há suporte a DWG, travamentos foram observados, hachuras e textos são importados com erros.
- **FelixCAD:** Possui suporte a DWG, mas somente na versão 2000, não há suporte a hachuras. Textos e anotações são importadas de forma incompleta ou incorreta.
- **qCAD:** Possui suporte a DWG, embora a importação de desenhos seja feita com problemas em anotações e cotas. Houve lentidão durante a navegação. A interface é pouco intuitiva.

Softwares pagos (Solução nº 2):

- **GstarCAD:** Não possui modelagem e visualização 3D (Requisito de negócio).
- **ZWCAD:** Não possui modelagem e visualização 3D (Requisito de negócio).
- **ArchiCAD:** Não apresenta compatibilidade com o OrçaFascio, software usado pela equipe técnica para elaborar orçamentos. A interação com o OrçaFascio facilitará muito a elaboração de orçamentos a partir do projeto, bem como facilitará a gestão e fiscalização das obras.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Após análise das alternativas para atendimento da demanda, em termos de modelos de soluções, e das alternativas para o modelo de contratação da solução, considerando as vantagens, desvantagens e os aspectos técnicos e econômicos, **consideramos como viável a solução nº 2 – Contratação do Software Pago AutoCad.**

Para a definição dos custos da presente alternativa, considerou-se o preço ofertado mediante preços constantes do site oficial da Autodesk no Brasil.

11.1 - CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Solução Viável 1 – Software Pago (Autocad)				
Ano -->	1	2	3	4
Item				
01 (uma) Licença do AutoCAD 2D/3D	R\$ 7.625,00	R\$ 7.949,83	R\$ 8.288,49	R\$ 8.641,58
05 (cinco) Licença do AutoCad LT	R\$ 9.925,00	R\$10.347,81	R\$ 10.788,62	R\$ 11.248,22
Custo Total no Ano	R\$ 17.550,00	R\$ 18.297,63	R\$ 19.077,11	R\$ 19.889,79
Custo Total de Propriedade da Solução Viável 1				R\$ 74.814,53

A cada renovação de contrato de 12 (doze) meses de vigência poderá existir o equilíbrio financeiro-econômico do contrato aplicando o ICTI - Índice de Custo da Tecnologia da Informação. Além disso, poderá haver também por parte da CONTRATADA reajuste no preço das licenças adquiridas mediante comprovação detalhada (documentos e planilhas) ao CONTRATANTE.

De acordo com a IN94/2022, a licença a ser contratado se enquadra como:

“Art. 2º Para fins desta Instrução Normativa, considera-se:

*XXXI - **sistemas estruturantes de tecnologia da informação**: são sistemas de informação desenvolvidos e mantidos para operacionalizar e sustentar as atividades de pessoal, **orçamento**, estatística, administração financeira, contabilidade e auditoria, e serviços gerais, além de outras atividades auxiliares comuns a todos os órgãos da Administração que, a critério do Poder Executivo, necessitem de coordenação central”;*

Além disso, de acordo com a lei 14133/21 o contrato poderá ser renovado, conforme abaixo:

“Art. 114. O contrato que previr a operação continuada de sistemas estruturantes de tecnologia da informação poderá ter vigência máxima de 15 (quinze) anos.

Ademais, esta EPC indica que a contratação seja realizada nos termos da lei 14.133/21 conforme abaixo:

“Art. 75. É dispensável a licitação:

II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras; (Vide Decreto nº 12.343, de 2024)

R\$ 62.725,59 (sessenta e dois mil setecentos e vinte e cinco reais e cinquenta e nove centavos)”

Os valores mencionados nos itens acima são oriundos do site oficial da Autodesk no Brasil, conforme levantamento de necessidades identificadas pela Coordenação de Engenharia, Arquitetura e Infraestrutura (CEAI) da Reitoria.

11.2 - MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	
Software pago - AutoCAD	R\$ 17.550,00	R\$ 18.297,63	R\$ 19.077,11	R\$ 19.889,79	R\$ 74.814,53

Para a projeção dos valores do quadro acima utilizamos que taxa de atualização o IPCA/IBGE acumulado nos últimos 12 (doze) meses extraídos link abaixo:

- <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A Coordenação de Engenharia e Arquitetura é responsável por planejar, conceber, implementar e fiscalizar obras e serviços de engenharia no âmbito da Reitoria e dos campi do IFTM em que não há engenheiros, servidores técnicos, lotados. Para a realização dessas atividades de forma célere e adequada, e eficiente as atividades de competência técnica de engenharia por meio de softwares apropriados à elaboração, modelagem, desenvolvimento, análise, visualização e gerenciamento de projetos. Para o correto desempenho do setor de engenharia no que se refere ao uso de softwares específicos para projetar em 2D e 3D e atendendo às demandas crescentes de obras/reformas /manutenções e serviços de engenharia faz-se necessário a aquisição de licenças do software AutoCAD da AUTODESK, licença de uso profissional.

Trata-se do programa mais utilizado pelas áreas técnicas dos órgãos públicos e empresas contratadas. A Coordenação de Engenharia e Arquitetura, área técnica do IFTM, vem há muitos anos utilizando os softwares AutoCad como sua plataforma para a elaboração e desenvolvimento de seus projetos de arquitetura e engenharia. Hoje se faz necessário a utilização de software com funcionalidades de CAD capaz de refinar estes resultados alcançados na geometria vertical e horizontal. Também é necessária

ferramenta para otimização tridimensional, a fim de minimizar os custos de construção transformando este resultado em projetos de Engenharia. Autodesk AutoCAD. O AutoCAD é a solução mais difundida no mercado, amplamente usada pelos profissionais da Construção Civil. Além disso, é o único que apresenta ferramentas básicas e intuitivas para a criação de desenhos técnicos em 2D e 3D dentro das especificações.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 17.550,00

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Item 1	Licença de software AUTOCAD 2D /3D pelo período de 12 meses	01	7.625,00	7.625,00
Item 2	Licença software AUTOCAD LT (2D) pelo período de 12 meses	05	1.985,00	9.925,00
Total		06	-	17.550,00

A estimativa do custo total da contratação acima foi elaborada com base nas definições da Instrução Normativa SEGES nº 65, de 7 de julho de 2021, e nas disposições aplicáveis às soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação contidas na Instrução Normativa SGD nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A aquisição de licenças de uso do AutoCAD representa a manutenção do software que já se encontra implantado e em uso no IFTM, garantindo assim uma continuidade da prestação dos serviços sem impactos para os usuários, que já estão ambientados com a solução.

Dessa maneira, manter a continuidade, bem como ampliar a experiência dos usuários, sem a necessidade de realização de novos treinamentos (em outras soluções), acarreta pontos a serem refletidos nas áreas citadas abaixo:

- **Financeira:** Considerando-se que houve investimento inicial nas aquisições anteriores, a mudança implicaria na necessidade de novos investimentos em treinamentos no uso da nova solução.
- **Aumento da Complexidade:** A contratação de nova solução resultará em eventuais incompatibilidades e na elevação da complexidade visto que o AutoCAD é o software mais utilizado no mercado para essa finalidade, assim, a troca de arquivos seria afetada por essa mudança.
- **Humana:** Apesar de outros fornecedores basearem suas soluções em aplicações similares, cada fabricante utiliza procedimentos próprios, com interfaces distintas. Portanto, ainda que existam similaridades entre um software e outro, haveria um grande impacto na produtividade dos usuários, devido ao longo tempo de uso do software atual e à cultura já estabelecida entre os usuários.

Assim, pelos motivos expostos, propomos a manutenção do AutoCAD como software padrão para elaboração de desenhos técnicos da área de arquitetura e engenharia neste IFTM.

O parcelamento da solução não se aplica, sendo o modelo definido para esta contratação o mais adequado tecnicamente.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha da solução mais vantajosa deve levar em consideração não apenas o menor preço, mas também a melhor e mais completa resposta às necessidades expostas pela Administração. Isso envolve uma análise cuidadosa da relação custo-benefício, que permita identificar a solução que proporciona o melhor resultado (eficiência) e atende plenamente às demandas da Administração.

Nesse sentido, a solução escolhida para o IFTM é aquela que garante maior eficiência, alinhamento com a estratégia organizacional, e satisfação das necessidades do órgão, sem comprometer o princípio da economicidade. Ao selecionar a solução baseada em critérios mais abrangentes que o menor custo, a Administração assegura a obtenção de resultados mais efetivos e a otimização do uso dos recursos públicos.

Com efeito, a justificativa econômica da escolha da solução vai além da mera comparação de preços, levando em conta a qualidade do serviço, a capacidade de atendimento às demandas da Administração e a aderência aos princípios de economicidade e eficiência. Dessa forma, a solução selecionada representa a melhor opção para o IFTM, garantindo a satisfação das necessidades do IFTM e a melhor aplicação dos recursos públicos.

O parcelamento da solução não se aplica, sendo o modelo definido para esta contratação o mais adequado economicamente.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pretende-se, por meio desta contratação, a licença para uso do software CAD no setor da CEAI-REI com a finalidade de otimizar os processos de contratação de obras e serviços de engenharia que dependam da elaboração de projetos.

17. Providências a serem Adotadas

A área requisitante deverá realizar contínuo monitoramento da execução contratual, com o objetivo de garantir a continuidade dos serviços e evitar sua interrupção de forma não programada.

Além disso, deverá atuar no sentido de manter sob seu controle o conhecimento do serviço e dos processos de execução de modo a reduzir o risco de dependência em relação ao fornecedor.

Todos os eventos da execução contratual deverão ser apontados em registro histórico adequado. Os RISCOS mapeados estarão listados no MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS a ser elaborado pela EPC após o Termo de Referência.

O IFTM irá designar equipe para fiscalização e gestão do contrato nos moldes do Art. 29 da IN SGD /ME nº 94/2022.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE em harmonia com o disposto no art. 11 da Instrução Normativa nº 94/2022/SGD/ME, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO** – uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que **RECOMENDAMOS** o prosseguimento da pretensão.

19. 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](#).

Despacho: PORTARIA Nº 2160/PROAD/IFTM, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2025.

MATEUS EMANUEL TAGLIAFERRO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 16/01/2026 às 08:43:44.

Despacho: PORTARIA Nº 2160/PROAD/IFTM, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2025.

JAIRO GERVASIO DE FREITAS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 16/01/2026 às 09:12:19.

Despacho: PORTARIA Nº 2160/PROAD/IFTM, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2025.

FABIANO FRANCIOLLE FERREIRA RESENDE

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 15/01/2026 às 15:50:44.