

## SENADO FEDERAL

## Estudo Técnico Preliminar 18/2025

**1. Informações Básicas**

Número do processo:

**2. Processo 00200.006276/2025-10**

Referente aos DFD's:

- 0011/2025 – PRODASEN;
- 0020/2025 – SPOL;
- 0032/2025 – SGIDOC;
- 0203/2025 - SECOM;
- 0315/2025 - SECOM;
- 0320/2025 - SECOM; e
- 0055/2025 – SINFRA;

**3. Descrição da necessidade****PRODASEN/ Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen**

A necessidade de contratação de um software de modelagem CAD, como o AutoCAD, decorre de sua importância estratégica na administração da rede sem fio do Senado Federal. A ferramenta é essencial para o planejamento, monitoramento e suporte à tomada de decisões relacionadas à infraestrutura de conectividade, proporcionando precisão e eficiência na gestão dos ativos de rede.

Atualmente, softwares como Survey PRO e AirWave são utilizados para o projeto, a análise e o monitoramento da rede sem fio, sendo que ambos requerem arquivos no formato .DWG para viabilizar a visualização detalhada de plantas arquitetônicas. Esses arquivos são fundamentais para a definição e otimização da distribuição dos Access Points (APs), garantindo cobertura adequada, minimização de interferências e melhor aproveitamento dos recursos de rede.

Além disso, o uso de um software CAD possibilita a realização de medições precisas e a sobreposição de mapas de calor, facilitando a identificação de áreas com baixa cobertura ou necessidade de ajustes na infraestrutura. Também é uma ferramenta essencial para registrar e acompanhar modificações estruturais no ambiente físico do Senado, garantindo que as atualizações na rede estejam alinhadas com eventuais alterações no layout dos prédios.

**SPOL / Secretaria de Polícia do Senado Federal**

O programa AutoCAD é utilizado na SPOL como ferramenta de apoio em diversas atividades, tanto cotidianas quanto em eventos especiais. No dia a dia, seu uso se destaca em áreas como estacionamentos, onde auxilia no controle e organização de acessos, fluxo de veículos e quantificação, localização e controle de vagas. Nas portarias, é empregado para gerenciar o acesso de pessoas e para o estudo e desenvolvimento do layout de posicionamento de balcões e equipamentos, como raios-X e detectores de metal. No Plenário e nos plenários das comissões, o AutoCAD contribui para a organização do acesso de pessoas, definição de espaços reservados à imprensa e cálculo de lotação. Na Central de Operações da SPOL, é essencial para o planejamento, posicionamento e orientação de câmeras, alarmes e controle de acesso biométrico. Além disso, o AutoCAD é utilizado na distribuição de efetivo policial e de vigilância, auxiliando no posicionamento estratégico de agentes.



Nos eventos especiais, o AutoCAD desempenha um papel fundamental em ocasiões como posses presidenciais, posse de novos senadores, início de legislaturas, visitas de autoridades estrangeiras e sessões polêmicas, como votações de impeachment e CPIs. Nessas situações, o programa é empregado no planejamento da estrutura de segurança, permitindo a definição e o desenho de barreiras, locais de acesso, posicionamento de pontaletes, áreas de trânsito e permanência de autoridades, tráfego e estacionamento de veículos, movimentação de profissionais de imprensa e distribuição dos agentes de segurança. Ele também auxilia na definição de rotas oficiais e alternativas de acesso para autoridades, rotas de fuga e evacuação, além do reconhecimento de pontos vulneráveis, como galerias de serviço, fossos, acessos de manutenção e pontos cegos.

O AutoCAD também se mostra essencial para o acompanhamento das alterações na estrutura física dos prédios e áreas externas do Senado, possibilitando medições precisas de áreas, perímetros e distâncias. Essas informações são valiosas não apenas para as atividades de segurança, mas também para processos de licitação de equipamentos policiais e de apoio operacional. Por fim, o programa é utilizado como ferramenta auxiliar no desenvolvimento de layouts de documentos emitidos pelo Serviço de Credenciamento, além de detalhamento e medição de imagens rasterizadas.

### **SGIDOC / Secretaria de Gestão da Informação e Documentação**

O Serviço de Exposições, Curadoria e Comunicação realiza diversas exposições anualmente, exigindo um planejamento preciso dentro dos espaços expositivos disponíveis. Para isso, é essencial desenvolver plantas baixas com medidas exatas no Autocad, permitindo a definição da disposição das estruturas, o planejamento do fluxo de visitantes e a garantia de acessibilidade.

Além disso, o software é utilizado na elaboração de projetos paisagísticos, bem como no desenvolvimento de modelos e plantas em 3D, facilitando a visualização e viabilizando a produção de peças por meio de impressões tridimensionais. Essas ferramentas são fundamentais para aprimorar a concepção e execução das exposições, garantindo qualidade e eficiência nos processos.

### **SINFRA / Secretaria de Infraestrutura**

A contratação das licenças Autodesk é fundamental para atender às demandas da Secretaria de Infraestrutura (SINFRA) no cumprimento de suas principais atribuições, que incluem o desenvolvimento de projetos, realização de estudos técnicos, manutenção, acompanhamento e fiscalização de obras e reformas. A utilização dessa tecnologia aprimora significativamente os processos internos, proporcionando maior eficiência, agilidade e qualidade na execução dos serviços.

O investimento em ferramentas especializadas permite à SINFRA otimizar seus recursos computacionais e manter um padrão elevado na concepção e desenvolvimento de projetos. A adoção de soluções tecnológicas avançadas contribui para a elaboração de projetos mais precisos, reduzindo erros e retrabalho, o que impacta diretamente na economicidade e na efetividade das ações da secretaria.

Além disso, a aquisição e renovação dessas licenças estão alinhadas às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a implementação da metodologia BIM (Building Information Modeling) na administração pública. A incorporação dessa metodologia aprimora o planejamento, a compatibilização e a gestão de projetos de infraestrutura, conferindo maior previsibilidade e transparência às contratações públicas.

Diante do exposto, a renovação e aquisição das licenças Autodesk são imprescindíveis para garantir a continuidade das atividades da SINFRA com alto nível de qualidade, eficiência e conformidade com as exigências legais. A modernização dos recursos tecnológicos fortalece a gestão de projetos e obras, promovendo melhores resultados para a administração pública e beneficiando diretamente a sociedade.

### **SECOM / Secretaria de Comunicação Social**

A necessidade da SECOM contempla a contratação de 5 (cinco) licenças, distribuídas entre suas unidades para atender demandas específicas de infraestrutura, engenharia e design. Uma licença será destinada à Coordenação de Rádio e Televisão (CORTV), para o gerenciamento geográfico da rede, atividade essencial ao planejamento e manutenção técnica. Duas licenças atenderão à Seção de Projetos de Engenharia de Rádio e TV (SEPROJTVR) (SEPROJTVR), subsidiando a elaboração de projetos de infraestrutura física e tecnológica em comunicações, usando apenas parte da equipe, em observância à economicidade. Outras duas licenças serão alocadas à Criação (SECRIA/CODIV), para o desenvolvimento de projetos expográficos voltados ao mobiliário e a visual, também restritas a parte do quadro de profissionais como medida de eficiência. Dessa forma, a



distribuição busca equilibrar as necessidades técnicas e criativas da SECOM com o uso racional dos recursos públicos.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
PRODASEN/ Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen	Roberto de Oliveira Silva / SESIER / ramal: 3033-2523
SPOL / Secretaria de Polícia do Senado Federal	Aline Sayuri Moritsugu Martins / SEPROJE / ramal: 3033-2175
SGIDOC / Secretaria de Gestão da Informação e Documentação	Carlos Henrique Guaritá / SEECC / ramal: 3033-3024
SINFRA / Secretaria de Infraestrutura	Taís da Silveira Eng Sobral / COMIN / ramal: 3033-3472
SECOM / Secretaria de Comunicação Social	Eduardo Reis Xavier / NADCOM / ramal: 3033-3211

5. Necessidades de Negócio

A contratação de licenças do AutoCAD é estratégica para diversas áreas do Senado Federal. No Prodasen, o software é essencial para o planejamento e monitoramento da rede sem fio, permitindo a manipulação de arquivos .DWG, fundamentais na definição da distribuição dos Access Points. Ele também viabiliza medições precisas e sobreposição de mapas de calor, essenciais para ajustes e melhorias estruturais na rede. Na SPOL, o AutoCAD é amplamente utilizado em atividades operacionais e de segurança, como controle de acessos, organização de espaços e posicionamento de câmeras. Também tem papel relevante em eventos especiais, apoiando o planejamento logístico e tático da segurança.

A SPOL destaca ainda o uso do AutoCAD para definição de barreiras, rotas de fuga, controle de imprensa e acesso de autoridades em grandes eventos. A ferramenta é útil para a análise de estruturas físicas, produção de documentos técnicos e processos licitatórios relacionados à segurança. Na SGIDOC, o programa é indispensável para o planejamento de exposições institucionais e culturais. Permite o desenvolvimento de plantas baixas detalhadas, projetos paisagísticos e modelos 3D, favorecendo a visualização e execução das exposições. Com isso, garante acessibilidade, fluidez de público e qualidade na entrega dos projetos culturais.

Já na SINFRA, a tecnologia da Autodesk é central para os projetos de engenharia e arquitetura no Senado. A secretaria depende das ferramentas para elaborar estudos técnicos, fiscalizar obras e garantir qualidade nas reformas. A adoção do BIM, exigida pela Lei nº 14.133/2021, reforça a necessidade das licenças, promovendo transparência, precisão e eficiência. A utilização de soluções avançadas reduz erros, evita retrabalhos e melhora a gestão de recursos. Dessa forma, a renovação das licenças é essencial para assegurar a continuidade e evolução das atividades de infraestrutura da Casa.

6. Necessidades Tecnológicas

O Autodesk Architecture, Engineering & Construction (AEC) Collection agrega softwares voltado para projetos de arquitetura, engenharia e construção civil, oferecendo soluções integradas baseadas na metodologia BIM (Building Information Modeling). A suíte inclui ferramentas como Revit, para modelagem paramétrica de edificações; AutoCAD, para desenho técnico; Civil 3D, voltado para infraestrutura; Navisworks, para revisão e coordenação de projetos; e InfraWorks, utilizado para planejamento urbano. Além disso, a coleção proporciona interoperabilidade entre diferentes disciplinas, suporte a fluxos de trabalho colaborativos e compatibilidade com tecnologias de nuvem, otimizando a eficiência e a precisão no desenvolvimento de projetos.

As especificações técnicas detalhadas dos dispositivos, serão apresentadas posteriormente, em anexo próprio, no Termo de Referência – TR

7 Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC



da solução Autodesk se deve ao seus requisitos técnicos compatíveis com as demandas das áreas usuárias, como SPOL, SGIDOC e SINFRA. É imprescindível que o software atenda à manipulação e edição de arquivos no

formato .DWG, padrão adotado amplamente nas atividades de engenharia, segurança, exposições e rede. Além disso, a ferramenta deve possibilitar medições precisas, modelagem 2D e 3D, integração com mapas de calor e recursos de visualização avançada. Outro critério essencial é a compatibilidade com metodologias modernas como o BIM, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. A solução deve ainda ser amplamente reconhecida no mercado e contar com suporte técnico eficiente.

Adicionalmente, é necessário que a ferramenta escolhida permita interoperabilidade com outros sistemas e softwares utilizados no Senado, como plataformas de gestão de rede e documentação técnica. A capacidade de atualização contínua, segurança da informação e estabilidade operacional também são aspectos críticos. A Autodesk se destaca por atender a esses requisitos, sendo referência no setor de modelagem e desenho técnico. Sua adoção garante padronização, reduz curva de aprendizagem e facilita a manutenção de fluxos de trabalho eficientes entre as unidades. Assim, a escolha da solução Autodesk se alinha tanto à necessidade técnica quanto às exigências legais e operacionais da instituição.

## **8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços**

### **PRODASEN/ Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen**

1 (uma) licença é suficiente para a equipe do SESIER / COINTI / PRODASEN, que atende toda a infraestrutura de rede do Senado Federal, em especial à rede sem fio. A equipe total do SESIER é composta por 8 analistas, porém 1 licença atende à demanda atual, já que apenas parte da equipe é responsável pela rede sem fio e utilização do software AutoCAD, e o acesso pode ser realizado em horários não coincidentes.

### **SPOL / Secretaria de Polícia do Senado Federal**

1 (uma) licença é suficiente para atender a demanda da SPOL, dado histórico de consumo documentado, consubstanciado em relatório de uso elaborado pela gestão do contrato vigente para fornecimento do mesmo objeto.

### **SGIDOC / Secretaria de Gestão da Informação e Documentação**

O Serviço de Exposições, Curadoria e Comunicação realiza diversas exposições anuais, exigindo planejamento preciso dos espaços expositivos. Para isso, é essencial o desenvolvimento de plantas baixas detalhadas, garantindo a disposição adequada das estruturas, o fluxo de pessoas e a acessibilidade. Além disso, o software é utilizado em projetos paisagísticos e modelagens 3D para impressão. Atualmente, o SEECC conta com dois servidores habilitados para sua operação; portanto, duas licenças são suficientes.

### **SINFRA / Secretaria de Infraestrutura**

A SINFRA utiliza os produtos da Autodesk para suas atividades e, conforme mapeamento realizado em fevereiro de 2025, necessita de 82 licenças para atender servidores e terceirizados. A aquisição visa assegurar a continuidade dos serviços, otimizando a elaboração e a gestão de projetos.

### **SECOM / Secretaria de Comunicação Social**

Do total de 5 (cinco) licenças, a distribuição atenderá às seguintes unidades da SECOM, conforme detalhamento abaixo:

1 (uma) licença será destinada à Coordenação de Rádio e Televisão (CORTV), para uso do servidor responsável pelo gerenciamento geográfico da rede, atividade essencial para o planejamento e manutenção da infraestrutura técnica;

2 (duas) licenças atenderão à Seção de Projetos de Engenharia de Rádio e TV (SEPROJTVR), vinculada à Coordenação de Engenharia de Rádio e TV (COENGTVR), com a finalidade de subsidiar a elaboração de projetos que envolvam infraestrutura física e tecnológica na área de engenharia de comunicações. Embora o SEPROJTVR conte atualmente com 7 (sete) profissionais, por critério de economicidade e otimização dos recursos públicos, a previsão é de que 2 (dois) desses profissionais sejam contemplados com as licenças;

2 (duas) licenças serão alocadas à Seção de Criação (SECRIA), vinculada à Coordenação de Design Visual, para uso na elaboração de projetos expográficos, com o objetivo de aprimorar o planejamento e a



representação gráfica de mobiliário e identidade visual. O SECRIA é composto por 6 (seis) profissionais especializados na criação de projetos expográficos; entretanto, considerando os princípios da eficiência e da economicidade, propõe-se a concessão de licenças a apenas 2 (dois) desses profissionais.

Para facilitar o entendimento do total de dispositivos a serem adquiridos, apresenta-se a seguir um quadro resumo com as demandas por Órgão solicitante.

Órgão Demandante	DFD/DOD	Solução	Qtd.
PRODASEM	0011/2025	Licença Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection	1
SPOL	0020/2025	Licença Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection	1
SGIDOC	0032/2025	Licença Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection	2
SINFRA	0055/2025	Licença Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection	82
SECOM	0203/2025 0315/2025 0320/2025	Licença Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection	5
		TOTAL	91

9. Levantamento de soluções

1. Autodesk Architecture, Engineering & Construction (AEC) Collection

A Autodesk é líder global no desenvolvimento de softwares para arquitetura, engenharia, construção, design, manufatura e entretenimento. No setor de Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC), a empresa enfrenta forte concorrência de outras plataformas especializadas em BIM (Building Information Modeling) e modelagem CAD. Entre os principais concorrentes estão a Bentley Systems, com o MicroStation e o OpenBuildings Designer, soluções robustas para infraestrutura e projetos arquitetônicos complexos. Já a Graphisoft, com o Archicad, disputa diretamente com o Revit, sendo uma alternativa amplamente utilizada em projetos arquitetônicos. Outros concorrentes incluem a Trimble, que oferece o SketchUp para modelagem conceitual e o Tekla Structures para engenharia estrutural, além da Bricsys, com o BricsCAD BIM, uma alternativa baseada em .dwg.

Na área de modelagem 3D e CAD, a Autodesk concorre com gigantes do setor, como a Dassault Systèmes, desenvolvedora do CATIA e do SolidWorks, amplamente utilizados na indústria automobilística e aeroespacial. A PTC, com o Creo, e a Siemens, com o NX e o Solid Edge, também disputam espaço no mercado de softwares para engenharia mecânica e design industrial. Já a Bricsys, com o BricsCAD, busca atrair usuários do AutoCAD, oferecendo um sistema mais acessível e l com arquivos .dwg. Essas empresas se destacam por oferecer soluções avançadas de modelagem paramétrica, e engenharia assistida por computador (CAE), ampliando a concorrência no setor.



No segmento de animação, efeitos visuais e design, a Autodesk concorre com empresas como a Adobe, que oferece o Substance 3D, utilizado para texturização em 3D, além do Photoshop e do After Effects, amplamente usados na pós-produção de filmes e animações. O Blender, software de código aberto, tem ganhado popularidade entre profissionais e estúdios independentes, sendo uma alternativa gratuita ao Maya e ao 3ds Max. A Foundry, com o Modo para modelagem e o Nuke para composição de efeitos visuais, também disputa esse mercado, assim como a SideFX, desenvolvedora do Houdini, amplamente utilizado na criação de efeitos especiais para cinema e jogos.

Por fim, no setor de manufatura e engenharia mecânica, a Autodesk enfrenta concorrência direta de soluções voltadas para o desenvolvimento de produtos e prototipagem digital. A Dassault Systèmes domina o mercado com o SolidWorks e o CATIA, ferramentas essenciais na engenharia de produtos complexos. A PTC, com o Creo, oferece funcionalidades avançadas de modelagem paramétrica e manufatura aditiva. Já a Siemens, com o NX e o Solid Edge, se destaca no desenvolvimento de produtos de alto desempenho e automação industrial. Com um portfólio abrangente, a Autodesk continua inovando para manter sua posição de destaque, enquanto seus concorrentes aprimoram suas tecnologias para disputar um mercado cada vez mais competitivo.

## 10. Análise comparativa de soluções

A Autodesk é líder global em softwares voltados à arquitetura, engenharia, construção e design, mas enfrenta concorrência em diversas frentes. No setor AEC, disputa mercado com a Bentley Systems (MicroStation), Graphisoft (Archicad) e Trimble (SketchUp e Tekla). Já na modelagem CAD e 3D, concorre com Dassault Systèmes (SolidWorks e CATIA), PTC (Creo) e Siemens (NX e Solid Edge), que oferecem soluções robustas e compatíveis com o formato .dwg. A Bricsys também se destaca com o BricsCAD, buscando atrair usuários do AutoCAD com uma alternativa mais acessível. Esses concorrentes ampliam a diversidade de ferramentas no mercado com recursos avançados de simulação e modelagem paramétrica.

Na área de animação e efeitos visuais, a Autodesk enfrenta empresas como Adobe (Substance 3D e After Effects), Blender (software livre), Foundry (Nuke e Modo) e SideFX (Houdini), todas oferecendo soluções para produção audiovisual e de jogos. No setor de manufatura, Dassault Systèmes lidera com soluções para engenharia complexa, enquanto PTC e Siemens oferecem tecnologias de ponta para automação industrial. Apesar do cenário competitivo, a Autodesk mantém uma posição relevante com portfólio abrangente e inovação contínua. A concorrência, no entanto, segue intensa, com empresas investindo em funcionalidades específicas para atender nichos cada vez mais exigentes.

## 11. Registro de soluções consideradas inviáveis

Em função do Objeto deste estudo, este item não se aplica

## 12. Análise comparativa de custos (TCO)

Não se aplica ao objeto do presente estudo

## 13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Considerando as características das demandas encaminhadas pelas Áreas Requisitantes, a solução que oferece maior vantagem ao Senado Federal, considerando aspectos técnicos e econômicos, é o Autodesk Architecture, Engineering & Construction (AEC) Collection.

A utilização dos produtos Autodesk pelo corpo técnico de arquitetura e engenharia do Senado Federal remonta a mais de 17 anos, sendo essencial para a produção de projetos de arquitetura e infraestrutura voltados para reformas e obras no Complexo Arquitetônico do Senado. Ao longo desse período, um vasto acervo foi consolidado, totalizando mais de 30 mil arquivos. Todos os profissionais envolvidos no desenvolvimento de projetos, especialmente na SINFRA, assim como em outras áreas demandantes, possuem ampla experiência e domínio das ferramentas da Autodesk. A escolha dessa suíte de software se deu em função da adequada adequação às necessidades dos setores que a utilizam, tornando-se referência no tratamento de projetos e no Senado Federal quanto em empresas parceiras.



Além da SINFRA, diversos outros setores da Casa, como PRODASEN e SPOL, fazem uso dos pacotes de engenharia e arquitetura há muitos anos. O PRODASEN, por exemplo, por meio da COINTI/SESIER, emprega o software para ajustes em plantas baixas (.DWG), otimizando sua utilização em sistemas como Survey PRO e AirWave, essenciais para o monitoramento e a administração da rede sem fio do Senado Federal. Embora o uso desses produtos por setores além da SINFRA fosse menor em volume, sua importância permanece inquestionável, uma vez que esses departamentos não apenas lidam com projetos de engenharia, mas também recebem e analisam plantas de terceiros, muitas vezes necessitando editá-las para adequação às suas demandas

A escolha do Autodesk Architecture, Engineering & Construction (AEC) Collection para o Senado Federal também se justifica pela sua ampla compatibilidade com padrões de mercado, garantindo maior interoperabilidade entre disciplinas como arquitetura, engenharia estrutural e construção. Além disso, a suíte da Autodesk oferece integração nativa com o formato BIM, essencial para projetos de grande escala, permitindo melhor coordenação e análise de dados. Diferente de concorrentes como Graphisoft Archicad e Bentley MicroStation, o Revit e o Civil 3D possuem uma adoção mais ampla no Brasil, facilitando a capacitação técnica dos servidores e a integração com fornecedores externos. O ecossistema da Autodesk também se destaca por oferecer uma solução completa e consolidada, reduzindo a necessidade de softwares complementares. Com atualizações contínuas, suporte técnico global e ampla documentação, a escolha do Autodesk representa maior eficiência e custo-benefício para a Administração Pública.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 1.128.764,14

A aquisição das 91 licenças do software Autodesk será realizada de forma única, sem parcelamento, uma vez que todas as licenças são do mesmo tipo e destinadas ao mesmo fim. O fracionamento da contratação não traria benefícios à Administração, podendo, ao contrário, comprometer a gestão dos ativos de software e a eficiência na implementação. Além disso, a aquisição em lote único favorece a obtenção de melhores condições comerciais e evita riscos operacionais decorrentes de aquisições fragmentadas. Dessa forma, justifica-se a contratação integral do objeto.

Valor estimado da contratação

Item	Unidade	Quantidade	Descrição resumida	Preço Unitário anual (R\$)	Preço Total anual (R\$)
1	un.	70 (setenta)	Subscrição de licença <b>anual (12 meses)</b> plataforma Autodesk Architecture, Engineering & Construction collection, annual subscription renewal switched from m2s multi-user 2:1 trade-in.	R\$ 4.390,00	R\$307.300,00
2	un.	21 (vinte e uma)	Subscrição de licença plataforma Autodesk Architecture, Engineering & Construction collection <b>(36 meses).</b>	R\$ 39.117,37	R\$ 821.464,14



VALOR TOTAL ESTIMADO	R\$ 1.128.764,14
----------------------	------------------

15. Justificativa técnica da escolha da solução

Há contratação, já realizada, que guarda relação com o objeto da contratação pretendida:

- Contratação 0023/2023 - Contratação de empresa especializada para o fornecimento de subscrições de uso dos pacotes Autodesk Architecture Engineering & Construction Collection – IC New Single User e Autodesk Media & Entertainment IC Single User, para a Secretaria de Tecnologia da Informação do SENADO FEDERAL - PRDSTI/SF - incluindo a prestação da garantia de atualização dos produtos durante o período de 36 (trinta e seis) meses consecutivos. Vigência até 16/03/2026 sem possibilidade de prorrogação. Empresa MCR SISTEMAS E CONSULTORIA LTDA – CNPJ 04.198.254/0001-17.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

O Senado Federal já utiliza a ferramenta há anos, dispondo de infraestrutura tecnológica compatível que permite sua implantação imediata, sem necessidade de adaptações. A adesão do governo à metodologia BIM, conforme o Decreto nº 11.888/2024, reforça ainda mais essa escolha, uma vez que a suíte Autodesk é totalmente compatível com essa metodologia, promovendo eficiência e transparência nos projetos públicos.

Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Por se tratar de SaaS, não se aplica ao presente estudo.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A SINFRA é responsável pelo desenvolvimento de projetos de engenharia e acompanhamento de obras no Senado Federal, demandando a utilização de softwares especializados para manipulação de projetos complexos. Esses projetos frequentemente envolvem a participação de servidores de outras áreas, tornando essencial o uso de ferramentas padronizadas que garantam eficiência e colaboração. A utilização de softwares de engenharia e arquitetura exige conhecimento técnico tanto da área quanto das ferramentas utilizadas, sendo essencial a capacitação formal e prática para garantir a precisão e rapidez na execução dos trabalhos.

O uso dos produtos Autodesk pelo corpo técnico do Senado Federal ocorre há mais de 17 anos, com um acervo de mais de 30 mil arquivos armazenados, o que consolidou essas ferramentas como padrão na instituição. A escolha dos produtos Autodesk se deve à sua compatibilidade com as necessidades técnicas do Senado e à ampla adoção pelo mercado, incluindo fornecedores e parceiros. Além da SINFRA, diversos setores utilizam esses softwares para ajustes em plantas, monitoramento da rede sem fio e outras demandas específicas. Essa padronização possibilita integração e otimização de fluxos de trabalho.



engenharia e arquitetura, os produtos Autodesk são utilizados por setores como a Secretaria de Gestão de o e Documentação (SGIDOC) e Coordenação de Engenharia de TV e Rádio, para modelagem 3D, ambientação



cenográfica e organização de espaços. A adesão ao Decreto nº 9.983/2019, que institui a estratégia BIM BR, reforça a necessidade de manter o uso de softwares compatíveis com o Building Information Modelling (BIM), como o Revit, garantindo conformidade com as diretrizes governamentais e a modernização dos processos internos.

A SINFRA já possui servidores capacitados e um acervo extenso de arquivos no formato Autodesk, otimizando o fluxo de trabalho e minimizando impactos operacionais. A migração para outro sistema demandaria treinamentos extensivos, conversão de arquivos e um longo período de adaptação, prejudicando a produtividade e aumentando os custos. Com isso, a continuidade do uso dos produtos Autodesk garante economia de tempo e recursos, evitando retrabalho e garantindo interoperabilidade entre setores.

Os setores SEPROARQ, COPROJ e COEMANT já utilizam o Revit e a tecnologia BIM, demonstrando um avanço na modernização dos processos. A escolha da Autodesk também se justifica pela ampla compatibilidade de seus produtos com soluções de fornecedores externos, reduzindo barreiras na comunicação e na integração de projetos. A padronização evita perdas de qualidade em conversões de arquivos e possibilita a continuidade dos projetos sem necessidade de ajustes manuais.

A suíte Autodesk, que inclui AutoCAD e Revit, facilita a interação entre o modelo CAD tradicional e a abordagem BIM, garantindo flexibilidade na execução dos projetos. Essa solução híbrida permite que a SINFRA utilize o software mais adequado para cada situação, maximizando a eficiência e garantindo adaptação gradual às novas tecnologias sem comprometer os projetos em andamento. Dessa forma, o Senado mantém continuidade operacional e evita impactos negativos em suas atividades.

A Polícia do Senado, também utiliza os produtos Autodesk em diversas atividades, como planejamento operacional e prevenção a incêndios. Já a COCI e a SGIDOC fazem uso da suíte Media & Entertainment Collection (MEC), que inclui 3ds Max e Maya, para desenvolvimento de animações e identidade visual. A aquisição das suítes AEC e MEC permitirá a atualização para versões mais recentes e o acesso a novas ferramentas que podem aprimorar a qualidade dos projetos desenvolvidos no Senado.

A escolha da Autodesk é sustentada por vantagens técnicas, econômicas e operacionais, garantindo continuidade, eficiência e conformidade com as diretrizes governamentais. A migração para outra solução geraria altos custos e desafios técnicos, comprometendo a produtividade e exigindo uma reformulação completa dos processos internos. Diante disso, a manutenção da suíte Autodesk se mostra a alternativa mais prudente e estratégica, assegurando o melhor custo-benefício para a Administração Pública.

## 1. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação das licenças do AutoCAD no Senado Federal está diretamente vinculada ao cumprimento do KR 13 do Plano Estratégico 2025–2027, sob responsabilidade da SINFRA, que estabelece como meta “atender às demandas de reforma e manutenção de ambientes físicos de forma integrada e orientada ao cliente”. O uso do software possibilita maior precisão na elaboração e atualização de plantas e projetos, assegurando a compatibilização de informações técnicas e permitindo que as intervenções sejam conduzidas com foco na eficiência, economicidade e qualidade dos ambientes de trabalho.

Além disso, a adoção do AutoCAD contribui para que a SINFRA implemente uma gestão integrada de obras e manutenção, em consonância com a metodologia BIM (Building Information Modeling), prevista em lei e reconhecida como prática de modernização da infraestrutura pública. Essa utilização garante maior previsibilidade, redução de retrabalhos e incremento da satisfação dos clientes internos. Dessa forma, a contratação fortalece a capacidade institucional da SINFRA de cumprir o KR 13, promovendo ambientes adequados e funcionais em alinhamento com os objetivos estratégicos do Senado Federal.

## 18. Providências a serem Adotadas

A Administração do Senado não necessita tomar qualquer providência quanto à adequação do ambiente e à capacitação de servidores para uso das licenças Autodesk Architecture Engineering & Construction Collection. O Senado Federal já utiliza os produtos da Autodesk há mais de 17 anos, com um acervo consolidado de mais de 30 mil arquivos e fluxos de trabalho otimizados para essas ferramentas. Os servidores das áreas técnicas, especialmente da SINFRA, PRODASEN e demais setores envolvidos, possuem pleno domínio dos softwares, resultado de capacitações contínuas e experiência prática ao longo dos anos. Além disso, a infraestrutura tecnológica já está adequada para suportar as soluções da eliminando a necessidade de ajustes ou investimentos adicionais.



A substituição das licenças atuais por novas versões da mesma suíte garante continuidade operacional, sem impactos na produtividade ou necessidade de treinamentos extras. Qualquer migração para outra plataforma demandaria longos períodos de adaptação, conversão de arquivos e capacitação intensiva dos servidores, gerando custos elevados e riscos à eficiência dos projetos. Portanto, manter o uso das soluções Autodesk assegura economia de recursos, preservação do conhecimento técnico interno e alinhamento com as práticas já estabelecidas no Senado.

### **Possíveis Impactos Ambientais**

Por se tratar de SaaS, não se aplica ao presente estudo.

## **19. Declaração de Viabilidade**

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

### **19.1. Justificativa da Viabilidade**

O objeto deste estudo é viável pois o Senado federal já utiliza o Autodesk por muitos anos, a infraestrutura tecnológica já está preparada para suportar essa solução, garantindo implantação imediata sem necessidade de adequações ou treinamentos adicionais.

Outro fator que reforça a viabilidade é a adesão do governo federal à metodologia BIM (conjunto integrado de processos e tecnologias que permite criar, utilizar, atualizar e compartilhar, colaborativamente, modelos digitais de uma construção, de forma a servir potencialmente a todos os participantes do empreendimento durante o ciclo de vida da construção), conforme estabelecido pelo Decreto nº 11.888/2024, que incentiva a digitalização e modernização de projetos públicos. A suíte Autodesk oferece plena compatibilidade com o BIM, permitindo maior eficiência e transparência na gestão de obras e infraestrutura. Além disso, a aquisição de um pacote unificado reduz custos em comparação à compra individual dos softwares, tornando a contratação mais econômica e vantajosa para a Administração Pública.

Em pesquisa de preços, anexo este estudo, constatou-se que o valor da licença objeto deste Estudo está condizente com o mercado.

Salientamos que no último contrato de subscrição das licenças (contrato nº 2023/0023), a negociação comercial da área competente estipulou o valor de 591.150 para 70 licenças, 36 meses de contrato, portanto é necessária a realização de negociação comercial para adquirir a proposta mais vantajosa para o Senado Federal.

## **20. 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](#).

**MARCOS VINICIUS AZEVEDO DA COSTA**

Analista Legislativo - Administração

**HEITOR OLIVEIRA CORTEZ**

Coordenador da Coordenação de Atendimento - COATEN



