SUBSECRETARIA DE TEC INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar 7/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23000.050042/2026-34

2. Descrição da necessidade

O Ministério da Educação necessita assegurar a continuidade e a evolução das atividades de elaboração, análise, compatibilização, revisão e gestão de projetos de arquitetura, engenharia e construção, com emprego de metodologia BIM e de recursos CAD. A demanda decorre da necessidade de disponibilizar aos profissionais autorizados um conjunto integrado, atualizado e interoperável de ferramentas para modelagem, documentação técnica, projetos de infraestrutura, coordenação, detecção de interferências, visualização, captura da realidade e gestão de documentos técnicos. A indisponibilidade ou descontinuidade dessas ferramentas pode comprometer prazos, padronização, qualidade dos produtos, intercâmbio de arquivos e continuidade dos trabalhos institucionais.

A metodologia BIM substitui fluxos fragmentados, baseados exclusivamente em desenhos 2D, por modelos digitais que concentram informações geométricas, físicas e funcionais dos ativos. Sua aplicação possibilita compatibilização entre disciplinas, detecção prévia de interferências, extração de quantitativos, simulações, planejamento e melhor rastreabilidade das decisões ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos. Nesse contexto, a contratação contribui para a modernização da gestão de projetos de infraestrutura educacional e para o alinhamento às diretrizes governamentais de disseminação do BIM.

A necessidade foi manifestada pelas unidades do Ministério no âmbito do planejamento da contratação anterior de softwares e plataformas digitais (Processo SEI nº 23000.028384/2025-97). A Secretaria de Educação Superior (Sesu), a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e a Subsecretaria de Gestão Administrativa (SGA) requerem softwares técnicos especializados, a exemplo do AutoCAD e do Revit, para apoio às atividades de planejamento e desenvolvimento de projetos técnicos, bem como necessitam de softwares CAD/BIM para análise de viabilidade técnica de projetos de engenharia voltados à infraestrutura das universidades federais, em consonância com a Estratégia BIM BR (Decreto nº 11.888/2024).

Motivação/Justificativa

A contratação visa prover assinaturas da Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection (AEC Collection), pelo período e quantitativo definidos na memória de cálculo, para usuários que executam atividades técnicas de arquitetura, engenharia e construção. A solução reúne aplicações integradas, como AutoCAD, Revit, Civil 3D, Navisworks Manage, InfraWorks, 3ds Max, ReCap Pro, Autodesk Docs e demais componentes vigentes da coleção, permitindo fluxos de trabalho BIM e CAD compatíveis com os arquivos e processos já utilizados. O ETP objetiva avaliar alternativas, requisitos, custos e riscos, demonstrar a adequação técnica e econômica da solução e subsidiar a elaboração do Termo de Referência, sem afastar a necessidade de validação dos quantitativos, da pesquisa de preços e das condições comerciais aplicáveis à Administração Pública.

A demanda foi formalizada no Documento de Formalização da Demanda (DFD) nº 8/2025, registrado pela Coordenação-Geral de Infraestrutura de TI e Segurança da Informação (CGIS), em razão do encerramento da vigência do Contrato nº 33/2022, que amparava 8 (oito) licenças de AutoCAD com vigência até 30/12/2025. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026 do Ministério (ID PCA no PNCP 00394445000101-0-000001/2026; Identificador da Futura Contratação 150004-4/2026) e alinhada à Estratégia de Governo Digital 2024/2027 e ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2025/2027 do MEC.

Registra-se que o Ministério da Educação realizou procedimento licitatório anterior no âmbito do Processo SEI nº 23000.028384/2025-97, cujo objeto abrangia a aquisição e o licenciamento de softwares e plataformas digitais. Entre os itens contemplados estavam as subscrições dos softwares Autodesk Revit e Autodesk AutoCAD; contudo, esses itens resultaram fracassados, não produzindo contratação apta a suprir a necessidade institucional correspondente. A persistência da demanda fundamenta a realização de novo planejamento, com reavaliação dos quantitativos, dos requisitos técnicos, da forma de composição da solução e das condições de fornecimento.

O procedimento anterior consistiu no Pregão Eletrônico nº 90002/2026, realizado sob o Sistema de Registro de Preços, com sessão pública em 20/05/2026. Os itens de licenciamento CAD/BIM foram homologados como fracassados em 29/05/2026, conforme demonstrado a seguir (numeração dos itens conforme o pregão):

Nº	Objeto	Qtd.	Valor unitário estimado	Valor total estimado	Situação
1	Autodesk Revit (subscrição)	16	R$ 30.654,22	R$ 490.467,52	Fracassado
2	AutoCAD (subscrição)	8	R$ 22.204,33	R$ 177.634,64	Fracassado
3	AutoCAD - Renovação	8	R$ 20.127,28	R$ 161.018,24	Fracassado

O fracasso decorreu das seguintes ocorrências:

a) A licitante classificada em primeiro lugar foi inabilitada pela área técnica, por não atender aos subitens 10.36.1.1 (atestado de capacidade técnica) e 10.36.1.2 (comprovação da regularidade da cadeia de fornecimento) do Termo de Referência;

b) A licitante classificada em segundo lugar não encaminhou a documentação exigida no prazo; e

c) A licitante classificada em terceiro lugar informou a impossibilidade de reduzir sua proposta ao valor estimado pela Administração, sendo desclassificada.

Constata-se, portanto, que o insucesso decorreu de questões de habilitação, de ausência de resposta e de preço, e não da falta de interessados no certame.

Na presente contratação, verificou-se que a Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection - AEC Collection reúne, em uma única assinatura, o AutoCAD, o Revit e outras ferramentas complementares necessárias aos fluxos de arquitetura, engenharia, infraestrutura, coordenação e modelagem BIM. A solução proposta amplia a cobertura funcional em relação à tentativa anterior e reduz a fragmentação decorrente da contratação isolada de licenças. O resultado dos itens do certame precedente constitui elemento do histórico da demanda, mas não é utilizado isoladamente para justificar a escolha, que permanece condicionada à análise técnica, à pesquisa de mercado, à comparação de custos e à observância da competitividade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subsecretaria de Gestão Administrativa - SGA	Alissandra Pessoa Almeida

4. Necessidades de Negócio

A solução deverá atender às necessidades de elaboração, análise, compatibilização, revisão e compartilhamento de projetos e documentos técnicos de arquitetura, engenharia e construção, de modo a preservar a continuidade dos fluxos de trabalho em CAD e BIM adotados pelo órgão, conforme as necessidades a seguir.

- **NN01 -** Elaborar, revisar e documentar projetos de arquitetura e engenharia, em desenho técnico bidimensional e tridimensional e em modelagem da informação da construção (BIM), para apoio ao planejamento e ao desenvolvimento de projetos técnicos pelas unidades requisitantes (SGA, SESU e SETEC).
- **NN02 -** Analisar a viabilidade técnica, conferir e acompanhar projetos de engenharia e infraestrutura das instituições educacionais, em consonância com a Estratégia BIM BR (Decreto nº 11.888/2024), pelas unidades CGPO/DIFES (SESU), SGA e SETEC.
- **NN03 -** Abrir, editar e preservar o acervo técnico institucional e realizar o intercâmbio de arquivos com projetistas, consultores, contratadas e demais partes interessadas, preservando geometria, informações e documentação nos formatos em uso pelo órgão.

- **NN04 -** Compatibilizar disciplinas de projeto e detectar previamente interferências e conflitos entre elas.
- **NN05 -** Dispor de funcionalidades complementares, conforme a atividade de cada perfil de usuário, tais como projeto de infraestrutura civil, captura e tratamento de nuvem de pontos, visualização e renderização, planejamento e simulação e gestão de documentos em ambiente comum de dados.

5. Necessidades Tecnológicas

A solução deverá ser fornecida em versão vigente e suportada pelo fabricante, com direito a atualizações e a suporte técnico durante a vigência da contratação, e permitir o acesso aos aplicativos aplicáveis a cada perfil de uso, inclusive aos serviços em nuvem eventualmente associados à licença.

- **NT01 -** Compatibilidade da solução com o ambiente computacional do Ministério, em especial com os sistemas operacionais, processadores, memória, armazenamento, placas gráficas, navegadores e conectividade previstos nos requisitos oficiais das versões disponibilizadas pelo fabricante.
- **NT02 -** Instalação individual dos aplicativos necessários a cada perfil, autenticação e licenciamento segundo o modelo vigente do fabricante, atualização controlada de versões e interoperabilidade entre os aplicativos utilizados por cada perfil.
- **NT03 -** Observância das políticas institucionais de segurança da informação e da Lei nº 13.709/2018 (LGPD), em especial quanto à gestão de identidades, ao controle de acesso, ao registro de eventos, à instalação de software, ao armazenamento em nuvem e à continuidade dos serviços.
- **NT04 -** Suporte aos formatos de arquivo nativos necessários à continuidade do acervo técnico institucional e, quando aplicável, a formatos abertos ou amplamente utilizados, como IFC, DWG e PDF, preservando geometria, propriedades e documentação na extensão tecnicamente possível. Os arquivos finais com valor administrativo ou arquivístico deverão ser registrados nos repositórios oficiais do MEC.
- **NT05 -** Adequação das estações de trabalho pela área técnica, considerando processador, memória RAM, placa gráfica dedicada, armazenamento SSD, espaço disponível e conectividade compatíveis com os requisitos oficiais das aplicações e com a complexidade dos modelos, com validação prévia por meio de testes com modelos representativos. Configurações mínimas fixas não devem ser presumidas neste ETP, pois variam por produto, versão e carga de trabalho.
- **NT06 -** Administração centralizada das licenças, com atribuição e retirada de acessos por usuário nominal, acompanhamento da utilização e prevenção do compartilhamento de credenciais, de modo a viabilizar a gestão do quantitativo estimado de licenças.

A rastreabilidade entre as necessidades tecnológicas e as necessidades de negócio é apresentada a seguir:

Necessidade tecnológica	Necessidades de negócio atendidas
NT01	NN01 a NN05
NT02	NN01, NN02, NN04 e NN05
NT03	NN01 a NN05
NT04	NN01 a NN04
NT05	NN01 a NN05
NT06	NN01 a NN05

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

Os requisitos a seguir complementam as necessidades de negócio (NB01 a NB05) e tecnológicas (NT01 a NT06), nos termos do art. 11, inciso I, alínea “c”, da IN SGD/ME nº 94/2022, e delimitam as condições necessárias e suficientes à escolha da solução, sem restringir indevidamente a competição nem elevar de forma indevida o custo da contratação.

- **RQ01 (fornecimento).** A contratada deverá fornecer licenças legítimas, novas e registradas em nome do órgão, acompanhadas de documentação oficial que permita à fiscalização aferir fabricante, produto, plano, quantidade, prazo de validade, direito a atualizações e suporte.
- **RQ02 (implantação).** O fornecimento deverá ocorrer por meio eletrônico, em portal do fabricante ou mecanismo seguro, sem entrega de mídia física. A ativação das licenças será realizada conjuntamente pelo órgão e pela contratada, segundo os procedimentos do fabricante, cabendo à contratada o apoio técnico à ativação e à configuração inicial.
- **RQ03 (suporte, manutenção e garantia).** Durante toda a vigência, a contratada deverá prestar suporte técnico, sem ônus adicional ao órgão, para as questões de fornecimento, ativação, atribuição de usuários, acesso às versões, instalação e escalonamento junto ao fabricante, com atendimento em língua portuguesa, por canais e prazos definidos no Termo de Referência, por técnicos capacitados nos produtos fornecidos. O direito a atualizações e a novas versões observará a política de ciclo de vida do fabricante. Não se incluem serviços de desenvolvimento ou de customização.
- **RQ04 (temporais).** A vigência estimada é de 36 meses. O prazo de fornecimento e de ativação das licenças será definido no Termo de Referência, contado da emissão da Ordem de Serviço. A contratada deverá informar, com antecedência, os prazos e os procedimentos de atualização e de renovação das licenças, de modo a evitar a descontinuidade do licenciamento.
- **RQ05 (realocação, transição e encerramento).** O fornecimento deverá permitir a realocação administrativa das licenças em caso de mudança de equipe, desligamento ou alteração de atribuições, observadas as regras do fabricante. Deverão ser previstos procedimentos de transição e de encerramento, incluindo a desativação de acessos e a preservação dos arquivos institucionais em formatos adequados, bem como plano de transição que evite a descontinuidade entre contratos.
- **RQ06 (segurança da informação e privacidade).** Além do disposto na NT03, a contratada deverá:

  a) cumprir a Lei nº 13.709/2018 (LGPD) em relação aos dados pessoais a que tiver acesso;

  b) abster-se de obter, copiar, transferir ou compartilhar informações do órgão sem autorização expressa;

  c) comunicar incidentes de segurança da informação por canais predefinidos;

  d) assinar o Termo de Compromisso, e seus empregados alocados, o Termo de Ciência; e

  e) observar, quando aplicável, o Guia de Requisitos e de Obrigações quanto à Segurança da Informação e Privacidade (Anexo I, item 7, da IN SGD/ME nº 94/2022).

  Caso o fornecedor ou o fabricante armazene dados do órgão em nuvem, deverão ser asseguradas a submissão à legislação e ao foro brasileiros, a adoção de padrões internacionais de segurança da informação e a possibilidade de acesso para auditoria e fiscalização pelos órgãos de controle.

- **RQ07 (legais).** A contratação deverá observar a Constituição Federal, a Lei nº 14.133/2021, a IN SGD/ME nº 94/2022, a IN SEGES/ME nº 65/2021, a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), a Portaria SGD/MGI nº 5.950/2023 e o Decreto nº 11.888/2024 (Estratégia BIM BR), além das demais normas aplicáveis.
- **RQ08 (sociais e culturais).** As interfaces de administração das licenças e de acesso ao fornecimento deverão observar as recomendações do Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG), preferencialmente no nível AA das WCAG, de modo a permitir o uso por pessoas com deficiência. As licenças deverão estar disponíveis em língua portuguesa nas aplicações aplicáveis a cada perfil de uso.
- **RQ09 (sustentabilidade).** A contratação deverá observar o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, priorizando o formato digital para manuais, documentação técnica e notas fiscais e vedando o fornecimento de materiais impressos.
- **RQ10 (experiência profissional da contratada).** A licitante deverá comprovar aptidão para o fornecimento de licenciamento de software com suporte, por atestado de capacidade técnica compatível com o objeto, e a regularidade da cadeia de fornecimento dos produtos ofertados, por declaração do fabricante ou de distribuidor autorizado ou, na hipótese de o fabricante não adotar credenciamento ou canais exclusivos, por declaração da própria licitante.
- **RQ11 (capacitação).** Não integra o objeto a capacitação dos usuários na utilização das aplicações.
- **RQ12 (formação da equipe e metodologia de trabalho).** Não serão exigidos requisitos de formação da equipe da contratada. O fornecimento ficará condicionado à emissão de Ordem de Serviço pelo órgão, na qual constarão o objeto, a quantidade e a localidade, cabendo à contratada informar o órgão sobre ocorrências relevantes durante a execução.
- **RQ13 (subcontratação, vistoria, amostra e carta de solidariedade).** Não será admitida a subcontratação do objeto, não se considerando como tal o suporte técnico prestado pelo fabricante. Não serão exigidas vistoria prévia, amostra do objeto nem carta de solidariedade do fabricante.
- **RQ14 (garantia da contratação).** Será avaliada a exigência de garantia da contratação, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

- **RQ15 (padronização e indicação de marca).** A eventual indicação de marca ou de fabricante nos documentos de planejamento dependerá de fundamentação no princípio da padronização (art. 40, inciso V, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021) e na necessidade da indicação (art. 41, inciso I), demonstradas a partir da compatibilidade com o acervo técnico institucional (NB03) e da análise comparativa das soluções.

A rastreabilidade entre os requisitos, categoria e as necessidades de negócio e tecnológicas é apresentada a seguir.

Requisito	Categoria	Necessidades vinculadas
RQ01	Implantação (fornecimento)	NN01 a NN05; NT06
RQ02	Implantação	NT01, NT02 e NT05
RQ03	Garantia, manutenção e assistência técnica	NN01 a NN05; NT02
RQ04	Temporais	NN01 a NN05
RQ05	Temporais (transição e encerramento)	NN03; NT04 e NT06
RQ06	Segurança da informação e privacidade	NT03 e NT04
RQ07	Legais	Transversal; NN02
RQ08	Sociais e culturais	Transversal
RQ09	Sustentabilidade	Transversal
RQ10	Experiência profissional da contratada	Transversal
RQ11	Capacitação	Transversal
RQ12	Formação da equipe e metodologia de trabalho	Transversal
RQ13	Subcontratação, vistoria, amostra e carta de solidariedade	Transversal
RQ14	Garantia da contratação	Transversal
RQ15	Justificativa da necessidade (padronização e marca)	NN03

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O quantitativo foi dimensionado nos termos do art. 11, inciso I, alínea “d”, da IN SGD/ME nº 94/2022, a partir da prospecção das necessidades junto às unidades requisitantes, combinada com a análise do histórico de licenciamento do Ministério, e com memória de cálculo rastreável, apresentada neste item.

O quadro a seguir relaciona, por unidade, a atividade e a necessidade de negócio atendida e o número de usuários nomeados

identificados. Foram considerados apenas os usuários que executam atividades técnicas de arquitetura, engenharia e infraestrutura que demandem recursos CAD ou BIM.

Unidade	Atividade e necessidade atendida	Usuários nomeados	Evidência
SGA	Planejamento e desenvolvimento de projetos técnicos (NB01) e Análise de viabilidade técnica de projetos de infraestrutura (NB02)	15	SEI nº 6184946 e 6197081
SETEC	Planejamento e desenvolvimento de projetos técnicos (NB01)	1	SEI nº 6224457
CGPO/DIFES (SESU)	Análise de viabilidade técnica de projetos de infraestrutura (NB02)	1	SEI nº 594946
Total (U)		**17**	

O quantitativo é obtido pela fórmula Q = U S + M, em que U é o total de usuários nomeados, S é o número de usuários contados em mais de uma unidade ou perfil e M é a margem de crescimento.

Parâmetro	Descrição	Valor
U	Total de usuários nomeados identificados no quadro anterior	17
S	Usuários contados em mais de uma unidade ou perfil (sobreposições)	0
M	Margem de crescimento previsto	3

A aquisição será processada pelo Sistema de Registro de Preços, com fundamento no art. 3º, incisos II e V, do Decreto nº 11.462/2023, em razão do licenciamento por subscrição, com ativação escalonada por Ordem de Serviço, e da impossibilidade de definir previamente a demanda total durante a vigência da ata. O registro de preços não obriga a Administração a contratar, nos termos do art. 83 da Lei nº 14.133/2021.

A quantidade máxima corresponde à demanda identificada (U S) acrescida da margem de crescimento, isto é, (U S) + M, e delimita o quantitativo registrado na ata.

A margem M refere-se exclusivamente a usuários cujo ingresso durante a vigência da ata não foi possível prever. Não integram a margem a rotatividade ordinária de usuários, atendida pela realocação das assinaturas, nem a reposição de usuários desligados.

As assinaturas serão contratadas por Ordem de Serviço, conforme a demanda comprovada e a disponibilidade orçamentária, sem garantia de consumo. A margem somente será utilizada mediante demanda comprovada.

A estimativa consolidada da demanda é a seguinte:

Item	Unidade de medida	Quantidade	Período
Assinatura Autodesk AEC Collection	Assinatura (licença de uso)	**20**	36 meses

O prazo estimado de 36 meses busca assegurar continuidade aos projetos, estabilidade do ambiente, padronização de versões e melhor planejamento orçamentário, sem dispensar a demonstração de vantajosidade do período escolhido na pesquisa de preços.

A ativação, a atribuição e a eventual realocação das assinaturas deverão ser monitoradas durante a execução, permitindo identificar ociosidade e corrigir o dimensionamento em futuras contratações.

8. Levantamento de soluções

O levantamento observou o art. 11, inciso II e §1º, da IN SGD/ME nº 94/2022. Foram identificadas as alternativas disponíveis, avaliados os benefícios, as vantagens, as desvantagens e os riscos de cada cenário e registradas, com justificativa.

Alternativas de mercado e cenários (art. 11, II, "b" e "g")

Cenário	Descrição
C1 - AEC Collection	Assinatura integrada para usuário nomeado, reunindo CAD, BIM, infraestrutura, coordenação e visualização.
C2 - Licenças Autodesk avulsas	Contratação separada de AutoCAD, Revit, e outros, conforme o perfil
C3 - Híbrido por perfil	AEC Collection para perfis multidisciplinares e licenças avulsas para perfis restritos
C4 - Multimarca comercial	Archicad, BricsCAD, Vectorworks, SketchUp Pro e equivalentes
C5 - Software livre	FreeCAD e outras ferramentas livres

Critérios e escala

Cada cenário foi avaliado quanto aos benefícios, às vantagens, às desvantagens e aos riscos. Os riscos foram classificados pela escala do modelo de Mapa de Gerenciamento de Riscos: probabilidade de 1 a 4 (muito baixa, baixa, média, alta) e impacto de 1 a 4 (baixo, moderado, relevante, severo), combinados em matriz com os graus insignificante (1 a 2), moderado (3 a 6), elevado (8 a 12) e crítico (16), desconsiderando os controles. O nível de risco orienta o tratamento e não torna, por si só, um cenário inviável: a inviabilidade exige requisito de negócio ou tecnológico essencial não atendido.

Os preços referem-se ao Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas da Autodesk, versão 3.0.0 (PMC-TIC V3), usuário nomeado por 3 anos, produto novo.

Item do catálogo	Código	PMC-TIC V3
AEC Collection	ADSK-001	R$ 41.963,50
AutoCAD (com conjuntos de ferramentas especializados)	ADSK-007	R$ 22.204,33
Revit	ADSK-009	R$ 30.654,22

AutoCAD + Revit = R$ 52.858,55. A coleção custa R$ 10.895,05 a menos que o par (20,6%) e R$ 19.759,17 a mais que o AutoCAD isolado (89,0%).

Nota sobre BIM e formatos abertos. O Decreto nº 11.888/2024 institui a Estratégia BIM BR, com o objetivo de apoiar a estruturação da administração federal para a adoção do BIM (art. 2º, II) e de incentivar especificações abertas de interoperabilidade para estimular a concorrência (art. 2º, X). O incentivo aos formatos abertos aplica-se a todos os cenários, por meio do IFC, cuja qualidade depende da vista de modelo, do mapeamento de parâmetros, das configurações de exportação e do software receptor.

Cenários

C1 – Autodesk AEC Collection. Assinatura nominal que reúne aplicativos de BIM, CAD, coordenação e ambiente comum de dados, com estações compatíveis (NT05) e administração de usuários (NT06).

- **Benefícios:** tende a atender NN01 a Nn05 com um único instrumento, conforme a descrição funcional do fabricante. Preserva o acervo em formatos nativos (NB03), conforme o ETP.
- **Vantagens:** preço de referência padronizado; economia de R$ 10.895,05 por usuário que utilize AutoCAD e Revit; administração centralizada.
- **Desvantagens:** custo adicional de R$ 19.759,17 para o usuário que utilize só o AutoCAD; subscrição, ou seja, direito de uso temporário (Portaria SGD/MGI nº 5.950/2023, art. 4º, I); formatos nativos proprietários.
- **Riscos:** R04, R05 e R06.

C2 – Licenças Autodesk avulsas. Assinaturas separadas por aplicativo, conforme o perfil.

- **Benefícios:** adequa o licenciamento a perfis restritos e preserva a compatibilidade nativa.
- **Vantagens:** o AutoCAD isolado custa 47,1% menos que a **AEC Collection**.
- **Desvantagens:** para o perfil multiaplicativo, o par AutoCAD + Revit custa 26,0% a mais que a coleção; mais itens, vencimentos e fiscalização.
- **Riscos:** R07 e R08, além de R04 e R05.

C3 – Híbrido por perfil. Coleção para perfis multidisciplinares e licenças avulsas para perfis restritos, conforme a matriz de perfis do item "Estimativa da Demanda".

- **Benefícios:** alinha o custo ao uso de cada perfil.
- **Vantagens:** evita R$ 19.759,17 por usuário só de AutoCAD e R$ 10.895,05 por usuário multiaplicativo.
- **Desvantagens:** depende da matriz de perfis; duas formas de gestão.
- **Riscos:** R09, além de R04 e R05.

C4 – Multimarca comercial (Archicad, BricsCAD, Vectorworks, SketchUp Pro). Exige conversão do acervo, testes de interoperabilidade e capacitação.

- **Benefícios:** diversifica fornecedores e reduz a dependência de um fabricante.
- **Vantagens:** o BricsCAD importa projetos do Revit como sólidos 3D, com a maior parte dos dados e metadados, conforme a versão (V26.1 até o Revit 2025; V26.2 até o Revit 2026). Há extensão de troca de IFC entre Archicad e Revit 2024.
- **Desvantagens:** a importação do RVT converte o modelo em sólidos, e para versões posteriores o fabricante recomenda o IFC. A suíte única com equivalência para infraestrutura e coordenação não está demonstrada.
- **Riscos:** R10 a R13.

C5 – Software livre (FreeCAD e similares). Licença sem custo, com sustentação interna.

- **Benefícios:** elimina o custo de licenciamento e a dependência de fabricante.
- **Vantagens:** licença zero e formatos abertos.
- **Desvantagens:** Sem suporte comercial, sustentação interna, curva de aprendizado muito alta.
- **Riscos:** R10, R13 e R14.

Software público (art. 11, II, "c")

Foi consultada a existência de software de governo ou software público capaz de atender às necessidades NB01 a NB05, conforme a Portaria STI/MP nº 46/2016 e suas atualizações.

https://softwarepublico.gov.br/social/search/software_infos

Consulta no dia 14/10/2026, buscando pelos termos “CAD”, “Design Gráfico” e “BIM”, com o resultado de nenhum software encontrado.

Modelos de prestação, bem × serviço e pagamento (art. 11, II, "f", "h" e "j")

A Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023, estabelece o modelo de contratação de software e de serviços de computação em nuvem no âmbito dos órgãos e entidades do SISP (art. 1º). As contratações devem observar o processo da IN SGD/ME nº 94/2022 e o modelo do Anexo I da Portaria (art. 2º), de utilização obrigatória desde 30/04/2024.

O art. 4º, inciso I, da Portaria define software como a disponibilização de qualquer tipo de software por meio de cessão temporária de direitos de uso, licenciamento permanente de direitos de uso, subscrição ou utilização como serviço (Software como Serviço).

Assim, o modelo da Portaria é o aplicável a esta contratação, e a eventual adoção de forma diversa de licenciamento deverá ser justificada e previamente autorizada pela SGD (art. 3º, §2º).

Forma de fornecimento e de pagamento. Comparação preliminar:

Dimensão	Alternativas
Forma de fornecimento	Subscrição por usuário nomeado (modalidade prevista no art. 4º, I); cessão temporária ou licenciamento permanente, se comercializados para o produto
Bem × serviço (alínea "h")	Aquisição do direito de uso × contratação como serviço (SaaS), com comparação dos custos diretos e indiretos do ciclo de vida
Pagamento	Anual, integral antecipado, parcelado ou por demanda

O catálogo PMC-TIC da Autodesk lista a AEC Collection, AutoCAD, Revit, Civil 3D, Build, Takeoff, Premium, Bim Collaborate Pro entre outros na modalidade usuário nomeado, assinatura de 3 anos e 1 ano.

Ampliação, substituição e diversificação (art. 11, II, "i")

A passagem de 8 licenças de AutoCAD (Contrato nº 33/2022) para a coleção amplia a cobertura funcional. A dependência do fabricante é mitigada pelo incentivo a formatos abertos, como IFC. A escolha de marca ou de padrão que leve a fornecedor exclusivo afasta o parcelamento (art. 40, §3º, III, da Lei nº 14.133/2021).

Catálogos PMC-TIC, catálogo de padronização

O art. 9º, §6º, da IN 94/2022 determina usar as especificações, os níveis de serviço, os códigos de catalogação e o PMC-TIC do catálogo quando a solução o integrar. Os preços do PMC-TIC são o preço estimado, salvo pesquisa com valor inferior (art. 20, §3º; IPPC-TIC, p. 54).

Item (catálogo Autodesk v3.0.0)	Modalidade	PMC-TIC V3
ADSK-001 - AEC Collection	Usuário nomeado, 3 anos	R$ 41.963,50
ADSK-007 - AutoCAD	Usuário nomeado, 3 anos	R$ 22.204,33
ADSK-009 – Revit	Usuário Nomeado, 3 anos	R$ 30.654,22
ADSK-072 - AEC Collection	Usuário Nomeado, 1 ano	R$ 13.430,00

A página oficial informa a versão 3.0.0 como vigente desde 19/03/2026.

Projetos similares no âmbito da Administração Pública

Solução	Órgão	UASG	Nº Pregão	Objeto
AEC Collection e AutoCAD	Tribunal de Contas do Estado de Rondônia	935002	Pregão Eletrônico nº 90024/2025	Renovação/atualização de assinaturas da Architecture, Engineering & Construction Collection e aquisição de licenças AutoCAD por 36 meses, conforme referência constante do ETP anterior.
AEC Collection, AutoCAD Revit LT Suite e SketchUp Pro	Câmara Legislativa do Distrito Federal	974004	Pregão Eletrônico nº 90026/2025	Aquisição de licenças temporárias, incluindo uma assinatura Autodesk AEC Collection por 36 meses, conforme referência constante do ETP anterior.

9. Análise comparativa de soluções

Fundamentação e método

Em atenção ao art. 11, II, §1º e III, da IN SGD/ME nº 94/2022, a análise vincula a viabilidade de cada cenário aos requisitos de negócio (NN) e tecnológicos (NT) deste Estudo. Somente é inviável a solução que não atende a requisito essencial, não se admitindo o registro de inviabilidade econômica sem análise comparativa de custos.

A matriz baseia-se na documentação oficial dos fabricantes e dos projetos, no catálogo PMC-TIC e nos documentos do processo. Por isso, "atende" significa funcionalidade documentada, e "ND" significa atendimento não demonstrado pelas evidências, o que **não** equivale a "não atende".

Classificação dos requisitos

Para este Estudo, são **essenciais** os requisitos sem os quais o objeto não se executa ou a atividade de engenharia não prossegue. São **desejáveis** os que agregam valor sem condicionar a viabilidade.

Requisito	Classe
NN01, NN02	Essencial
NN03 e NT04, quanto aos formatos em uso (DWG, IFC e PDF, conforme a NT04)	Essencial
NT01, NT02, NT03, NT06	Essencial
Suporte técnico e atualizações durante a vigência (parágrafo introdutório das Necessidades Tecnológicas e RQ03)	Essencial
NN04, NN05	Desejável
NT05	Condição de implantação, que não diferencia os cenários

O formato. RVT, gerado pelo software Autodesk Revit, consta da análise apenas como informação e não afeta a viabilidade.

Matriz de atendimento

Legenda. **A**: atendimento documentado em fonte oficial ou nos documentos do processo, com as ressalvas indicadas no item 8.4. **P**: atendimento documentado em parte, com limitação documentada na outra parte. **N**: não atendimento documentado. **ND**: evidência insuficiente para concluir. **NA**: não se aplica.**—**: condição de implantação, não avaliada por cenário. Somente o resultado N em requisito essencial configura inviabilidade. ND e P não têm esse efeito.

Requisito	Classe	C1 AEC	C2 Avulsas	C3 Híbrido	C4 Multimarca	C5 Livre
NN01 - Elaborar, revisar e documentar projetos 2D, 3D e BIM	Essencial	A	A	A	A	A
NN02 - Analisar e conferir projetos de infraestrutura	Essencial	A	A	A	P	P
NN03 - Preservar o acervo e realizar o intercâmbio de arquivos	Essencial (formatos em uso)	A	A	A	P	P
NN04 - Compatibilizar disciplinas e detectar interferências	Desejável	A	ND	A	ND	ND
NN05 - Funcionalidades complementares	Desejável	A	ND	A	ND	ND
NT01 - Compatibilidade com o ambiente computacional	Essencial	A	A	A	A	A
NT02 - Instalação, autenticação, atualização e interoperabilidade	Essencial	A	A	A	**N**	**N**
NT03 - Segurança da informação e LGPD	Essencial	A	A	A	A	**N**
NT04 - Formatos nativos e de intercâmbio	Essencial (formatos em uso)	A	A	A	P	P
NT05 - Adequação das estações	Condição de implantação	-	-	-	-	-
NT06 - Administração centralizada das licenças	Essencial	A	A	A	ND	NA
Suporte técnico e atualizações (introdução das NT e RQ03)	Essencial	A	A	A	A	**N**

Justificativa do atendimento e do não atendimento

Critério. "A" significa atendimento documentado em fonte oficial do fabricante ou do projeto, ou nos documentos do processo. Não houve teste com arquivos nem com estações de trabalho.

Requisitos de negócio

NN01 - Elaborar, revisar e documentar projetos 2D, 3D e BIM (essencial): A em todos os cenários

- **C1, C2 e C3:** o AutoCAD (CAD 2D e 3D) e o Revit (BIM) constam do catálogo PMC-TIC (ADSK-007 e ADSK-009) e, no C1 e no C3, integram a AEC Collection.
- **C4:** a fabricante do BricsCAD oferece CAD 2D e 3D e linha para modelagem e documentação de edifícios.
- **C5:** o módulo BIM do FreeCAD tem objetos paramétricos, suporte a IFC e plantas 2D.

Conclusão: o requisito não diferencia os cenários.

NN02 – Analisar e conferir projetos de infraestrutura (essencial): A, A, A, P, P

- **C1, C2 e C3:** abrem DWG e RVT, formatos criados pela Autodesk, o que permite a conferência dos projetos no formato original.
- **C4 (parcial):** abre o DWG, mas importa o RVT como sólidos 3D, sem o modelo paramétrico do Revit, e só nas versões suportadas. A conferência é possível, porém degradada.
- **C5 (parcial):** atende a modelos em IFC. O DWG exige conversor externo, e para o RVT não há evidência.

NN03 – Preservar o acervo e realizar o intercâmbio de arquivos (essencial, formatos em uso): A, A, A, P, P

- **C1, C2 e C3:** editam e gravam nos formatos nativos. No intercâmbio por IFC, o Revit pode omitir parâmetros sem mapeamento, o que exige configuração e validação, ressalva que vale para todos os cenários.
- **C4 (parcial):** abre e salva DWG, com ressalva a objetos proxy ou de verticais de outras aplicações, e exporta IFC. O RVT só é importado.
- **C5 (parcial):** o IFC é suportado. O DWG depende de conversor, e a biblioteca livre usada não cobre todas as entidades.

NN04 – Compatibilizar disciplinas e detectar interferências (desejável): A, ND, A, ND, ND

- **C1 e C3 (atende):** o Navisworks Manage integra a coleção e faz detecção de conflitos, coordenação avançada, análise 5D e simulação.
- **C2 (não demonstrado):** o item avulso e o seu preço não foram verificados no catálogo.
- **C4 e C5 (não demonstrado):** o requisito não foi examinado. Por ser desejável, a lacuna não afeta a viabilidade.

NN05 – Funcionalidades complementares (desejável): A, ND, A, ND, ND

- **C1 e C3 (atende):** a coleção traz ambiente comum de dados (Docs), captura da realidade, renderização e, segundo revendedores, Civil 3D e InfraWorks. A composição vigente será conferida nos instrumentos de contratação.
- **C2 (não demonstrado):** pelo mesmo motivo do NN04.
- **C4 e C5 (não demonstrado):** não examinado, e sem efeito sobre a viabilidade.

Requisitos tecnológicos

NT01 – Compatibilidade com o ambiente computacional (essencial): A em todos os cenários, documental

- **C1, C2 e C3:** o Revit 2026 requer Windows 10 v1809 ou posterior (64 bits) ou Windows 11, CPU Intel ou AMD de 2 GHz ou mais, placa gráfica DirectX 11, 30 GB em disco, .NET 8 e internet para o registro da licença. Para um modelo de até cerca de 300 MB, 16 GB de RAM costumam bastar.
- **C4:** o BricsCAD requer Windows 10 ou 11 (x86-64), CPU Core i5 ou Ryzen 5, mínimo de 8 GB de RAM (16 GB recomendados) e placa gráfica com 4 GB de memória de vídeo. A fabricante registra o fim do suporte do Windows 10 em 14/10/2025.
- **C5:** fontes de terceiros indicam 4 GB de RAM e GPU com OpenGL, e um relato no fórum do projeto aponta falha da versão 1.1 em gráficos integrados Intel antigos. Os requisitos oficiais do projeto não foram lidos.

NT02 – Instalação, autenticação, atualização e interoperabilidade (essencial): A, A, A, N, N

- **C1, C2 e C3 (atende):** o acesso é atribuído na Autodesk Account por produto, usuário ou grupo, com um assento por usuário, sem compartilhamento. Revendedores descrevem instalação e atualização controladas. Os aplicativos são do mesmo fabricante e a coleção integra fluxos de trabalho.
- **C4 (não atende):** a instalação silenciosa e o licenciamento do BricsCAD estão documentados. Falha a **interoperabilidade entre os aplicativos utilizados**: a troca depende de conversão com perdas documentadas (RVT importado como sólidos, versões limitadas, parâmetros omitidos no IFC).

- **C5 (atende):** pode ser instalado em qualquer número de equipamentos e não obriga a atualizar. O módulo BIM trabalha na mesma plataforma que as ferramentas de desenho (Draft) e de plantas (TechDraw), falha a **interoperabilidade entre os aplicativos utilizados**: a troca depende de conversão com perdas documentadas (RVT importado como sólidos, versões limitadas, parâmetros omitidos no IFC).

NT03 – Segurança da informação e LGPD (essencial): A, A, A, A, N

- **C1, C2 e C3 (atende, com condição):** a Autodesk Account tem funções de administrador, acesso único (SSO) e relatórios de uso. A fabricante publica declaração de privacidade, FAQ da LGPD e centro de confiança. A declaração trata da transferência de dados além das fronteiras nacionais, ponto a conciliar com a RQ06 (foro e legislação brasileiros e auditoria). Armazenamento em nuvem e localização dos dados não foram examinados.
- **C4 (atende, com condição):** aplicativo instalado localmente, com instalação silenciosa sob direitos de administrador, servidor de licenças na rede e relatório de uso. A declaração de privacidade da Bricsys NV descreve finalidades, direitos dos titulares e operadores, inclusive o de verificação de chave de ativação. Serviços em nuvem da fabricante não foram examinados.
- **C5 (não atende):** não há fornecedor ou contraparte contratual que assuma as obrigações de LGPD e de segurança da RQ06. A documentação informa que o uso não vincula a contrato ou obrigação e que os desenvolvedores não respondem por danos.

NT04 – Formatos nativos e de intercâmbio (essencial, formatos em uso): A, A, A, P, P

- **C1, C2 e C3:** DWG e RVT nativos e IFC, com mapeamento e validação, conforme o NN03.
- **C4 (parcial):** DWG e IFC atendidos. O RVT só é importado, e a importação direta alcança apenas certas versões, sendo o IFC o caminho recomendado para as posteriores.
- **C5 (parcial):** IFC atendido. O DWG depende de conversor externo com cobertura incompleta, e o RVT não foi examinado.

NT05 – Adequação das estações (condição de implantação): "–" em todos os cenários Compete à Administração e é verificada pelo inventário e pelos testes, o resultado não diferencia os cenários.

NT06 – Administração centralizada das licenças (essencial): A, A, A, ND, NA

- **C1, C2 e C3 (atende):** o catálogo prevê "usuário nomeado". A atribuição e o cancelamento são feitos por produto, usuário, grupo ou arquivo CSV, e o relatório de uso mostra uso por produto e usuário, com dias de uso e último acesso. O relatório mede apenas usuários conectados à internet.
- **C4 (não demonstrado):** documentam-se licenças individuais, de volume e de rede, em que um servidor distribui assentos, e gestores de licença por conta Bricsys. A atribuição nominal por usuário não foi documentada.
- **C5 (não se aplica):** não há licença a administrar.

Suporte técnico e atualizações durante a vigência (essencial): A, A, A, A, N

- **C1, C2 e C3 (atende):** a subscrição inclui atualizações e suporte, cujo nível varia conforme o plano e será fixado no Termo de Referência (RQ03).
- **C4 (atende):** a fabricante oferece programa de manutenção opcional, que deve constar da contratação.
- **C5 (não atende):** não há fornecedor com dever contratual de suporte e de atualizações. O uso não vincula a contrato, os desenvolvedores não respondem por danos ou prejuízos, e a ajuda é prestada em fórum comunitário por uma associação sem fins lucrativos.

Efeito sobre a viabilidade

Cenário	Requisito essencial com "N"	Conclusão
C1, C2 e C3	Nenhum	Viáveis; seguem para o TCO
C4	NT02	Inviável
C5	NT03 e suporte e atualizações	Inviável

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Em atendimento ao art. 11, inciso II, §1º, e inciso III, da IN SGD/ME nº 94/2022, registram-se as soluções consideradas inviáveis. Somente é inviável a solução que não atende a requisito de negócio ou tecnológico essencial, não se admitindo a inviabilidade meramente econômica sem a análise comparativa de custos, e ficando dispensado o cálculo do custo total de propriedade das soluções inviáveis.

O registro também se fundamenta no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, que exige o levantamento de mercado e a justificativa técnica e econômica da solução, e observa os princípios da motivação, do planejamento, da competitividade, da razoabilidade e da proporcionalidade (art. 5º) e a justa competição (art. 11, inciso II). A classificação dos requisitos como essenciais é ato motivado da Equipe de Planejamento da Contratação (EPC), limitado ao que é pertinente e relevante ao objeto, em consonância com o art. 9º, inciso I, alíneas "a" e "c", da Lei nº 14.133/2021.

Os resultados decorrem da matriz de atendimento e da justificativa constantes do item 8. Análise Comparativa das Soluções", e não de razões de custo ou de preferência por fabricante.

Cenário	Requisito essencial não atendido	Conclusão
C1 - AEC Collection	Nenhum	Viável
C2 - Licenças Autodesk avulsas	Nenhum	Viável
C3 - Híbrido por perfil	Nenhum	Viável
C4 - Multimarca comercial	NT02	Inviável
C5 - Software livre	NT03; suporte e atualizações	Inviável

C4 - Multimarca comercial (Archicad, BricsCAD, Vectorworks, SketchUp Pro e equivalentes): A NT02 exige a instalação individual dos aplicativos de cada perfil, a autenticação e o licenciamento, a atualização controlada de versões e a interoperabilidade entre os aplicativos utilizados por cada perfil. A interoperabilidade entre os aplicativos não é atendida, pois a troca depende de conversão com limitações documentadas pelos fabricantes:

a) o BricsCAD importa o arquivo do Revit como sólidos 3D, somente nas versões suportadas (V26.1 até o Revit 2025 e V26.2 até o Revit 2026), e recomenda o IFC para as posteriores;

b) a exportação IFC do Revit pode omitir parâmetros sem mapeamento definido, conforme a configuração de quem exporta;

c) o arquivo DWG pode conter objetos proxy ou de verticais de outras aplicações, com edição limitada em aplicativo de outro fabricante; e

d) o intercâmbio de modelos IFC entre o Archicad e o Revit conta com extensão específica.

Esses resultados comprometem a continuidade dos fluxos de trabalho e não são compensáveis por custo. O Decreto nº 11.888/2024 incentiva especificações abertas de interoperabilidade em BIM (art. 2º, inciso X), e a inviabilidade do C4 não decorre do uso de formatos abertos, admitidos em todos os cenários por meio do IFC (NT04), mas da ausência de interoperabilidade entre os aplicativos.

C5 - Software livre (FreeCAD e similares): O parágrafo introdutório das Necessidades Tecnológicas e a RQ03 exigem versão vigente e suportada pelo fabricante, com direito a atualizações e a suporte técnico durante a vigência. O uso do FreeCAD não vincula a contrato ou obrigação, e a documentação oficial afasta a responsabilidade dos desenvolvedores por danos ou prejuízos. A ajuda é comunitária, e a associação do projeto é entidade sem fins lucrativos. O projeto disponibiliza atualizações e mantém desenvolvimento ativo, mas não há fornecedor com dever contratual de suporte e de atualizações durante a vigência.

A NT03 exige a observância das políticas institucionais de segurança da informação e da LGPD, e a RQ06 impõe obrigações à contratada, como os termos de compromisso e de ciência e a comunicação de incidentes. Não há contraparte contratual que as assuma perante o Ministério. A telemetria do projeto é complemento opcional, não identificada e com dados mantidos na União Europeia, o que reduz o risco de privacidade, mas não cria obrigação contratual. A gestão de identidades, o controle de acesso e o registro de eventos ficariam integralmente a cargo do Ministério.

O levantamento verificou as opções de código aberto, livre e proprietário e o Portal do Software Público, sem resultado para os termos pesquisados. O descarte não decorre da natureza livre da licença, mas da inexistência de suporte contratual e de contraparte para as obrigações da contratação.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise comparativa de custos foi elaborada nos termos do art. 11, inciso III, da IN SGD/ME nº 94/2022 e do IPPC-TIC, considerando apenas as soluções técnica e funcionalmente viáveis, a saber: **C1** (AEC Collection), **C2** (licenças Autodesk avulsas) e **C3** (híbrido por perfil). Os cenários C4 e C5 foram considerados inviáveis por não atenderem a requisito essencial e, por isso, ficam dispensados do cálculo do custo total de propriedade. A análise inclui:

a) comparação de custos totais de propriedade (Total Cost Ownership – TCO) por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução; e

b) memória de cálculo que referencie os preços e os custos utilizados na análise, com vistas a permitir a verificação da origem dos dados.

Utilizou-se o modelo de planilha de TCO e de análise comparativa de custos da Secretaria de Governo Digital, adaptado pela Equipe de Planejamento da Contratação (EPC), com horizonte de 36 meses, correspondente à vigência estimada da contratação, em valores nominais.

Cálculo dos Custos Totais de Propriedade (TCO)

Memória de cálculo - premissas

a) **Quantitativo:** quantidade máxima da estimativa da demanda (U S + M = 17 0 + 3 = 20 usuários), pois o Sistema de Registro de Preços registra a quantidade máxima. Os 3 usuários da margem foram considerados com perfil Revit e AutoCAD.

b) **Preços:** valores de referência (PMC-TIC) da versão 3 do Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas da Autodesk, usuário nomeado, 3 anos, produto novo (ADSK-001, ADSK-007 e ADSK-009), adotados como preço estimado, salvo pesquisa com valor inferior (art. 20, §3º, da IN SGD/ME nº 94/2022).

c) **Pagamento:** subscrição trienal paga integralmente no Ano 1, sem reajuste nos anos 2 e 3.

d) **Gestão, fiscalização e controle:** custo indireto da equipe do órgão, calculado com remunerações médias de referência e composição de equipe com titular e substituto, com percentuais de dedicação estimados pela EPC e reajuste pelo Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI) de 3,91% a.a. nos anos 2 e 3. Operacionalização e auditoria adicional foram zeradas, por dupla contagem com a equipe de fiscalização e pela competência constitucional de CGU e TCU.

e) **Contingência:** 0,20% sobre o valor do licenciamento, lançada uma única vez, no Ano 1, pois o licenciamento é pago integralmente nesse ano.

f) **Valor Presente Líquido (VPL):** taxa de desconto igual à meta Selic de 13,75% a.a. (Copom, 16/09/2026), com fluxos de fim de período, conforme o modelo de planilha adotado.

Quantitativos e preços por cenário (valores de 36 meses)

Cenário	Item	Código	Qtd.	Valor unitário	Valor total

C1	AEC Collection	ADSK-001	20	R$ 41.963,50	R$ 839.270,00
C2	Autodesk Revit	ADSK-009	19	R$ 30.654,22	R$ 582.430,18
C2	Autodesk AutoCAD	ADSK-007	19	R$ 22.204,33	R$ 421.882,27
C3	AEC Collection	ADSK-001	18	R$ 41.963,50	R$ 755.343,00
C3	Autodesk Revit	ADSK-009	1	R$ 30.654,22	R$ 30.654,22
C3	Autodesk AutoCAD	ADSK-007	1	R$ 22.204,33	R$ 22.204,33

No C2, as licenças solicitadas por unidade são: SESU, 1 Revit; SGA, 15 Revit e 15 AutoCAD; SETEC, 1 AutoCAD. Totalizam 16 de cada aplicativo, acrescidas de 3 pela margem, o que resulta em 19 de cada. No C3, os 15 usuários da SGA e os 3 da margem utilizam os dois aplicativos e ficam com a coleção (18), e os usuários da SESU (somente Revit) e da SETEC (somente AutoCAD) recebem licença avulsa.

Equipe de gestão, fiscalização e controle (esforço de referência de 100%)

Agente	Qtd.	Remuneração mensal	Dedicação	Custo mensal
Gestor do contrato	2	R$ 18.000,00	10%	R$ 3.600,00
Fiscal técnico	2	R$ 14.000,00	12%	R$ 3.360,00
Fiscal administrativo	2	R$ 11.000,00	8%	R$ 1.760,00
Apoio administrativo	1	R$ 6.500,00	7%	R$ 455,00
Total	7			**R$ 9.175,00**

Cada função possui titular e substituto, e o custo anual no Ano 1, no esforço de referência, é de R$ 110.100,00. Adotou-se, por estimativa da EPC, fator de esforço de **90% para o C1** e de **100% para o C2 e o C3**, considerando que o C1 reúne todos os usuários em um único item e em um único vencimento, enquanto os demais cenários envolvem itens avulsos.

Elementos de custo considerados (art. 11, inciso III, alínea "a", da IN SGD/ME nº 94/2022)

Elemento	Tratamento
Licenciamento, com atualizações e suporte do fabricante incluídos na subscrição	Quantificado
Gestão, fiscalização e controle	Quantificado
Contingência (riscos operacionais e de transição)	Quantificada, por estimativa da EPC

Solução viável 1 – C1 AEC Collection (R$)

Componente	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Licenciamento	R$ 839.270,00	-	-	R$ 839.270,00
Gestão, fiscalização e controle (esforço de 90%)	R$ 99.090,00	R$ 99.090,00	R$ 99.090,00	R$ 297.270,00
Contingência	R$ 1.678,54	-	-	R$ 1.678,54
Custo total no ano	**R$ 940.038,54**	**R$99.090,00**	**R$99.090,00**	**R$1.138.218,54**

Solução viável 2 – C2 Licenças Autodesk avulsas (R$)

Componente	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Licenciamento	R$ 1.004.312,45	-	-	R$ 1.004.312,45
Gestão, fiscalização e controle	R$ 110.000,00	R$ 110.000,00	R$ 110.000,00	R$ 330.300,00
Contingência	R$ 2.008,62	-	-	R$ 2.008,62
Custo total no ano	**R$1.116.421,07**	**R$ 110.000,00**	**R$ 110.000,00**	**R$1.336.621,07**

Solução viável 3 – C3 Híbrido por perfil (R$)

Componente	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Licenciamento	R$ 808.201,55	-	-	R$ 808.201,55
Gestão, fiscalização e controle	R$ 110.000,00	R$ 110.000,00	R$ 110.000,00	R$ 330.300,00
Contingência	R$ 1.616,40	-	-	R$ 1.616,40
Custo total no ano	**R$919.917,95**	**R$ 110.000,00**	**R$ 110.000,00**	**R$1.140.117,95**

Mapa Comparativo dos Custos Totais de Propriedade (TCO)

Cenário	TCO - 36 meses	Diferença para o menor TCO	VPL	Diferença para o menor VPL	Custo médio por usuário/mês
C1 - AEC Collection	R$ 1.149.993,29	MENOR	R$ 978.676,54	+ R$ 769,65	R$ 1.597,21

C2 - Licenças avulsas	R$ 1.349.704,13	+ R$ 199.710,84 (17,4%)	R$ 1.150.656,89	+ R$ 172.750,00 (17,7%)	R$ 1.874,59
C3 - Híbrido por perfil	R$ 1.153.201,01	+ R$ 3.207,72 (0,28%)	R$ 977.906,89	menor	R$ 1.601,67

O C2 apresenta o maior TCO e o maior VPL, por uma razão estrutural: o par AutoCAD e Revit (R$ 52.858,55) custa R$ 10.895,05 a mais que a coleção para o usuário que utiliza os dois aplicativos, e 18 dos 20 usuários possuem esse perfil. O C2 não é a opção mais econômica.

O C1 e o C3 são economicamente equivalentes. O C3 tem licenciamento R$ 31.068,45 (3,7%) menor, e o C1 compensa essa diferença com gestão R$ 34.338,31 menor, em razão do fator de esforço adotado. Disso resulta vantagem nominal de R$ 3.207,72 para o C1 e de R$ 769,65, no VPL, para o C3.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução consiste na contratação, por Sistema de Registro de Preços, de assinaturas da Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection (AEC Collection), na modalidade de usuário nomeado, pelo período de 36 meses, produto novo, correspondente ao item ADSK-001 do Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas da Autodesk (versão 3.0.0). O fornecimento se dá por subscrição, forma de contratação de software prevista no art. 4º, inciso I, da Portaria SGD/MGI nº 5.950/2023.

A coleção reúne, em uma única assinatura nominal, aplicações de modelagem BIM, desenho CAD 2D e 3D, projeto de infraestrutura, coordenação e detecção de interferências, visualização, captura da realidade e ambiente comum de dados, entre as quais AutoCAD, Revit, Civil 3D, Navisworks Manage, InfraWorks, ReCap Pro e Autodesk Docs. A composição nominal vigente será conferida no catálogo oficial do fabricante e nos instrumentos de contratação, de modo a não exigir produto descontinuado nem componente que não integre o plano vigente. A solução abrange, ainda, o direito às atualizações e às novas versões durante a vigência e o suporte técnico, nos termos descritos adiante.

O quantitativo foi dimensionado a partir da demanda identificada junto às unidades requisitantes e da margem de crescimento, segundo a fórmula Q = U S + M, detalhada no item 6 deste Estudo Técnico.

Item	SKU	Unidade	Quantidade máxima	Valor unitário (36 meses)
Assinatura AEC Collection, usuário nomeado, 36 meses	02HI1-WW6361-L257	Subscrição	20	R$ 41.963,50

A quantidade máxima corresponde à demanda identificada acrescida da margem, e delimita o quantitativo registrado na ata. A margem refere-se a usuários cujo ingresso durante a vigência da ata não foi possível prever, e não inclui a rotatividade ordinária, atendida pela realocação das assinaturas. As assinaturas serão ativadas por Ordem de Serviço, conforme a demanda comprovada e a disponibilidade orçamentária, sem garantia de consumo mínimo. Adotou-se uma única coleção para todos os usuários, inclusive os que utilizam apenas um aplicativo (SESU e SETEC), porque o preço unitário padronizado, a administração de um único item e um único vencimento resultaram no menor custo total de propriedade.

A aquisição será processada pelo Sistema de Registro de Preços, com fundamento no art. 3º, incisos II e V, do Decreto nº 11.462/2023, em razão do licenciamento por subscrição, com ativação escalonada por Ordem de Serviço, e da impossibilidade de definir previamente a demanda total durante a vigência da ata. O registro de preços não obriga a Administração a contratar (art. 83 da Lei nº 14.133/2021), e a vigência da ata observa o art. 84 da mesma Lei. Será vedada a adesão por órgãos não participantes. Para fins de custo, o licenciamento foi considerado pago integralmente no primeiro ano, forma de pagamento a ser definida no Termo de Referência conforme as condições de comercialização do fabricante.

Entre as soluções tecnicamente viáveis, a AEC Collection apresentou o menor custo total de propriedade, seguida do cenário híbrido por perfil (diferença de 0,28%) e das licenças avulsas (diferença de 17,4%). As soluções multimarca e de software livre foram consideradas

inviáveis por não atenderem a requisito essencial. A circunscrição da solução a produtos de um único fabricante decorre da necessidade de padronização e de compatibilidade com o acervo técnico e com os formatos e plataformas já adotados pelo Ministério, nos termos do art. 40, inciso V, alínea "a", e do art. 41, inciso I, alíneas "a" e "b", da Lei nº 14.133/2021.

Justificativa para adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP)

O SRP é o conjunto de procedimentos para registro formal de preços, mediante licitação, relativos à aquisição de bens e à contratação de serviços para contratações futuras (art. 6º, inciso XLV, da Lei nº 14.133/2021). Trata-se de procedimento auxiliar das licitações (art. 78, inciso IV), disciplinado nos arts. 82 a 86 da mesma Lei e regulamentado, no Poder Executivo Federal, pelo Decreto nº 11.462/2023.

A adoção do SRP fundamenta-se no art. 3º do Decreto nº 11.462/2023. Nos termos do art. 83 da Lei nº 14.133/2021, os preços registrados na Ata implicam compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigam a Administração a contratar. As contratações decorrentes observarão os quantitativos máximos registrados e a disponibilidade orçamentária de cada exercício.

O MEC atuará como órgão gerenciador e único contratante, pois a solução foi dimensionada especificamente para o seu ambiente tecnológico. Por isso, fica dispensada a divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP), com fundamento no art. 86, §1º, da Lei nº 14.133/2021 e no art. 9º, §2º, do Decreto nº 11.462/2023.

Por decisão motivada do órgão gerenciador, não será admitida a adesão à Ata por órgãos ou entidades não participantes. A ampliação do uso da Ata implicaria encargos adicionais de gerenciamento, fiscalização e suporte, incompatíveis com a capacidade operacional da STIC. A vedação constará expressamente do edital e da Ata de Registro de Preços.

A Ata terá vigência de 1 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantajosidade do preço registrado (art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e art. 15, inciso IX, do Decreto nº 11.462/2023). As contratações decorrentes serão formalizadas por instrumento contratual, na forma do art. 95 da Lei nº 14.133/2021.

Classificação do Objeto

A solução enquadra-se como serviço comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, pois seus padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado, tratando-se de software de prateleira, comercializado em catálogo padronizado com preço de referência.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 839.270,00

A estimativa do custo total da contratação 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 n° 94, de 23 de dezembro de 2022.

Item	Descrição	CATSER	Qtde. Estimada	Valores máximos estimados	
				Unitário	Total
1	Autodesk AEC Collection	26077	20	R$ 41.963,50	R$ 839.270,00
R$ 839.270,00 (oitocentos e trinta e nove mil duzentos e setenta reais)					

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução escolhida consiste em assinaturas da Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection (AEC Collection), na modalidade de usuário nomeado, por 36 meses (cenário C1). Em atenção ao art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, demonstra-se a seguir sua adequação técnica às necessidades e aos requisitos da contratação, conforme a matriz de atendimento deste Estudo. A justificativa econômica consta de item próprio.

O AutoCAD atende ao desenho técnico 2D e 3D e à documentação em DWG, e o Revit, à modelagem BIM de arquitetura, estruturas e instalações. O DWG e o RVT são tratados nativamente pelos respectivos aplicativos, e o intercâmbio em IFC depende de mapeamento de parâmetros e de configuração de exportação, a serem validados em teste. Os aplicativos são do mesmo fabricante, com licenciamento nominal e administração centralizada, com atribuição e cancelamento de acessos por usuário e relatório de uso. A subscrição inclui atualizações e suporte do fabricante, complementados pelo suporte da contratada, nos termos do Termo de Referência.

Até 30/12/2025, o órgão dispôs de 8 licenças de AutoCAD, plataforma e formato DWG que integram o acervo técnico. A compatibilidade com a plataforma já adotada fundamenta a manutenção do AutoCAD. Para o Revit, objeto de itens do certame anterior que resultaram fracassados, o fundamento é a necessidade de modelagem BIM e a integração nativa com o AutoCAD no mesmo fabricante, que dispensa a conversão entre CAD e BIM. A indicação de fabricante único observa, assim, a padronização e, no que couber, a compatibilidade com plataformas já adotadas (art. 40, inciso V, alínea "a", e art. 41, inciso I, alíneas "a" e "b", da Lei nº 14.133/2021), e não elimina a competição entre fornecedores, pois os produtos são comercializados por mais de um fornecedor e o certame anterior contou com ao menos três licitantes classificadas nos itens Autodesk.

A AEC Collection atende aos requisitos essenciais, reúne o perfil predominante de uso em uma única assinatura nominal, permite a realocação entre perfis, simplifica a gestão e apresenta custo total de propriedade equivalente ao menor entre as soluções viáveis, sendo tecnicamente adequada à necessidade do Ministério.

14.1. Do Parcelamento da Contratação Decorrente de Aspectos Técnicos

Em atenção ao art. 18, §1º, inciso VIII, e ao art. 40, inciso V, alínea "b", e §§ 2º e 3º, da Lei nº 14.133/2021 e à Súmula TCU nº 247, avaliou-se a viabilidade técnica de dividir a contratação.

O objeto é uma única assinatura nominal da AEC Collection (item ADSK-001 do catálogo de referência), registrada em ata e ativada por Ordem de Serviço, e não se divide em partes autônomas. A divisão por unidade requisitante ou por quantidade não amplia a competição, pois os mesmos fornecedores comercializam todo o catálogo do fabricante, e reduz a escala. As dificuldades do certame anterior decorreram de habilitação, de documentação e de preço, e não do tamanho do item.

A separação por aplicativo (AutoCAD e Revit avulsos) é tecnicamente possível, como demonstram os cenários C2 e C3, e foi examinada na escolha da solução. O C1 prevaleceu por reunir o perfil predominante de uso (15 dos 17 usuários identificados) em um único item, permitir a realocação das assinaturas entre perfis e simplificar a gestão.

Por conseguinte, conclui-se pela contratação em item único, sem parcelamento por aplicativo, por unidade ou por quantidade.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Em atenção ao art. 11, inciso I, e ao art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, a escolha considerou o custo total de propriedade (TCO) das soluções viáveis em 36 meses.

O C1 é R$ 199.710,84 inferior ao C2 (o C2 é 17,4% superior), porque o AutoCAD e o Revit avulsos (R$ 52.858,55) custam R$ 10.895,05 a mais que a coleção, e 15 dos 17 usuários identificados utilizam os dois aplicativos.

O C1 e o C3 são equivalentes: a diferença de R$ 3.207,72 (0,28%) decorre do fator de esforço de gestão de 90% adotado para o C1, por estimativa da Equipe de Planejamento da Contratação. Com esforço igual, o C3 seria R$ 31.130,59 inferior. A escolha entre eles se apoia, assim, nos fatores técnicos.

A adaptação das estações, a capacitação dos usuários, a migração e o descarte não foram estimados, e foram presumidos equivalentes nos três cenários. Os preços do catálogo de referência são adotados como preço estimado, salvo pesquisa com valor inferior (art. 20, §3º, da IN SGD/ME nº 94/2022). O pagamento foi considerado integral no primeiro ano, e eventual antecipação observará o art. 145, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

A AEC Collection apresentou o menor TCO entre as soluções viáveis, sendo economicamente vantajosa para o perfil predominante de uso, e será reavaliada se a pesquisa de preços alterar a relação de custos.

15.1. Do Parcelamento da Contratação Decorrente de Aspectos Econômicos

Em atenção ao art. 18, §1º, inciso VIII, e ao art. 40, inciso V, alínea "b", e §§ 2º e 3º, da Lei nº 14.133/2021, avaliou-se a vantajosidade econômica de dividir a contratação.

O objeto é um único item, de preço unitário padronizado no catálogo de referência, sem ganho de escala por divisão. Dividi-lo por unidade requisitante ou por quantidade reduz a escala e multiplica os contratos e a gestão, sem ampliar a competição, pois os mesmos fornecedores comercializam todo o catálogo.

A separação por aplicativo (C2 e C3) foi comparada: o C2 é 17,4% mais oneroso e o C3, equivalente ao C1. Para o perfil predominante, a coleção custa menos que os dois aplicativos avulsos.

Logo, conclui-se pela contratação em item único, sem parcelamento por aplicativo, por unidade ou por quantidade, por não ser economicamente vantajoso.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Em atenção ao art. 18, §1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021, demonstram-se os resultados pretendidos com a contratação.

- **Continuidade.** A contratação assegura o licenciamento de ferramentas de desenho técnico e de modelagem BIM às unidades requisitantes (SGA, SESU e SETEC), após o encerramento do Contrato nº 33/2022, e evita a interrupção das atividades de elaboração, análise e conferência de projetos (NN01 e NN02).
- **Economicidade.** O custo total de propriedade estimado é de R$ 1.149.993,29 em 36 meses (R$ 1.597,21 por usuário por mês), o menor entre as soluções viáveis. É R$ 199.710,84 (14,8%) inferior ao da contratação de licenças avulsas, que custaria R$ 1.349.704,13. Para o usuário que utiliza AutoCAD e Revit, a coleção custa R$ 10.895,05 (20,6%) menos que os dois aplicativos avulsos, e esse é o perfil de 15 dos 17 usuários identificados.
- **Aproveitamento de recursos.** a) *Financeiros:* preço unitário padronizado no catálogo de referência, com quantidade máxima registrada em ata e ativação por Ordem de Serviço, sem consumo mínimo, o que evita o pagamento por licenças ociosas. b) *Materiais:* uma única assinatura por usuário, com realocação das licenças entre perfis sem nova aquisição. c) *Humanos:* administração e fiscalização de um único item e de um único vencimento, com acesso nominal e relatório de uso.
- **Qualidade e padronização.** Padronização de versões e de formatos (DWG e IFC), com preservação do acervo técnico e intercâmbio de arquivos com projetistas e contratadas (NN03 e NT04). A coleção disponibiliza, ainda, ferramentas de detecção de interferências e de infraestrutura (NN04 e NN05), a serem utilizadas conforme o perfil de cada usuário.

17. Providências a serem Adotadas

Em atenção ao art. 18, §1º, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, a Administração adotará as providências abaixo antes da celebração do contrato.

Preço estimado. O preço estimado será o PMC-TIC V3 do item ADSK-001, constante do Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas da Autodesk (versão 3.0.0), valor máximo adotado pelos órgãos do SISP nas contratações dos itens do catálogo (art. 20 da IN SGD/ME nº 94/2022).

Fase	Providência	Responsável
Antes do edital	1. Confirmar a versão vigente do catálogo na data do edital, o SKU, o código de catalogação (CATSER) e a composição da coleção, e adotar o valor do PMC-TIC como preço estimado.	EPC
	2. Validar usuários e perfis com as unidades requisitantes, em especial SESU e SETEC, e o perfil dos usuários da margem de crescimento.	Área requisitante
	3. Definir a forma de pagamento. Se houver antecipação, justificá-la no processo e prevê-la no edital (art. 145, §1º, da Lei nº 14.133/2021).	EPC
	4. Verificar se o valor exige aprovação técnica prévia do Órgão Central do SISP (art. 1º, §2º, da IN SGD/ME nº 94/2022).	EPC

	5. No Termo de Referência, verificar as condições do fabricante quanto ao foro e à legislação brasileiros, ao armazenamento em nuvem e à transferência internacional de dados, e definir os níveis de suporte.	EPC
Após assinatura	6. Designar gestor e fiscais técnico e administrativo, com titulares e substitutos (art. 117 da Lei nº 14.133/2021).	Autoridade máxima da área de TIC
	7. Capacitar os servidores designados para a gestão e a fiscalização do contrato.	Área técnica
	8. Definir os administradores da conta do fabricante e o procedimento de atribuição, cancelamento e realocação de acessos.	Área técnica
Antes da ativação	9. Inventariar e validar as estações com modelos representativos, adequando as que não atendam aos requisitos oficiais das aplicações, inclusive as com sistema operacional sem suporte do fabricante.	Área técnica

A execução será acompanhada e fiscalizada pelos fiscais designados, que registrarão as ocorrências em registro próprio (art. 29 da IN SGD/ME nº 94/2022), conforme o modelo de gestão do Termo de Referência.

18. Apêndice 01 - Análise Comparativa

Análise comparativa das alternativas identificadas						
Solução [alternativa de mercado]	Adoção e/ou disponibilidade em outros órgãos	Adoção e/ou disponibilidade no portal do software público	Aderência às políticas, padrões e modelos de governo	Necessidades de adequação do ambiente	Especificação, composição e/ou características	Forma de aquisição
Cenário 1	Sim	Não	N/A	Não	Item 7	Processo Licitatório
Cenário 2	Sim	Não	N/A	Não	Item 7	Processo Licitatório
Cenário 3	Sim	Não	N/A	Não	Item 7	Processo Licitatório
Cenário 4	Sim	Não	N/A	Não	Item 7	Processo Licitatório
Cenário 5	Sim	Não	N/A	Não	Item 7	N/A

19. Apêndice 02 - Requisitos Técnicos

1. Objeto. Assinatura da Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection (AEC Collection), usuário nomeado, produto novo, vigência de 36 meses, item ADSK-001, SKU 02HI1-WW6361-L257 do Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas da Autodesk (versão 3.0.0), com quantidade máxima de 20 assinaturas, ativadas por Ordem de Serviço.

2. Composição de referência. A tabela reproduz a composição publicada pelo fabricante em seu sítio oficial, consultado em 15/10/2026. A composição nominal vigente será conferida no catálogo oficial e nos instrumentos de contratação. Não se exigirá produto descontinuado, e será aceita a substituição de componente por outro de função equivalente, promovida pelo fabricante.

Função	Componente publicado pelo fabricante
Desenho técnico 2D e 3D	AutoCAD, nas versões desktop, Web e móvel, com sete conjuntos de ferramentas especializados
Modelagem de informação da construção (BIM)	Revit
Coordenação, detecção de conflitos, análise 5D e simulação	Navisworks Manage
Ambiente comum de dados em nuvem, com fluxos de revisão e aprovação	Autodesk Docs, ou Forma Data Management, conforme a composição vigente
Infraestrutura	Civil 3D e InfraWorks
Captura da realidade	ReCap Pro
Visualização e renderização	3ds Max e Autodesk Rendering
Projeto conceitual e análise de desempenho	Forma Site Design, Forma Building Design e Insight
Análise estrutural e detalhamento	Robot Structural Analysis Professional e Advance Steel

Fonte: https://www.autodesk.com/br/collections/architecture-engineering-construction/overview

O fornecimento deverá incluir atualizações e correções previstas no plano, comprovação da legitimidade e vigência das licenças, suporte para ativação e gestão, e documentação suficiente para conferência do produto, quantitativo, prazo e benefícios.

A compatibilidade deverá ser comprovada com os sistemas operacionais e requisitos oficiais das versões disponibilizadas.

A composição nominal dos aplicativos será conferida no catálogo oficial do fabricante e nos instrumentos de contratação, evitando exigir produto descontinuado ou componente que não integre o plano vigente.

20. Declaração de Viabilidade

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

20.1. Justificativa da Viabilidade

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE em conformidade com o art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, considerando a análise das alternativas de atendimento, conclui pela **viabilidade da contratação** de assinaturas Autodesk AEC Collection, condicionada à validação do quantitativo, do prazo, da pesquisa de preços, da disponibilidade orçamentária e das informações cadastrais pendentes. Os requisitos propostos atendem às demandas formuladas, os benefícios esperados justificam o prosseguimento e os riscos identificados são passíveis de tratamento no Mapa de Gerenciamento de Riscos.

21. 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.

ALISSANDRA PESSOA ALMEIDA

Integrante Requisitante

JAIRTON DE ALMEIDA DINIZ JUNIOR

Integrante Técnico

ATILIO EMANUEL DE SALES SOUZA

Autoridade competente