

MEC-UNIRIO-FUND.UNIVERS.DO RIO DE JANEIRO/RJ

Termo de Referência 103/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
103/2025	154034-MEC-UNIRIO-FUND.UNIVERS.DO RIO DE JANEIRO/RJ	FRANCISCO WILSON DE AGUIAR COSTA	24/10/2025 15:08 (v 4.5)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC	201/2025	23102.001231/2025-54

1. Condições gerais da contratação

1.1. Contratação de 15 (quinze) Licenças de Software AUTOCAD LT 2024, 2 (duas) Licenças de Software Autodesk Revit New Single-user ELD 3-Year Subscription e 1 (uma) Licença do pacote *Architecture, Engineering and Construction Collection (AEC Collection)*, 3 (três) Licenças de Software "Trimble SketchUp Pro", todos com assinaturas de 3 anos, e 1 (uma) Licença de Softwares "SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-VRay+ ESSENCIALS)", sendo este último com assinatura de 1 ano, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Licenças de Software AUTOCAD LT 2024, com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período, Software de projeto CAD 2D de precisão econômico. Inclui o aplicativo AutoCAD para dispositivos móveis e o novo aplicativo AutoCAD Web. Disponível para Windows.	27502	15	R\$ 5.242,17	R\$ 78.632,55
2	Licenças de Software "Autodesk Revit New Single-user ELD 3-Year Subscription", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows. Partnumber SKU: 829O1-WW7407-L592 Usuário Nomeado - 3 anos	27502	2	R\$ 27.149,30	R\$ 54.298,60
3					

	Licenças de Software "AEC Collection", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows. Partnumber SKU: 02HI1-WW6361-L257 Usuário Nomeado - 3 anos	27502	1	R\$ 33.253,13	R\$ 33.253,13
4	Licenças de Software "Trimble SketchUp Pro", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.	27502	3	R\$ 6.046,50	R\$ 18.139,49
5	Licenças de Softwares "SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-VRay+ ESSENCIALS)", com assinaturas de 1 ano (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.	27502	1	R\$ 4.494,00	R\$ 4.494,00

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 03 anos (36 meses) para os itens 1 a 4 e de 01 ano (12 meses) para o item 5, contados do(a) assinatura do contrato da liberação da licença, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que proporciona a redução de custos, uma maior transparência e a possibilidade de controlar melhor a execução contratual, sendo a vigência plurianual mais vantajosa.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Descrição da solução

2.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP-154034-065-2025), apêndice deste Termo de Referência.

2.2. A solução de TIC consiste na aquisição de licenças de software de acordo com a descrição abaixo:

2.2.1. Item 1- 15 (quinze) Licenças de Software AUTOCAD LT 2024, com assinaturas de 3 anos, incluso a atualização do software durante o período, Software de projeto CAD 2D de precisão econômico. Inclui o aplicativo AutoCAD para dispositivos móveis e o novo aplicativo AutoCAD Web. Disponível para Windows.

2.2.2. Item 2 - 2 (duas) Licenças de Software "Autodesk Revit New Single-user ELD 3-Year Subscription", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.

2.2.3. Item 3 - 1 (uma) Licenças de Software "AEC Collection", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows

2.2.4. Item 4 - 3 (três) Licenças de Software "Trimble SketchUp Pro", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.

2.2.5. Item 5 - 1 (uma) Licenças de Softwares "SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-VRay+ ESSENCIALS)", com assinaturas de 1 ano (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.

2.3. A opção pela aquisição das licenças com assinaturas de 3 anos justifica-se economicamente, pois evita a necessidade de novos processos de aquisição durante esse período, reduzindo os custos associados ao tempo de trabalho e ao número de servidores envolvidos no trâmite administrativo. Adicionalmente, o software permanecerá sempre atualizado durante a vigência da licença, garantindo acesso às versões mais recentes.

2.4. Atender parcialmente às demandas registradas no Planos de Contratação Anuais (PCA) relacionadas à contratação de software de arquitetura do tipo CAD (*computer Aided Design*) e do tipo BIM (*Building Information Modelling*).

2.5 As licenças solicitadas serão utilizadas pela Coordenadoria de Engenharia para elaboração de projetos, desenvolvimento e alterações nos projetos de construção, reforma, readequações e ampliações nos diversos prédios dos campi da UNIRIO. Sendo assim, será possível implantar o conceito *Building Information Modelling* (BIM) nos projetos da UNIRIO de forma gradual, uma exigência do Governo Federal, conforme decreto No 10.306, de 02 de abril de 2020, que dispõe sobre a Estratégia Nacional de Disseminação do BIM no Brasil - Estratégia BIM BR, instituída com a finalidade de promover um ambiente adequado ao investimento em BIM e a sua difusão no País.

3. Fundamentação e descrição da necessidade

3.1. A equipe técnica da Coordenadoria de Engenharia da UNIRIO elabora e executa, de forma rotineira, projetos de arquitetura e engenharia para construção, reformas e ampliações das edificações e de infraestrutura dos campi da instituição. Apesar do corpo técnico qualificado, que inclui arquitetos, engenheiros e estagiários, devido à inovação tecnológica implementada no cotidiano da sociedade nos anos recentes, verificou-se a necessidade de permanente atualização, não somente de equipamentos de informática, mas, também, dos softwares e demais ferramentas utilizadas.

3.2. Em relação as soluções BIM, opta-se pelo pacote da Autodesk nos dois itens em razão da necessidade de adequação a conformidade legal de uso na UNIRIO. Uma vez que já é amplamente utilizado pela equipe da Coordenadoria de Engenharia, a contratação de outros softwares geraria uma lapso temporal para adaptação na curva de aprendizagem para manuseio da ferramenta, o que não plausível em razão da urgências das demandas.

3.3. A equipe tem trabalhado em busca da migração das bases existentes no departamento (.dwg e .skp) para metodologia BIM, com produção de bases .ifc. Esta acontecerá de forma gradual, necessitando, assim, do software AutoCAD LT por tempo indeterminado.

3.4. Em relação às soluções de modelagem 3D sem informações paramétricas, a escolha do software SketchUp se dá pelo fato de ser um dos mais utilizados no mundo, de fácil aplicação, com uma interface simples, mas que integra uma grande variedade de add-ons e ferramentas funcionais, e é conhecido por sua modelagem 3D intuitiva e rápida, além de ser o mais completo e em termos de modelagem e velocidade é mais vantajoso.

3.5. Vale ressaltar que, dos renderizadores disponíveis no mercado, o V-Ray se destaca em eficiência e qualidade e é um aplicativo renderizador compatível com o programa SketchUp, por isso a escolha. Com o tempo de renderização mais rápido, comparado a outros existentes, ele é um dos mais utilizados no mercado da arquitetura e design de interiores. Ademais, o software renderiza em computadores mais simples, contrário de outros softwares disponíveis no mercado que necessitam de computadores de alto desempenho.

3.6. Esclarece-se que o V-Ray é um plug-in do SketchUp, ou seja, é um complemento do software que permite uma apresentação do projeto com um formato mais real, possibilitando que o usuário final visualize o ambiente projetado como se pronto estivesse e com detalhes reais. Por este motivo, o que melhor atende é a licença SketchUp Studio que abrange o SketchUp e V-Ray em apenas uma única licença.

3.7 De forma correlata ao item anterior, considerando que a licença AEC *Collection* abrange, além de outros softwares, o AutoCAD e o Revit, se faz necessária a aquisição de apenas uma única licença.

3.8. Em busca do aprimoramento técnico na execução das atividades inerentes, atualização constante do corpo técnico e compatibilidade com os processos aplicados na iniciativa privada. Tais movimentos intuem o aumento da eficiência e eficácia operacional e administrativa.

3.9. Portanto, pretende-se, através da continuidade do uso do software em questão, a constância da velocidade e qualidade de produção dos projetos elaborados pela equipe técnica.

3.10. A descrição da solução e a fundamentação da contratação, incluindo o quantitativo, encontram-se pormenorizadas em tópicos específicos dos Estudos Técnicos Preliminares.

3.11. Além disso, a solução adotada atende os requisitos necessários, conforme demonstrado neste Estudo Técnico Preliminar.

3.12. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2024-2027 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2022- 2027 da UNIRIO, conforme demonstrado abaixo:

3.12.1. ID PCA no PNCP: 34023077000107-0-000001/2025

3.12.2. Data de publicação no PNCP: 19/04/2024

3.12.3. Id do item no PCA: 890

3.12.4. Classe/Grupo: 182 - SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO E CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

3.12.5. Identificador da Futura Contratação: 154034-185/2025

3.12.6. Valor total estimado: R\$ 90.000,00

ALINHAMENTOS AOS PLANOS ESTRATÉGICOS - PDI - OE 13 - Ação 554		
ID Necessidades de TIC	Iniciativa Estratégica	Objetivo de TIC correlacionado (PDTIC 2022-2027)
NTIC26 - Garantir infraestrutura e/ou estrutura de TIC adequada para atender às demandas institucionais, com eficiência e qualidade	Garantir recursos para Digitalização e Catalogação do acervo técnico da Coordenadoria de Engenharia e registros de depoimentos de funcionários	OE TIC 1: Garantir infraestrutura e/ou estrutura de TIC adequada para atender às demandas institucionais, com eficiência e qualidade

3.13. A presente contratação atende aos requisitos estabelecidos na Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e na Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023;

3.14. Por tratar de oferta de serviços públicos digitais, o objeto da contratação será integrado à Plataforma Gov.br, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, e suas atualizações, de acordo com as especificações deste Termo de Referência.

4. Requisitos da contratação

Requisitos de Negócio

4.1. A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

- 4.1.1. Necessidade de aquisição de licenças de software para garantir o uso de ferramentas adequadas de desenho e modelagem 3D, a fim de apoiar as atividades de engenharia e arquitetura da Universidade, otimizando o planejamento, controle e fiscalização das obras.
- 4.1.2. A obrigatoriedade de adoção da Modelagem da Informação da Construção (BIM), conforme o Decreto nº 9.983/2019, que incentiva o uso dessa tecnologia em projetos de engenharia e arquitetura, antecipando a compatibilidade com o setor da construção civil e com as exigências legais futuras, conforme inciso III, art. 19 da Lei nº 14.133/2021.

Requisitos de Capacitação

4.2. Não se aplica para o objeto da presente contratação uma que a UNIRIO já é usuária das soluções e conhece a operação delas de forma a atender as suas necessidades. E ainda, que haja necessidades de treinamentos ou capacitação especializadas deverão ser endereçadas de forma individualizadas conforme as necessidades de cada Unidade da UNIRIO.

Requisitos Legais

4.3. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2001, Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019, e a outras legislações aplicáveis.

Requisitos de Manutenção

- 4.4. Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções (corretivas/preventivas /adaptativa/evolutiva) pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades;
- 4.5. As versões das licenças deverão ser as mais recentes disponibilizadas no mercado pelo fabricante no momento da assinatura do contrato.
- 4.6. As atualizações ou correções das versões das licenças serão realizadas durante todo o período de vigência contratual.
- 4.7. O serviço de suporte técnico deverá ser via telefone, e-mail ou sistema informatizado, pelo período contratado e estar disponível para acionamento, no mínimo, no período de 08:00 às 18:00 em dias úteis na cidade onde está localizada a UASG contratante.
- 4.8. O atendimento será preferencialmente remoto. Caso haja necessidade de intervenção local, esta poderá ser executada. Nos dois casos, sempre com acompanhamento da equipe técnica da CONTRATANTE.
- 4.9. A CONTRATADA deverá oferecer manutenção e suporte técnico conforme o nível de severidade de cada chamado e dentro dos tempos de resposta definidos abaixo:
- 4.10. Quando um chamado for aberto pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá atribuir ao chamado o nível de severidade de acordo com a avaliação do tipo do problema e do impacto/dano para a CONTRATANTE.
- 4.10.1. A tabela abaixo traz exemplos de tipos de problemas e níveis de severidade.

Nível de Severidade	Descrição de suporte e operações
Severidade A (Crítica)	Um ou mais serviços não estão acessíveis ou não podem ser usados. A produção, as operações ou as datas limite para implantação são gravemente afetadas, ou há um grave impacto sobre a produção. Vários usuários ou serviços são afetados

Severidade B (Alta)	O serviço pode ser usado, mas com limitações. A situação tem impacto alto e é possível lidar com ela durante o horário comercial. Mais de um usuário, cliente ou serviço é parcialmente afetado.
Severidade C (Média)	A situação tem impacto moderado. O problema é importante, mas não tem impacto expressivo no ambiente de produção e no serviço atual do cliente. Um único usuário experimenta interrupção parcial, mas existe uma solução alternativa aceitável.
Severidade D (Baixa)	Um problema ou questão pequena/procedural (questões relacionadas à programação ou configuração, questões relacionadas à funcionalidade, operabilidade ou formatação ou problemas cosméticos).

4.10.2. Quanto ao tempo de resposta inicial do suporte técnico, deverá ser baseado nos níveis de severidade descritos acima e no tipo de assinatura contratada. A tabela abaixo descreve as metas de tempo de resposta.

Nível de Severidade	Descrição de suporte e operações
Severidade A (Crítica)	Disponível: 8/5 com Tempo máximo de resposta de 02 horas e Tempo máximo de solução de 06 horas
Severidade B (Alta)	Disponível: 8/5 com Tempo máximo de resposta de 08 horas e Tempo máximo de solução de 24 horas
Severidade C (Média)	Disponível: 8/5 com Tempo máximo de resposta de 16 horas e Tempo máximo de solução de 48 horas
Severidade D (Baixa)	Disponível: 8/5 com Tempo máximo de resposta de 24 horas Tempo máximo de solução de 72 horas

4.10.3. Para efeitos da tabela acima, consideram-se:

- a) **Tempo de Reposta:** O tempo decorrido desde a criação da solicitação até a primeira resposta.
- b) **Tempo de Solução:** O tempo decorrido desde a criação da solicitação até resolução completa do problema ou solução de contorno que assegura as funcionalidades necessárias para o perfeito funcionamento dos sistemas.

Requisitos Temporais

- 4.11. Os serviços devem ser prestados no prazo máximo de 15 dias corridos, a contar do recebimento da abertura da Ordem de Serviço (OS), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;
- 4.12. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.
- 4.13. Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.

Requisitos de Segurança e Privacidade

- 4.14. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante, e:
- a) Observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação do CONTRATANTE, inclusive sua Política de Segurança da Informação e Comunicações – quando aplicável ao objeto; UASG 154034 Estudo Técnico Preliminar 60/2025 7 de 26

- b) A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização, por escrito, do CONTRATANTE;
- c) No que couber, a solução deve contemplar possuir garantia mínima de disponibilidade; proteção contra vazamento de dados e fraudes digitais e, quando aplicável, garantir a segurança dos arquivos armazenados em nuvem.
- d) Respeitar todas as disposições sobre segurança da informação indicados na IN nº 01/2019 da SGD/ME.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.15 Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.

4.16 A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela Contratante. Caso não seja autorizada, é vedado à Contratada adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela Contratante.

Requisitos de Projeto e de Implementação

4.17. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir:

4.17.1 Não se aplica para o objeto da presente contratação.

Requisitos de Implantação

4.18. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:

4.18.1 A CONTRATADA deverá informar e providenciar local de acesso e/ou ferramenta para gerenciamento, controle, acesso e suporte à implantação para as licenças de software fornecidas.

4.18.2 Deverá ser fornecido certificado do fabricante que comprove o registro das licenças no site do fabricante (ou chave única tipo serial, ou funcionalidade de gestão que permita atestar tal condição), comprovando perante o fabricante que se trata de uma ferramenta devidamente licenciada e autêntica conforme regras definidas nesse TR.

4.18.3 As licitantes vencedoras deverão fornecer documentação oficial do fabricante da solução com informações que permitam aferir a validade dos produtos adquiridos, como identificador da licença, descrição, quantitativo, *part number*, modelo, versão, data de validade, indicador de direito de atualização, garantia e suporte e período de garantia.

4.18.4. Os produtos devem ser fornecidos incluindo todos os aplicativos e ferramentas da oferta padrão do FABRICANTE, não podendo a CONTRATADA excluir e/ou alterar qualquer item da oferta padrão.

Requisitos de Garantia e Manutenção

4.19. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e suas atualizações.

4.19.1. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica durante todo o período contratual.

4.19.2. As licenças adquiridas devem contemplar o fornecimento de release e patches de manutenção desenvolvidos durante o período de licenciamento contratado.

4.19.3. A CONTRATADA deverá possibilitar a abertura de chamados de suporte sem restrições injustificadas, cabendo avaliação pela CONTRATANTE quanto as justificativas apresentadas no sentido contrário ao previsto nessa obrigação.

Requisitos de Experiência Profissional

4.20. Os serviços de assistência técnica, suporte e garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados no produto em questão, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

Requisitos de Formação da Equipe

4.21. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente contratação.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.22. O fornecimento das licenças, será feito por meio de acesso ao site do fabricante, a área de acesso exclusivo da CONTRATANTE, por meio de credenciais específicas, e verificação das licenças e quantidades disponibilizadas frente à quantidade e tipos de licenças constantes da Ordem de Serviço emitida para fins de fornecimento.

4.23. Deverá ser fornecido o cartão de registro e/ou licença de uso, contendo todas as chaves, senhas, números de identificação, serie e demais informações necessárias para a identificação, instalação, reinstalação e operação do produto.

4.24. A licitante vencedora deverá manter registro de todas as licenças fornecidas ao CONTRATANTE, devendo a qualquer tempo, ou quando solicitada formalmente, ser capaz de prover todos os dados, números de licenças, registros ou informações necessárias à instalação, pré-instalação, recuperação de instalação e interação com o fabricante.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.25. O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

4.25.1 A CONTRATADA deve executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), no que for aplicável ao objeto. Para a habilitação, o licitante deverá apresentar Declaração indicando o encarregado da credenciada responsável pela proteção de dados, nos termos do art. 41 da Lei Federal nº 13.709/18.

4.26. As empresas contratadas deverão observar rigorosamente as práticas de sustentabilidade previstas nas leis, decretos e resoluções dos órgãos ambientais, conforme estipulado pelos artigos 5º, 11 (inciso IV), e 144 da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como pelas normativas vigentes.

4.27. Foi realizada a consulta ao Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU para verificar os requisitos de sustentabilidade aplicáveis à contratação de tecnologia da informação. No entanto, o guia fornece orientações específicas apenas para a aquisição de bens de informática, como computadores de mesa, portáteis (notebooks e laptops), equipamentos de digitalização de texto e imagem (scanners), impressoras, fragmentadoras, grampeadores e encadernadores elétricos, projetores datashow, smartphones, entre outros.

4.28. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

Outros Requisitos Aplicáveis

4.29. É imprescindível que os licitantes comprovem que possuem a condição de comercializar os softwares exigidos junto aos fabricantes em segmento e objeto compatível com os buscados na presente contratação, tais como na especialização em governo, quando exigido pelo fabricante

5. Papéis e responsabilidades

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

5.1.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

5.1.3. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4. aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

5.1.5. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.6. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.1.7. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;

5.1.8. prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer;

5.2. São obrigações do CONTRATADO

5.2.1. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

5.2.2. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.2.3. reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

5.2.4. propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

5.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

5.2.6. quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

5.2.7. quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

5.2.8. ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração.

5.2.9. fazer a transição contratual, quando for o caso;

6. Modelo de execução do contrato

Condições de execução

6.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

6.1.1. Início da execução do objeto: 5 dias a partir da assinatura do contrato

6.1.2 Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções (corretivas/preventivas/adaptativa/evolutiva) pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades;

6.1.3. As versões das licenças deverão ser as mais recentes disponibilizadas no mercado pelo fabricante no momento da assinatura do contrato.

6.1.4. As atualizações ou correções das versões das licenças serão realizadas durante todo o período de vigência contratual.

Local da prestação dos serviços

6.2. Os serviços serão prestados no seguinte formato: o atendimento será preferencialmente remoto. Caso haja necessidade de intervenção local, esta poderá ser executada. Nos dois casos, sempre com acompanhamento da equipe técnica da CONTRATANTE.

6.3. O serviço de suporte técnico deverá ser via telefone, e-mail ou sistema informatizado, pelo período contratado e estar disponível para acionamento, no mínimo, no período de 08:00 às 18:00 em dias úteis na cidade onde está localizada a UASG contratante.

Materiais a serem disponibilizados

6.4. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

6.5. A CONTRATADA deverá oferecer manutenção e suporte técnico conforme o nível de severidade de cada chamado e dentro dos tempos de resposta definidos abaixo:

6.5.1. Quando um chamado for aberto pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá atribuir ao chamado o nível de severidade de acordo com a avaliação do tipo do problema e do impacto/dano para a CONTRATANTE.

Especificação da garantia do serviço

6.6. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Formas de transferência de conhecimento

6.7. Não será necessária transferência de conhecimento devido às características do objeto.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.8. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

6.9. Cada OS conterá o volume de serviços demandados, incluindo a sua localização e o prazo.

Mecanismos formais de comunicação

6.10. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

- 6.10.1. Ordem de Serviço;
- 6.10.2. Ata de Reunião;
- 6.10.3. Ofício;
- 6.10.4. Sistema de abertura de chamados;
- 6.10.5. E-mails;

Formas de Pagamento

6.11. Os critérios de medição e pagamento dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.12. O Contratado deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

6.13. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal do Contratado, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados do Contratado diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos anexos deste Termo de Referência.

7. Modelo de gestão do contrato

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

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

Preposto

7.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

7.7. Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade

Reunião Inicial

7.8. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

7.9. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até **10 (dez)** dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.9.1. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

7.9.1.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

7.9.1.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

7.9.1.3. esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

7.9.1.4. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

7.9.1.5. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

Fiscalização

7.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput) , nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

Fiscalização Técnica

7.8. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

7.8.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

7.8.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

7.8.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

7.8.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

7.8.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

7.9. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação do contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.10. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

7.11. O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

7.12 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

7.13. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

- 7.14. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- 7.15. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- 7.16. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).
- 7.17. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

Critérios de medição e pagamento

7.18. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme disposto neste item.

IAP – ÍNDICE DE ATENDIMENTO NO PRAZO	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na prestação dos serviços constantes na Ordem de Serviço.
Meta a cumprir	IAP igual a 100%.
Instrumento de medição	Deve ser aferido por meio de ferramentas, procedimentos de amostragem ou outros procedimentos de inspeção.
Forma de acompanhamento	É apurado pelos fiscais do contrato avaliando a quantidade atendida dentro do prazo em relação à quantidade total atendida no período de referência.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$IAP = 100 * (\Sigma Q_{tap} / \Sigma Q_{tr})$ Onde: IAP = Indicador de atendimento aos prazos do serviço; ΣQ_{tap} = Somatório do quantitativo atendido no prazo máximo estabelecido no TR com previsão de encerramento para o período de referência;

	ΣQtr = Somatório do quantitativo total registrado com previsão de encerramento para o período de referência.
Observações	Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.
Início de Vigência	A partir da emissão da OS.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	IAP >= 90%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal. IAP >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal. IAP >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal. IAP < 70%: 30% de desconto sobre o valor da fatura mensal.

7.18. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.18.1. não produzir os resultados acordados;

7.18.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.18.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.19. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.20. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.20.1. Estabilidade do sistema ofertado pela contratada para acesso aos serviços contratados pela contratante;

7.20.2. Cumprimento da Proposta Comercial;

7.20.3. Agilidade no atendimento à contratante.

Do recebimento

7.21. Os Os serviços serão considerados recebidos provisoriamente, 5 (cinco) dias úteis a partir da implantação do serviço, será considerado recebido definitivo 5 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022)

7.21.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.22. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.23. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

7.24. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.25. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.25.1. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

7.26. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.27. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.28. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.29. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.30. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.31. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.32.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.32.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

7.32.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

7.32.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.32.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.33. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.34. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.35. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Procedimento de Teste de Inspeção

7.36. Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:

- a) Verificação do acesso satisfatório ao sistema por 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da assinatura do contrato.

Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

7.37. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela contratante, conforme a tabela abaixo:

ID	Ocorrência	Glosa/Sanção
1	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 72 horas úteis.	Multa de 0,5 % sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela contratante, até o limite de 15 (quinze) dias úteis.
		Após o limite de 15 (quinze) dias úteis, aplicar-se-á multa de 5 % do valor total do Contrato.
2	Não atender ao indicador de nível de serviço IAP (Índice de Atendimento no Prazo)	IAP >= 90%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal.
		IAP >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
		IAP >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
		IAP < 70%: 30% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
3	Interromper ou suspender o serviço por até 30 dias, salvo prévia comunicação, na forma que preconiza este instrumento, ou por motivo de força maior ou caso fortuito, estes dois últimos, devidamente comunicados e motivados à contratante em até 24 horas do início da interrupção.	Advertência Multa de 10% do valor total do contrato. Em caso de reincidência: Multa de 20% do valor total do contrato
4	Interromper ou suspender o serviço por mais de 30 dias.	Aplicar-se-á multa de 30% do valor total do contrato. Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração Pública. Além de ensejar a extinção do contrato, sem prejuízo das demais ações administrativas cabíveis.
		Advertência.

5	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 0,5 % do valor total do Contrato.
---	--	--

7.38. Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que o contratado:

7.38.1. não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

7.38.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

Liquidação

7.39. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.40. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.41. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.41.1. o prazo de validade;

7.41.2. a data da emissão;

7.41.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.41.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.41.5. o valor a pagar; e

7.41.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.42. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.43. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.44. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.45. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.46. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.47. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.48. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.49. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.50. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI), mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Portanto, o reajuste pode ocorrer até o limite do índice ICT.

Forma de pagamento

7.51. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.52. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.53. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.54. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.55. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de Crédito

7.56. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.56.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.57. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.58. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.59. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente

sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.60. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. Do reajuste

8.1. Será adotado como índice de reajuste do Contrato o Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI.

8.2. De acordo com o art. 24 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, é obrigatória a adoção do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI nas contratações de serviços de Tecnologia da Informação em que haja previsão de reajuste de preços por aplicação de índice de correção monetária. Assim, tratando-se de objeto diverso de serviços de Tecnologia da Informação, incide a regra geral do art. 25, § 7º, da Lei nº 14.133, de 2021.

9. Critérios de seleção do fornecedor

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na **modalidade PREGÃO**, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de **julgamento pelo menor preço**.

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do contrato será por empreitada por preço global. Justifica-se tal opção, considerando que este regime de execução proporciona clareza e previsibilidade nos custos, viabilizando uma proposta precisa e completa do fornecedor, com pagamento único pela totalidade das licenças de software contratadas.

Da Aplicação da Margem de Preferência

9.3. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

Exigências de habilitação

9.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.5. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.6. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.7. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.8. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.9. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.10. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.11. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

9.12. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

9.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

9.24. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

9.25.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

9.25.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

9.25.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

9.25.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.26. Caso a empresa contratada apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

9.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

9.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

9.29. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

9.29.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação

9.30. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.31. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

9.31.1 A licitante deverá apresentar, no mínimo, 1 (um) ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, para cada item licitado, em seu nome, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando fornecer ou ter fornecido solução com requisitos técnicos e de garantia similares ao especificado neste Termo de Referência

9.32. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.33. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.34. A exigência de atestados deve ser restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação (art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.35. Será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados (art. 67, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.36. Em se tratando de serviços contínuos, o Edital poderá exigir certidão ou atestado que demonstre que o licitante tenha executado serviços similares ao objeto da licitação, em períodos sucessivos ou não, por um prazo mínimo, que não poderá ser superior a 3 (três) anos (art. 67, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10. Estimativas do valor da contratação

Valor (R\$): 188.817,77

10.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 188.817,77 (cento e oitenta e oito mil, oitocentos e dezessete reais e setenta e sete centavos), conforme custos unitários descritos de forma detalhada nos ETPs que compõem este documento..

10.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

11. Adequação orçamentária

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 15255/154034;

II) Fonte de Recursos:1000000000;

III) Programa de Trabalho: 12364511320RK0033;

IV) Elemento de Despesa: 33.90.40;

V) Plano Interno: V0000G3500N;

12. 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](#).

FRANCISCO WILSON DE AGUIAR COSTA

Integrante da equipe de planejamento da contratação



Assinou eletronicamente em 24/10/2025 às 12:15:56.

ARTHUR RIBEIRO BATTISTELLA

Integrante da equipe de planejamento da contratação



Assinou eletronicamente em 24/10/2025 às 12:19:51.

JOSE LIDONES ALEXANDRE BORGES

Integrante da equipe de planejamento da contratação



Assinou eletronicamente em 24/10/2025 às 12:52:16.

DELSON PASCHOAL RODRIGUES

Integrante da equipe de planejamento da contratação



Assinou eletronicamente em 24/10/2025 às 15:08:26.

Despacho: Em atendimento ao § 2º do art.11, da IN SGD/ME nº 94, de 2022, conforme Parecer n. 067/2025/SEJUR/PFUNIRIO/PGF/AGU

Documento assinado digitalmente
 **VINICIUS JOSE SERVA PEREIRA**
Data: 26/10/2025 07:52:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

VINICIUS JOSE SERVA PEREIRA

Diretor da DTIC



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

APÊNDICE A – MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

1 – INTRODUÇÃO

- a) A licitante oferecerá o valor global para a execução dos serviços listados nestes Edital e Anexos, pelo período indicado no Termo de Referência, para a formulação de sua proposta e de seus lances.

Nº do Processo:
Nº da Licitação: ____/____
Nome da Empresa:
CNPJ:
Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano):

2 – IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO

Descrição do serviço	Unidade de medida	Quantidade total a contratar
Licenças de Software AUTOCAD LT 2024, com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período, Software de projeto CAD 2D de precisão econômico. Inclui o aplicativo AutoCAD para dispositivos móveis e o novo aplicativo AutoCAD Web. Disponível para Windows.	36 meses	15
Licenças de Software "Autodesk Revit New Single-user ELD 3-Year Subscription", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows. Partnumber SKU: 82901-WW7407-L592 Usuário Nomeado	36 meses	2

Licenças de Software "AEC Collection", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows. Partnumber SKU: 02HI1-WW6361-L257 Usuário Nomeado	36 meses	1
Licenças de Software "Trimble SketchUp Pro", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.	36 meses	3
Licenças de Softwares "SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-Ray+ ESSENCIALS)", com assinaturas de 1 ano (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.	12 meses	1

- a) As planilhas a seguir compostas pelos componentes de custo e de preço deverão ser preenchidas por todas as licitantes.
- b) Os componentes de custo e preço das planilhas são meramente exemplificativos, estabelecidos através da Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023, devendo as proponentes adequá-los aos dispositivos legais, dissídios, acordos e convenções.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3 – COMPONENTES DE CUSTO E PREÇO

Dados para composição dos custos	
1	Nº do Item:
2	Descrição do Item

Descrição dos Componentes de Custo		Valor (R\$)
A	Custo de Pessoal	
B	Custo com Software	
C	Custos com recursos de computação	
D	Custos com suporte técnico	
E	Custos com atualização e correção	
F	Custos com hardware	
G	Custos com serviços de informações	
H	Outros Custos (especificar)	
Subtotal componentes de custo (A+B+C+D+E+F+G+H)		
Descrição dos Componentes de Preço		Valor (R\$)
I	Elementos Comerciais (Fatores/Ajustes Comerciais)	
J	Cobertura Tributária	
K	Outros Componentes (especificar)	
Subtotal componentes de preço (I+J+K)		
Valor Total (subtotal Componentes de Custo + Subtotal Componentes de Preço)		

Nota 1: Para cada item do Termo de Referência deverá ser elaborada uma planilha específica de Componentes de Custo e Preço



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

4 – QUADRO-RESUMO DO VALOR GLOBAL DOS SERVIÇOS

Item	Descrição do Serviço	Período (meses)	Valor Total (R\$)
1	Licenças de Software AUTOCAD LT 2024, com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período, Software de projeto CAD 2D de precisão econômico. Inclui o aplicativo AutoCAD para dispositivos móveis e o novo aplicativo AutoCAD Web. Disponível para Windows.	36	
2	Licenças de Software "Autodesk Revit New Single-user ELD 3-Year Subscription", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows. Partnumber SKU: 82901-WW7407-L592 Usuário Nomeado	36	
3	Licenças de Software "AEC Collection", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows. Partnumber SKU: 02HI1-WW6361-L257 Usuário Nomeado	36	
4	Licenças de Software "Trimble SketchUp Pro", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.	36	
5	Licenças de Softwares "SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-VRay+ ESSENCIALS), com assinaturas de 1 ano (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.	12	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

a) De acordo com a Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023, os componentes de custo que integram a planilha estão definidos da seguinte forma:

- i. Custo de Pessoal: consolida todos os custos incorridos com a utilização de serviços de profissionais necessários à intermediação, operação e utilização dos recursos tecnológicos. Deverá ser computado o somatório de todos os custos acrescidos dos encargos aprovacionados (tais como remuneração, encargos sociais, auxílios e benefícios dos recursos humanos diretamente envolvidos);
- ii. Custos com software: equivale ao somatório de todos os custos de disponibilização e utilização de recursos de software que integrarão a prestação dos serviços (tais como licenciamento, subscrição);
- iii. Custos com recursos de computação: equivale ao somatório de todos os custos de disponibilização e utilização de recursos lógicos e virtuais de computação que integrarão a prestação dos serviços (tais como infraestrutura como serviço, plataforma como serviço, instâncias de computação, plataformas, armazenamento, rede, backup, segurança, middlewares, centrais de processamento de dados, entre outros recursos de computação);
- iv. Custos com suporte técnico: equivale ao somatório de todos os custos de suporte técnico que integrarão a prestação dos serviços (tais como atendimento e suporte técnico dos produtos de software ou recursos computacionais);
- v. Custos com atualização e correção: equivale ao somatório de todos os custos de atualização e correção dos recursos tecnológicos que integrarão a prestação dos serviços (tais como atualizações de versão dos produtos e correção de erros – bug fix);
- vi. Custos com hardware: equivale ao somatório de todos os custos de disponibilização e utilização de hardware localmente e diretamente na prestação dos serviços (tais como appliances, controladoras, servidores de computação, recursos tecnológicos físicos);
- vii. Custos com serviços de informações: equivale ao somatório de todos os custos de fornecimento de informações técnicas especializadas às equipes



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

que prestam os serviços (tais como plataformas digitais de fornecimento de conteúdo técnico especializado, serviços de mentoring e consultoria, plataformas de suporte especializado, entre outras soluções de fornecimento de informações técnicas especializadas);

- b) De forma correlata, ainda de acordo com a Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023, os componentes de formação do preço que integram a planilha estão definidos da seguinte forma:
- i. Elementos Comerciais (Fatores/Ajustes Comerciais): Fator de preço que pode ser aplicado, tendo como base estratégias de negócio, elementos mercadológicos e estratégias de precificação da empresa, a exemplo de margem operacional, margem de risco, lucro, dentre outros fatores interno e externos considerados na precificação.
 - ii. Cobertura Tributária: Fator de preço que inclui os custos tributários associados à prestação dos serviços que variam de acordo com o planejamento tributário de cada empresa.

<Nome>
<Qualificação>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

INTRODUÇÃO

O Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo registra o comprometimento formal da Contratada em cumprir as condições estabelecidas no documento relativas ao acesso e utilização de informações sigilosas da Contratante em decorrência de relação contratual, vigente ou não.

Referência: Art. 18, Inciso V, alínea “a” da IN SGD/ME Nº 94/2022.

Pelo presente instrumento o <NOME DO ÓRGÃO>, sediado em <ENDEREÇO>, CNPJ nº <Nº do CNPJ>, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a <NOME DA EMPRESA>, sediada em <ENDEREÇO>, CNPJ nº <Nº do CNPJ>, doravante denominada **CONTRATADA**;

CONSIDERANDO que, em razão do **CONTRATO N.º <nº do contrato>** doravante denominado **CONTRATO PRINCIPAL**, a **CONTRATADA** poderá ter acesso a informações sigilosas do **CONTRATANTE**;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação e Privacidade da **CONTRATANTE**;

Resolvem celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO**, doravante **TERMO**, vinculado ao **CONTRATO PRINCIPAL**, mediante as seguintes cláusulas e condições abaixo discriminadas.

1 – OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas disponibilizadas pela CONTRATANTE e a observância às normas de segurança da informação e privacidade por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e os Decretos 7.724, de 16 de maio de 2012, e 7.845, de 14 de novembro de 2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

2 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

INFORMAÇÃO: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

INFORMAÇÃO SIGILOSA: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado, e aquela abrangida pelas demais hipóteses legais de sigilo.

CONTRATO PRINCIPAL: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

3 – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: *know-how*, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

4 – DOS LIMITES DO SIGILO

As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

I – sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;

II – tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

III – sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

5 – DIREITOS E OBRIGAÇÕES

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento prévio e expresso da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmos judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

6 – VIGÊNCIA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

7 – PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme previsto nos arts. 155 a 163 da Lei nº. 14.133, de 2021.

8 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, termos e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações, conforme definição do item 3 deste documento, disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo ao CONTRATO PRINCIPAL;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

9 – FORO

A CONTRATANTE elege o foro da <CIDADE DA CONTRATANTE>, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

10 – ASSINATURAS

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

CONTRATADA	CONTRATANTE
<Nome> <Qualificação>	<Nome> Matrícula: xxxxxxxx
TESTEMUNHAS	
<Nome> <Qualificação>	<Nome> <Qualificação>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

TERMO DE CIÊNCIA

INTRODUÇÃO

< O Termo de Ciência visa obter o comprometimento formal dos empregados da contratada diretamente envolvidos na contratação quanto ao conhecimento da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes no Órgão/Entidade>.

< No caso de substituição ou inclusão de empregados da contratada, o preposto deverá entregar ao Fiscal Administrativo do Contrato os Termos de Ciência assinados pelos novos empregados envolvidos na execução dos serviços contratados>.

Referência: Art. 18, Inciso V, alínea “b” da IN SGD/ME Nº 1/2019.

1 – IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº			
OBJETO			
CONTRATADA		CNPJ	
PREPOSTO			
GESTOR DO CONTRATO		MATR.	

2 – CIÊNCIA

Por este instrumento, os funcionários abaixo identificados declaram ter ciência e conhecer o inteiro teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes da Contratante.

Funcionários da Contratada		
Nome	Matrícula	Assinatura
<Nome do(a) Funcionário(a)>	<XXXXXXXXXX>	
<Nome do(a) Funcionário(a)>	<XXXXXXXXXX>	
...	...	...



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

MEC-UNIRIO-FUND.UNIVERS.DO RIO DE JANEIRO/RJ

Estudo Técnico Preliminar 65/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23102.001231/2025-54

2. Descrição da necessidade

2.1. O presente estudo, cuja demanda foi realizada através do Documento de Formalização da Demanda nº 111/2025, tem por objetivo a aquisição de licença de software que atenda as necessidades da Coordenadoria de Engenharia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, responsável pelas atividades relacionadas a engenharia e a arquitetura de todas as unidades vinculadas à UNIRIO incluindo a elaboração, recebimento e fiscalização de processos e projetos de serviços e obras de engenharia. O desempenho das atividades profissionais de forma eficiente, com menores dispêndios de tempo de execução e confiabilidade nos resultados obtidos requer a utilização de ferramentas que contribuam para o alcance desses objetivos, como os recursos de softwares disponíveis no mercado.

2.2. Espera-se do Servidor Público o atendimento rápido e eficaz como formas de resposta às demandas requeridas, promovendo o atendimento digno e zeloso com os usuários das estruturas públicas, assim como com os recursos públicos envolvidos. Nesse contexto, para cada área de atuação, há uma série de recursos computacionais que subsidiam os profissionais no exercício de suas funções e, para obtenção do exposto anteriormente, a utilização de softwares interrelacionam-se fortemente com essas atribuições.

2.3. Atualmente há a necessidade da busca de software para projetos de construção infraestrutura civil 3D, que combine ferramentas de Modelagem de Informação da Construção (BIM) e CAD para auxiliar nos quesitos de projetar, visualizar, simular e construir com mais eficiência. Dessa forma se faz necessário a busca por softwares que produza visualizações impressionantes, usando a simulação e a análise integradas e que crie uma documentação de maior qualidade e melhor controle sobre os resultados do projeto.

2.4. Também se faz necessário a aquisição pois, segundo o decreto nº 9.983 de 22 de agosto de 2019 a partir de 2021 a plataforma BIM será exigida para a elaboração de projetos de arquitetura e de engenharia, pois a modelagem 3D tornou-se parte de uma estratégia nacional que visa incentivar o uso dessa tecnologia em âmbito nacional. Inicialmente essa estratégia será obrigatória para determinadas obras públicas e ao longo dos anos ampliarão as exigências a outros projetos, programados para acontecer até 2028.

2.5. O decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020, definiu a obrigatoriedade apenas para certos órgãos vinculados ao Ministério da Defesa e ao Ministério da Infraestrutura, mas deixou livre a qualquer entidade da Administração a exigência da metodologia. Sendo assim, a Universidade como órgão do Ministério da Educação não está obrigada ainda a implementar em suas obras, mas podemos iniciar a trabalhar com a solução para haver compatibilidade com todo o setor da construção civil, bem como promover melhorias de projetos em termos de velocidade de desenvolvimento e assertividade de informações.

2.6. A nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos nº 14.133/2021 em seu art. 19 determinou que os órgãos da Administração com competências regulamentares relativas às atividades de administração de materiais, de obras e serviços e de licitações e contratos deverão adotar, preferencialmente, a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação.

2.7. A Licença AutoCAD LT refere-se à licença do referido software, utilizado no desenvolvimento de projetos de arquitetura e engenharia. Como a elaboração de desenhos de projetos faz parte das atividades rotineiras dos serviços de engenharia, a contratação é necessária para auxiliar e dar praticidade e eficiência no desenvolvimento das tarefas dos engenheiros e arquitetos da Instituição. Desta forma, levando em consideração que atualmente o AutoCAD é um dos softwares de desenho computacional mais utilizados no Brasil, faz-se necessário a contratação dele para que haja maior abrangência de comunicação de projetos entre empresas que possam vir a desenvolver obras ou projetos para a Universidade.

2.8. O software Revit LT é utilizado no desenvolvimento de projetos de arquitetura, engenharia e instalações com possibilidade de integração entre plataformas BIM. A AEC Collection é um conjunto integrado de ferramentas digitais desenvolvido pela Autodesk, que possibilita a implantação do BIM aproveitando os acervos de projetos de engenharia e arquitetura, no qual destaca-se pelas funcionalidades estruturadas no modelo BIM, inclusive, com ferramentas para a visualização dos projetos e publicação de arquivos de desenho. Já o software Sketchup Pro dispõe de um desempenho aprimorado, com ferramentas bem definidas, que permitem o uso de uma biblioteca ampla e grande possibilidade de variações e combinações dos elementos arquitetônicos pretendidos, isso permitirá a realização de projetos mais completos e, de forma mais eficiente e com menos tempo de espera. Por fim, Não obstante, o V-Ray, que está incluso na licença SketchUp Studio e que abrange tanto o Sketchup Pro e o V-Ray, consiste em criar modelos tridimensionais básicos a partir de um software de simulação, definindo a forma de um objeto de acordo com a necessidade do usuário. Com esse tipo de software é possível aplicar recursos como texturas, iluminação na superfície ou modificar a aparência do objeto. Essas alterações são então renderizadas para a entrega do resultado final em 3D, com qualidade fotorrealista.

2.8 Além disso, os softwares propostos destacam-se pela possibilidade de desenvolver projetos mais complexos e trabalhos detalhados em 3D, além de permitir importar e exportar arquivos CAD para softwares como AutoCAD, comportando criação de projetos arquitetônicos e maquetes eletrônicas dos ambientes e para obras de reformas nas dependências internas demandadas pelos gestores e pela alta gestão da UNIRIO, além de contribuir na execução de forma mais ágil e precisa.

2.9. A contratação se justifica para implantação de tecnologia no âmbito das atividades de engenharia e arquitetura, buscando o melhor planejamento, controle e fiscalização das obras da Universidade. Os softwares aqui propostos permitem criar digitalmente modelos virtuais precisos de uma construção. Os modelos oferecem informações detalhadas de cada parte de um projeto, o que possibilita melhor análise e controle. Com a solução BIM é possível centralizar os dados em um único local, além do que o uso da modelagem facilita o compartilhamento do projeto entre profissionais durante o processo de construção. Com a eficácia da tecnologia pode-se ter informações aprofundadas de cada parte da evolução de um empreendimento. Além de permitir a atualização do modelo em tempo real.

2.10. Este Estudo Técnico Preliminar é a concatenação do ETP nº 45 e do ETP nº 60.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Engenharia	Francisco Wilson de Aguiar Costa

4. Necessidades de Negócio

4.1. Aquisição de Licenças de softwares de acordo com a descrição abaixo:

4.1.1. Item 1 - Licenças de Software AUTOCAD LT, com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período, Software de projeto CAD 2D de precisão econômico. Inclui o aplicativo AutoCAD para dispositivos móveis e o novo aplicativo AutoCAD Web. Disponível para Windows.

4.1.2. Item 2 - Licenças de Software "Autodesk Revit New Single-user ELD 3-Year Subscription", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.

4.1.3. Item 3 - Licenças de Software "AEC Collection", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.

4.1.4 Item 4 - Licenças de Software "Trimble SketchUp Pro", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.

4.1.5 Item 5 - Licenças de Softwares "SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-Ray+ ESSENCIALS)", com assinaturas de 3 anos (mínimo), incluso a atualização do software durante o período. Disponível para Windows.

4.2. Atender parcialmente às demandas registradas no Planos de Contratação Anuais (PCA) relacionadas à contratação de software de arquitetura do tipo CAD (computer aided design) e do tipo BIM (Building Information Modelling)

4.3 As licenças solicitadas serão utilizadas pela Coordenadoria de Engenharia para elaboração de projetos, desenvolvimento e alterações nos projetos de construção, reforma, readequações e ampliações nos diversos prédios dos campi da UNIRIO. Sendo assim, será possível implantar o conceito Building Information Modelling (BIM) nos projetos da UNIRIO de forma gradual, uma exigência do Governo Federal, conforme decreto Nº 10.306, de 02 de abril de 2020, que dispõe sobre a Estratégia Nacional de Disseminação do BIM no Brasil - Estratégia BIM BR, instituída com a finalidade de promover um ambiente adequado ao investimento em BIM e a sua difusão no País.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 A princípio, verifica-se as seguintes necessidades tecnológicas:

5.1.1. Necessidade de renovação de licenças de uso de Software para implantação do modelo BIM nos projetos (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, hidrossanitárias, cabeamento estruturado e ar-condicionado) e modelagem 3D da Coordenadoria de Engenharia da UNIRIO

5.1.2. A solução contemplará licenças de softwares específicos requeridos para atender as demandas de Computer Aided design CAD, cujo objetivo é a elaboração, fiscalização e documentação de projetos nas áreas de arquitetura, engenharia e fiscalização de obras, possibilitando melhor produtividade e eficiência aos trabalhos executados.

5.1.3. CAD - Criação e edição de desenhos técnicos, geometria 2D e modelos 3D. Oferecer compatibilidade tecnológica no que concerne a requisitos de sistema;

5.1.4. Trabalhar com formato arquivo aberto IFC (Industry Foundation Classes) para permitir a troca e o compartilhamento de dados de BIM entre aplicativos desenvolvidos por diferentes fornecedores de software.

5.2. Funcionar em ambiente colaborativo.

5.3. Deve manter a integração com o software de orçamentação OrçaFascio conforme previsto no processo SEI nº. 23102.004714/2024-20

5.4 Os softwares deverão ser instalados em português (BR), ou inglês (EUA). A opção será definida por cada usuário no momento da instalação do software no computador

5.5. Software compatível com o sistema operacional Windows 11.

5.6. Inclui o aplicativo AutoCAD para dispositivos móveis e o novo aplicativo AutoCAD Web.

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

6.1 Além dos requisitos de negócio e tecnológicos, a presente seção destaca aqueles requisitos que devem ser considerados ao longo do planejamento da contratação, para se assegurar o alcance dos objetivos pretendidos com a aquisição, conforme a seguir:

6.2. Legislações e normativas aplicáveis:

6.2.1. Lei nº 4.150, de 21 de novembro de 1962.

6.2.2. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

6.2.3. Decreto nº 7.174 de 12 de maio de 2010

6.2.4. Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

6.2.5. ABNT NBR ISO/IEC 29110-4-1, de 19 de março de 2020 (Parte 4-1: Engenharia de software).

6.2.6. ABNT NBR 15965-1, de 14 de julho de 2011 (Parte 1: Terminologia e estrutura).

6.2.7. ABNT NBR 15965-2, de 10 de julho de 2012 (Parte 2: Características dos objetos da construção)

6.2.8. ABNT NBR 15965-3, de 16 de dezembro de 2014 (Parte 3: Processos de construção).

6.2.9. ABNT NBR 15965-4, de 21 de abril de 2021 (Parte 4: Recursos da construção).

6.2.10. ABNT NBR 15965-5, de 12 de maio de 2022 (Parte 5: Resultados da construção).

6.2.11. ABNT NBR 15965-6, de 13 de maio de 2022 (Parte 6: Unidades e espaços da construção).

6.2.12. ABNT NBR 15965-7, de 01 de dezembro de 2015 (Parte 7: Informação da construção)

6.2.13. Instrução Normativa IN SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

6.2.14. Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023

6.3. Requisitos de habilitação técnica e jurídica.

6.3.1. Ramo de atividade compatível com o objeto e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3 de 2018.

6.3.2. Ausência de sanção vigente, Inexistência de sanção impeditiva à empresa e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12da Lei nº 8.429, de 1992, por meio de consulta dos seguintes cadastros:

6.3.2.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis).

6.3.2.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php). 6.2.2.3. A habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

6.3.2.4. Lista de Inidôneos do Tribunal de Contas da União (TCU).

6.3.2.5. Regularidade fiscal e trabalhista.

6.3.2.6. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

6.3.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

6.4. Requisitos de Capacitação

6.4.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação uma que a UNIRIO já é usuária das soluções e conhece a operação delas de forma a atender as suas necessidades. E ainda, que haja necessidades de treinamentos ou capacitação especializadas deverão ser endereçadas de forma individualizadas conforme as necessidades de cada Unidade da UNIRIO.

6.5 Requisitos de Manutenção

6.5.1 Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções (corretivas /preventivas/adaptativa/evolutiva) pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades;

6.5.2. As versões das licenças deverão ser as mais recentes disponibilizadas no mercado pelo fabricante no momento da assinatura do contrato.

6.5.3. As atualizações ou correções das versões das licenças serão realizadas durante todo o período de vigência contratual.

6.5.4. O serviço de suporte técnico deverá ser via telefone, e-mail ou sistema informatizado, pelo período contratado e estar disponível para acionamento, no mínimo, no período de 08:00 às 18:00 em dias úteis na cidade onde está localizada a UASG contratante.

6.5.5. O atendimento será preferencialmente remoto. Caso haja necessidade de intervenção local, esta poderá ser executada. Nos dois casos, sempre com acompanhamento da equipe técnica da CONTRATANTE.

6.5.6. A CONTRATADA deverá oferecer manutenção e suporte técnico conforme o nível de severidade de cada chamado e dentro dos tempos de resposta definidos abaixo:

6.5.6.1. Quando um chamado for aberto pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá atribuir ao chamado o nível de severidade de acordo com a avaliação do tipo do problema e do impacto/dano para a CONTRATANTE.

6.5.6.2. A tabela abaixo traz exemplos de tipos de problemas e níveis de severidade.

Nível de Severidade	Descrição de suporte e operações
Severidade A (Crítica)	Um ou mais serviços não estão acessíveis ou não podem ser usados. A produção, as operações ou as datas limite para implantação são gravemente afetadas, ou há um grave impacto sobre a produção. Vários usuários ou serviços são afetados.
Severidade B (Alta)	O serviço pode ser usado, mas com limitações. A situação tem impacto alto e é possível lidar com ela durante o horário comercial. Mais de um usuário, cliente ou serviço é parcialmente afetado.
Severidade C (Média)	A situação tem impacto moderado. O problema é importante, mas não tem impacto expressivo no ambiente de produção e no serviço atual do cliente. Um único usuário experimenta interrupção parcial, mas existe uma solução alternativa aceitável.
Severidade D (Baixa)	Um problema ou questão pequena/procedural (questões relacionadas à programação ou configuração, questões relacionadas à funcionalidade, operabilidade ou formatação ou problemas cosméticos).

6.5.6.3. Quanto ao tempo de resposta inicial do suporte técnico, deverá ser baseado nos níveis de severidade descritos acima e no tipo de assinatura contratada. A tabela abaixo descreve as metas de tempo de resposta.

Nível de Severidade	Nível de serviço
Severidade A (Crítica)	Disponível: 8/5 com Tempo máximo de resposta de 02 horas e Tempo máximo de solução de 06 horas
Severidade B (Alta)	Disponível: 8/5 com Tempo máximo de resposta de 08 horas e Tempo máximo de solução de 24 horas
Severidade C (Média)	Disponível: 8/5 com Tempo máximo de resposta de 16 horas e Tempo máximo de solução de 48 horas
Severidade D (Baixa)	Disponível: 8/5 com Tempo máximo de resposta de 24 horas Tempo máximo de solução de 72 horas

6.5.6.4. Para efeitos da tabela acima, consideram-se:

- a) Tempo de Reposta: O tempo decorrido desde a criação da solicitação até a primeira resposta.
- b) Tempo de Solução: O tempo decorrido desde a criação da solicitação até resolução completa do problema ou solução de contorno que assegura as funcionalidades necessárias para o perfeito funcionamento dos sistemas.

6.6 Requisitos Temporais

6.6.1 Os serviços devem ser prestados no prazo máximo de 15 dias corridos, a contar do recebimento da abertura da Ordem de Serviço (OS), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;

6.6.2 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

6.6.3 Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.

6.7 Requisitos de Segurança e Privacidade

6.7.1 A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante, e:

- a) Observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação do CONTRATANTE, inclusive sua Política de Segurança da Informação e Comunicações – quando aplicável ao objeto;
- b) A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização, por escrito, do CONTRATANTE;
- c) No que couber, a solução deve contemplar possuir garantia mínima de disponibilidade; proteção contra vazamento de dados e fraudes digitais e, quando aplicável, garantir a segurança dos arquivos armazenados em nuvem.
- d) Respeitar todas as disposições sobre segurança da informação indicados na IN nº 01/2019 da SGD /ME.

6.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

6.8.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação. Para verificação dos requisitos de sistemas, deve-se observar o descrito em cada aplicativo, conforme consta neste termo de referência.

6.9. Requisitos de Projeto e de Implementação

6.9.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

6.10. Requisitos de Implantação

6.10.1. A CONTRATADA deverá informar e providenciar local de acesso e/ou ferramenta para gerenciamento, controle, acesso e suporte à implantação para as licenças de software fornecidas.

6.10.2. Deverá ser fornecido certificado do fabricante que comprove o registro das licenças no site do fabricante (ou chave única tipo serial, ou funcionalidade de gestão que permita atestar tal condição), comprovando perante o fabricante que se trata de uma ferramenta devidamente licenciada e autêntica conforme regras definidas nesse TR.

6.10.3. As licitantes vencedoras deverão fornecer documentação oficial do fabricante da solução com informações que permitam aferir a validade dos produtos adquiridos, como identificador da licença, descrição, quantitativo, part number, modelo, versão, data de validade, indicador de direito de atualização, garantia e suporte e período de garantia.

6.10.4. Os produtos devem ser fornecidos incluindo todos os aplicativos e ferramentas da oferta padrão do FABRICANTE, não podendo a CONTRATADA excluir e/ou alterar qualquer item da oferta padrão.

6.11. Requisitos de Garantia e Manutenção

6.11.1. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica durante todo o período contratual.

6.11.2. As licenças adquiridas devem contemplar o fornecimento de release e patches de manutenção desenvolvidos durante o período de licenciamento contratado.

6.11.3. A CONTRATADA deverá possibilitar a abertura de chamados de suporte sem restrições injustificadas, cabendo avaliação pela CONTRATANTE quanto as justificativas apresentadas no sentido contrário ao previsto nessa obrigação.

6.12. Requisitos de Experiência Profissional

6.12.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

6.13. Requisitos de Formação da Equipe

6.13.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

6.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho

6.14.1. O fornecimento das licenças, será feito por meio de acesso ao site do fabricante, a área de acesso exclusivo da CONTRATANTE, por meio de credenciais específicas, e verificação das licenças e quantidades disponibilizadas frente à quantidade e tipos de licenças constantes da Ordem de Serviço emitida para fins de fornecimento.

6.14.2. Deverá ser fornecido o cartão de registro e/ou licença de uso, contendo todas as chaves, senhas, números de identificação, serie e demais informações necessárias para a identificação, instalação, reinstalação e operação do produto.

6.14.3. A licitante vencedora deverá manter registro de todas as licenças fornecidas ao CONTRATANTE, devendo a qualquer tempo, ou quando solicitada formalmente, ser capaz de prover todos os dados, números de licenças, registros ou informações necessárias à instalação, pré-instalação, recuperação de instalação e interação com o fabricante.

6.15. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

6.15.1. O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

6.15.1.1 A CONTRATADA deve executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), no que for aplicável ao objeto. Para a habilitação, o licitante deverá apresentar Declaração indicando o encarregado da credenciada responsável pela proteção de dados, nos termos do art. 41 da Lei Federal nº 13.709/18.

6.16. As empresas contratadas deverão observar rigorosamente as práticas de sustentabilidade previstas nas leis, decretos e resoluções dos órgãos ambientais, conforme estipulado pelos artigos 5º, 11 (inciso IV), e 144 da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como pelas normativas vigentes.

6.17. Foi realizada a consulta ao Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU para verificar os requisitos de sustentabilidade aplicáveis à contratação de tecnologia da informação. No entanto, o guia fornece orientações específicas apenas para a aquisição de bens de informática, como computadores de mesa, portáteis (notebooks e laptops), equipamentos de digitalização de texto e imagem (scanners), impressoras, fragmentadoras, grampeadores e encadernadores elétricos, projetores datashow, smartphones, entre outros.

6.18 Outros Requisitos Aplicáveis

6.18.1 É imprescindível que os licitantes comprovem que possuem a condição de comercializar os softwares exigidos junto aos fabricantes em segmento e objeto compatível com os buscados na presente contratação, tais como na especialização em governo, quando exigido pelo fabricante.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1 A contratação pretende atender parcialmente as necessidades da Coordenadoria de Engenharia da UNIRIO:

a) Quantitativo a ser contratado do item 1: 15 (quinze) licenças do software "AutoCAD LT" para o período de 3 anos (mínimo).

b) Quantitativo a ser contratado do item 2: 2 (duas) licenças do software "Revit 2024" para o período de 3 anos (mínimo).

c) Quantitativo a ser contratado do item 3: 1 (uma) licença do pacote "ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSTRUCTION COLLECTION IC COMMERCIAL NEW SINGLE USER ELD 3- YEAR SUBSCRIPTION" para o período de 3 anos (mínimo)

d) Quantitativo a ser contratado do item 4: 3 (três) licenças do software "Trimble SketchUp Pro 2024" para o período de 3 anos (mínimo)

e) Quantitativo a ser contratado do item 5: 1 (uma) licença do software "Trimble SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-VRay+ ESSENCIALS)" para o período de 3 anos (mínimo)

7.2. Os quantitativos acima foram estimados a partir no número de servidores lotados na Coordenadoria de Engenharia, onde todos fazem uso dos softwares para exercerem suas atividades laborais cotidianas.

8. Levantamento de soluções

8.1. Existem três categorias de software CAD com base no custo: Softwares Livres, Softwares de Licença Perpétua e Softwares de Subscrição

8.1.1. Os softwares livres só contemplam o CAD, assim como os de licença perpétua.

8.1.2. Os softwares livres não abrem extensão .dwg na versão mais recente. Os de licença perpétua, quando abrem, apresentam erros de "layers", "hachuras" e outras ferramentas, além de não apresentarem modo 3D. Desta forma, estes se tornam inviáveis.

8.1.3. Os softwares CAD de Subscrição, dentro dos relacionados no item anterior, são: Autodesk AutoCAD.

8.1.4. O AutoCAD é a solução mais difundida no mercado, amplamente usada pelos profissionais da Construção Civil. Além disso, é o único que apresenta ferramentas básicas e intuitivas para a criação de desenhos técnicos em 2D e 3D dentro das especificações

8.1.5. AutoCAD, o software é disponibilizado em duas versões: AutoCAD e AutoCAD LT. O AutoCAD LT é um software CAD 2D avançado usado para desenho e documentação de precisão. O AutoCAD inclui todos os recursos do AutoCAD LT, além de recursos adicionais para beneficiar a produtividade, como modelagem 3D e automação de processos repetitivos. O AutoCAD também permite personalizar a interface do usuário com APIs e aplicativos complementares.

8.2. Quanto às alternativas de mercado, tem-se algumas para CAD, a saber:

- AutoCAD: Software CAD para desenho técnico em 2D e 3D, com adequação de formatação para ABNT. Visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa, sem riscos de perdas.
- GstarCAD: Software CAD para desenho técnico em 2D, com adequação de formatação para ABNT. Visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa, com riscos de perdas.
- ZWCAD: Software CAD para desenho técnico em 2D, com adequação de formatação para ABNT. Visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa, com riscos de perdas.
- LibreCAD: Software CAD para desenho técnico em 2D, com adequação de formatação para ABNT. Não visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa.
- FreeCAD (3D): Software CAD para desenho técnico em 3D, com adequação de formatação para ABNT. Não visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa.
- QCAD: Software CAD para desenho técnico em 2D, com adequação de formatação para ABNT. Não visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa.
- FelixCAD: Software CAD para desenho técnico em 2D, com adequação de formatação para ABNT. Não visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa.
- Draftsight: Software CAD para desenho técnico em 2D, com adequação de formatação para ABNT. Não visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa.
- Blender (3D) Software CAD para desenho técnico em 3D, com adequação de formatação para ABNT. Não visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa.
- SketchUp (3D): Software CAD para desenho técnico em 2D, com adequação de formatação para ABNT. Não visualiza e edita arquivos na extensão .dwg nativa.

8.3. Quanto às alternativas de mercado, tem-se algumas para BIM, a saber:

- a) REVIT: Software BIM para modelagem, desenho técnico, renderização e gerenciamento de projetos em 2D e 3D, com adequação a formatação para ABNT. Visualiza e edita arquivos na extensão .IFC e .rvt nativa, sem risco de perdas.
- b) ArchiCAD: Software BIM para modelagem, desenho técnico, renderização e gerenciamento de projetos em 2D e 3D, com adequação a formatação para ABNT. Visualiza e edita arquivos na extensão .IFC. Possui compatibilidade parcial com as extensões IFC e DWG) mas a interoperabilidade com soluções Autodesk é menos direta e exige ajustes ou perdas de dados.
- c) QI Builder: Software BIM para modelagem e gerenciamento de projetos em 2D e 3D, com adequação a formatação para ABNT. Visualiza e edita arquivos na extensão .IFC. Não visualiza nem edita .rvt nativa. Apesar de possuir exportação IFC, tem limitações de fidelidade e organização dos objetos. Precisa de módulos separados para cada sistema (elétrica, hidráulica, gás, incêndio, etc.) e é bastante rígido: segue normas técnicas e métodos predefinidos, mas tem baixa flexibilidade de personalização, tanto em termos gráficos quanto paramétricos.
- d) OpenBuildings Designer (pouco difundido no Brasil): Software BIM para modelagem, desenho técnico, renderização e gerenciamento de projetos em 2D e 3D, com adequação a formatação para ABNT. Visualiza e edita arquivos na extensão .IFC.
- e) TEKLA Structure: Software BIM para modelagem e gerenciamento de projetos em 2D e 3D, com adequação a formatação para ABNT. Visualiza e edita arquivos na extensão .IFC. Solução voltada exclusivamente para estruturas, com foco técnico em engenharia civil e detalhamento construtivo. Não é adequado para modelagem arquitetônica ou de instalações.
- f) TQS (similar QI Builder): Software BIM para modelagem e gerenciamento de projetos em 2D e 3D, com adequação a formatação para ABNT. Visualiza e edita arquivos na extensão .IFC. Possui suporte limitado à exportação IFC, ou seja, não modela em BIM nativamente — ele trabalha com um sistema próprio de modelagem e gera uma maquete 3D simplificada (não paramétrica).

8.4. Quanto às alternativas de mercado, tem-se algumas para modelagem 3D sem uso de modelagem paramétrica, a saber:

- a) SketchUp Pro: software de Modelagem 3D ideal para concepção e detalhamento de projetos arquitetônicos, estruturas e mobiliário, permitindo criar pranchas técnicas, cortes, elevações e vistas em 2D a partir do modelo 3D. Interface amigável e curva de aprendizado mais rápida. Ideal para apresentar ideias de forma visual e conceitual, além de apresentar grande comunidade de usuários e conteúdo online (tutoriais, fóruns, bibliotecas). Compatibilidade integral com AutoCAD e Revit
- b) Blender: software de modelagem poligonal, escultura, renderização e animação. Indicado para Arquitetura, design de produto, animação, visualização 3D. Possui Curva de aprendizado íngreme para iniciantes, interface menos intuitiva que o SketchUp e não é voltado para arquitetura ou design técnico.

c) Rhinoceros 3D (Rhino): software de Modelagem por NURBS (geometria de precisão), com alta precisão geométrica e muito usado em design arquitetônico, naval, mobiliário e produto. Indicado para Design técnico e conceitual com controle detalhado da forma. Apresenta interface mais técnica; foco maior em forma do que em documentação.

d) Form•Z: software de modelagem 3D direta, sólida e de superfícies. Suporta modelagem sólida, booleana e superfícies complexas, com interface voltada para design arquitetônico. Indicado para Arquitetura e design conceitual. Com baixa difusão entre os profissionais do ramo, reduz a disponibilidade de tutoriais e comunidade.

e) Modo (Foundry): software de Modelagem poligonal e escultura, Ótima para formas orgânicas e superfícies complexas, com renderizador nativo de alta qualidade. Indicado para visualizações arquitetônicas, design de produto, arte digital. Possui limitação por ser menos voltado a modelagem técnica com medidas exatas.

f) Shapr3D: software de modelagem direta 3D com toque (caneta, mouse). Intuitivo e rápido para criar formas geométricas, baseado em modelagem sólida (sem parametricidade). Indicado para Design industrial, protótipos rápidos, modelagem conceitual. Recursos técnicos limitados e não tem ferramentas específicas para construção civil ou BIM.

8.4. Nos últimos 12 meses, verifica-se também os seguintes projetos similares no âmbito da Administração Pública:

Órgão	Licitação	Objeto
JUSTICA FEDERAL DE 1A. INSTANCIA/GO	PE 17/2024	Cessão temporária de direitos sobre programas de computador locação de software: AUTODESK REVIT (Licença Subscrição por 36 meses)
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL- SEC.1A.REG./DF	PE 31/2024	Contratação de empresa para fornecimento de subscrição de softwares de engenharia e design gráfico, pelo período de 36 (trinta e seis) meses, a fim de atender à necessidade da Justiça Federal da Primeira Região – JF1
Governo do Estado de Mato Grosso ministério público do estado do mato grosso	PE 46/2024	Autodesk REVIT New Single-user ELD 3-Year Subscription
Tribunal de Contas do Estado do Ceará	PE 02/2024	Aquisição de 04 (quatro) licenças do Software BIM (Building Information Modeling) Autodesk REVIT de modelagem de informações construtivas agregadas, com suporte técnico, cada licença tem duração de 36 (trinta e seis) meses (licença tipo subscription)
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBE	PE 20/2025	LICENÇA DE SOFTWARE AUTODESK AEC COLLETION PARA ENGENHEIRO CIVIL COM REVIT E CIVIL 3D COMMERCIAL NEW SINGLE-USER/ ASSINATURA DE 3 ANOS COM SUPORTE TÉCNICO
MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS	PE 1/2024	Cessão temporária de direitos sobre programas de computador locação de software - Cessão Temporária de Direitos Sobre Programas de Computador Locação de Software. AUTODESK AEC - Architecture, Engineering and Construction Collection. Licença Subscrição por 36 meses
PREFEITURA MUNICIPAL E ITABIRITO	PE 104/2024	Cessão Temporária de Direitos Sobre Programas de Computador Locação de Software - LICENCA SOFTWARE AUTODESK AEC COLLECTION - Em sua versão mais atual e estável disponibilizada pelo fabricante. Licença de uso com vigência de 3 (três) anos.

Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso	PE 57/2024	Cessão Temporária de Direitos Sobre Programas de Computador Locação de Software - Autodesk AEC Collection. Tipo Subscrições, período em 36 meses.
PODER JUDICIÁRIO Tribunal Superior do Trabalho 10ª Região/DF	PE 2/2025	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Estação de Trabalho - Licenças SketchUp PRO, para o período de 36 meses (03 anos)
Assembléia Legislativa do Estado do Espírito Santo	PE 3/2025	CESSAO TEMPORARIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCAÇAO DE SOFTWARE - LICENÇA SKETCHUP PRO, LICENÇA COM VIGÊNCIA DE 03 ANOS.
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARECHAL CANDIDO RONDON	PE 82/2028	Cessão temporária de direitos sobre programas de computador locação de software - LICENÇA SKETCHUP PRO - PERÍODO 03 ANOS (36 MESES); ASSINATURA SINGLE USER
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SANTA CATARINA	DL 5/2024	Aquisição de 2 (duas) licenças do software Sketchup Pro pelo período de 36 meses.
PODER JUDICIÁRIO Tribunal Superior do Trabalho 10ª Região/DF	PE 2/2025	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Estação de Trabalho - Licença SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-VRay+ ESSENCIALS), para o período de 36 meses (03 anos).
Assembléia Legislativa do Estado do Espírito Santo	PE 3/2025	CESSAO TEMPORARIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCAÇAO DE SOFTWARE - LICENÇA SKETCHUP STUDIO (SKETCHUP PRO + V-VRAY + ESSENCIALS), LICENÇA COM VIGÊNCIA DE 03 ANOS
PODER JUDICIÁRIO Tribunal Superior do Trabalho 10ª Região/DF	DL 1/2024	Cessão temporária de direitos sobre programas de computador locação de software - Licença SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-VRay + Essenciais) - para o período de 36 meses
Tribunal de Contas do Estado da Bahia	PE 90003/2025	Programas de Computador - Licenças de uso de AutoCAD LT Single user 3-Year Subscription Renewal WIN_MAC, incluindo suporte técnico para instalação.
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	PE 91510/2024	aquisição de 23 (vinte e três) licenças de uso de software proprietário para instalação em computador padrão desktop, versão LT e 03 (três) licenças de software SketchUp Pro 2024 por 36 (trinta e seis) meses
		Cessão temporária de direitos sobre programas de computador

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARECHAL CANDIDO RONDON	PE 90082/2024	locação de software - LICENÇA AUTOCAD LT; TIPO DE LICENÇA: ASSINATURA SINGLE USER. PERÍODO DA LICENÇA: 03 ANOS (36 MESES). SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Universidade Tecnológica Federal do Paraná UTFPR - Campus Ponta Grossa	PE 90033/2024	Cessão Temporária de Direitos Sobre Programas de Computador Locação de Software - Licença de uso temporário, software AutoCAD LT, pelo período de 36 meses, versão 2025, com fornecimento de acesso a upgrades e novas versões durante a validade da licença

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Com relação os softwares Computer Aided Design - CAD para projetos gráficos 2D, a solução da Autodesk (AutoCAD) como explicitado nos itens anteriores é a maior empresa do seguimento. Sendo utilizada por grande parte dos órgãos públicos, na UNIRIO é fundamental a aquisição dos pacotes em razão da padronização e compatibilidades nos projetos produzidos.

9.2. A solução a ser contratada refere-se à aquisição de assinaturas no âmbito da instituição, com ajustes nas quantidades, justificados pela intenção de disponibilizar os softwares para um maior número de servidores. No entanto, este ETP também realizou análise comparativa de soluções para verificar se o software atualmente utilizado (AutoCAD LT) continua sendo a solução mais viável;

9.3. O objeto da aquisição trata-se de softwares que não estão disponíveis no portal do software público brasileiro ou software livre, ou seja, o tipo de solução pretendida não está disponível entre os softwares listados na Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016 (alterada pela Portaria SGD/ME nº 3, de 27/06/2019);

9.4. Foram analisadas diferentes propostas de solução para a aquisição de licenças de software para a UNIRIO, com o intuito de atender às necessidades das atividades de arquitetura e engenharia da instituição. Avaliaram-se as soluções sob os aspectos econômico e qualitativo, buscando identificar a opção mais viável para o alcance dos objetivos da contratação. A tabela a seguir resume as vantagens e desvantagens de cada solução, apresentando o nível de viabilidade de cada uma.

Solução	Descrição	Vantagens	Desvantagens	Viabilidade
1	Aquisição de 15 Licenças do pacote Architecture, Engineering and Construction Collection (AEC)	Pacote completo, atendendo a diversas necessidades.	Custo elevado, possível superdimensionamento para as necessidades atuais.	Baixa
2	Utilização de softwares gratuitos	Sem custo	Limitada funcionalidade, pode não atender às necessidades específicas dos projetos.	Baixa
3	Aquisição de Autocad e Revit completos	Maior funcionalidade em relação às versões LT.	Custo elevado em comparação à solução 4.	Média
4	Aquisição conforme tabela do item 12 do ETP	Custo mais baixo, atendendo às necessidades básicas e rotineiras do setor	Pode exigir a aquisição de módulos adicionais para funcionalidades específicas.	Alta

9.5. A Solução 1 apresenta a maior abrangência de funcionalidades, mas seu custo é consideravelmente elevado, o que a torna financeiramente inviável. Além disso, a aquisição de um pacote completo pode resultar em um superdimensionamento para as necessidades atuais da UNIRIO;

9.5.1. A inviabilidade da Solução 1 justifica-se, pois a aquisição de 15 Licenças do pacote Architecture, Engineering and Construction Collection (AEC), apesar de oferecer uma ampla gama de ferramentas, foi considerada inviável devido ao seu alto custo e potencial subutilização. A compra de um pacote

tão completo pode gerar um gasto excessivo para a universidade, considerando que nem todas as ferramentas do pacote seriam utilizadas com frequência. Além disso, a aquisição de um número elevado de licenças pode levar a um desperdício de recursos, caso não haja um controle adequado do uso das mesmas.

9.6. A Solução 2 é atrativa do ponto de vista econômico, porém a limitada funcionalidade dos softwares gratuitos pode comprometer a qualidade dos projetos e a produtividade dos profissionais. Essa solução não é recomendada, pois não atende aos requisitos mínimos para as atividades necessárias do setor;

9.6.1. A inviabilidade da Solução 2, a qual prevê a utilização de softwares similares, disponibilizados de forma gratuita, justifica-se por apresentar diversas limitações que impedem sua adoção para as atividades da UNIRIO. A falta de suporte técnico especializado, a compatibilidade com outros softwares e a segurança dos dados são alguns dos principais desafios associados ao uso desses softwares. Além disso, a funcionalidade limitada desses softwares pode comprometer a qualidade dos projetos desenvolvidos pelos arquitetos e engenheiros da UNIRIO.

9.7. A Solução 3 oferece maior funcionalidade em relação às versões LT, mas seu custo ainda é elevado em comparação à Solução 4. Embora possa ser uma opção interessante em termos de desempenho, o custo adicional não se justifica para as necessidades da UNIRIO;

9.7.1. A inviabilidade da Solução 3 justifica-se pela necessidade da instituição. A aquisição do mesmo quantitativo de licenças conforme disposto no item 12 deste ETP, mas com as versões completas de Autocad e Revit, e não as versões LT, embora ofereça funcionalidades mais avançadas, também foi considerada inviável. O principal motivo é o custo elevado dessas versões em comparação às versões LT. As versões LT, por sua vez, atendem às necessidades básicas dos usuários da UNIRIO, como a criação de desenhos 2D e 3D. A aquisição das versões completas representaria um custo adicional injustificado para a instituição.

9.8. A Solução 4 apresenta a melhor relação custo-benefício, atendendo às necessidades básicas dos arquitetos e engenheiros da UNIRIO. O custo total é significativamente menor em comparação às demais soluções, tornando-a economicamente mais viável. Caso surjam necessidades específicas, a aquisição de módulos adicionais pode ser avaliada posteriormente;

9.9. Após uma análise criteriosa das diferentes soluções apresentadas, conclui-se que nenhuma delas, exceto a solução 4, atende aos requisitos da UNIRIO de forma eficiente e econômica. As soluções 1 e 3 apresentam custos elevados e podem gerar um desperdício de recursos, enquanto a solução 2 não oferece a funcionalidade e a segurança necessárias para as atividades da instituição

9.10. Sendo assim, considerando os aspectos econômico e qualitativo, a Solução 4 é a mais indicada para a aquisição de licenças de software para a UNIRIO. Essa solução apresenta o melhor custo-benefício, atendendo às necessidades básicas da instituição e permitindo a expansão de funcionalidades no futuro, caso necessário.

9.11 Com relação os softwares Building Information Modeling - BIM, a seguinte metodologia foi utilizada:

9.11.1 Solução A – Adoção de Software Público Brasileiro

9.11.1.1 O Software Público Brasileiro é um tipo específico de software livre que atende às necessidades de modernização da administração pública de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e é compartilhado sem ônus no Portal do Software Público Brasileiro, resultando na economia de recursos públicos e constituindo um recurso benéfico para a administração pública e para a sociedade.

9.11.1.2 O modelo do Software Público Brasileiro, possibilita a dedução de custos, visto que reduz esforços de desenvolvimento de novos softwares, há aproveitamento de códigos estáveis já existentes, economizando tempo de produção. Além disso, não há o estabelecimento de dependência quanto a fornecedores e consequente aprisionamento tecnológico.

9.11.1.3 Após a consulta, no sítio eletrônico <https://softwarepublico.gov.br>, consta 81 (oitenta e um) softwares disponíveis no portal, no entanto, não foi identificado um conjunto de ferramentas que atendam todas as necessidades demandadas pelas áreas do MEC, fato este que se inviabiliza esta solução.

9.11.2 Solução B – Aquisição de Licenças de Softwares Proprietários

9.11.2.1 O Software Proprietário tem direito exclusivo, para ter acesso ao sistema requer uma licença. Apesar dos usuários serem limitados a usar, modificar e compartilhar o software, é possível destacar a economia de tempo e trabalho, junto a facilidade na realização de tarefas de gerenciamento e o aumento da precisão e eficiência das operações.

9.11.2.2 No caso em questão, trata-se de softwares usuais de mercado, que proporcionam um processo de implantação ágil, com possibilidade de constante atualização e instalação de plug-ins caso seja necessário, além da redução de custos da aquisição.

9.11.2.3 O modelo distribuição de software praticado pelo mercado baseia-se em licenciamento de uso e aquisição de licenças renováveis, o qual pressupõe propriedade intelectual para a detentora do software. Portanto, o usuário de um software proprietário não o compra, não é dono ou proprietário dele. O usuário em questão tão-somente firma um contrato de utilização daquele software sob certas condições, previstas na licença a que aderiu.

9.11.2.4 Embora tal relação contratual não garanta a independência efetiva de fornecedor, tendo em vista a propriedade intelectual da solução para a presente contratação, do ponto de vista técnico se mostra viável, uma vez que atende as necessidades retratadas neste Estudo Técnico.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Com relação os softwares Computer Aided Design - CAD para projetos gráficos 2D, são apresentadas a seguir as soluções consideradas inviáveis :

Soluções livres: Não abrem extensão .dwg, necessitando conversão e obtendo perda de desempenho, aumento do tamanho do arquivo e também erros e perdas de conteúdos são muito frequentes.

- LibreCAD: Não há suporte a DWG, travamentos foram observados, hachuras e textos são importados com erros.
- FreeCAD: Não se aplica. Usado para modelagens 3D.
- FelixCAD: Possui suporte a DWG, mas somente na versão 2000, não há suporte a hachuras. Textos e anotações são mportadas de forma incompleta ou incorreta.
- qCAD: Possui suporte a DWG, embora a importação de desenhos seja feita com com problemas em anotações e cotas. Houve lentidão durante a navegação. A interface é pouco intuitiva.

Softwares pagos:

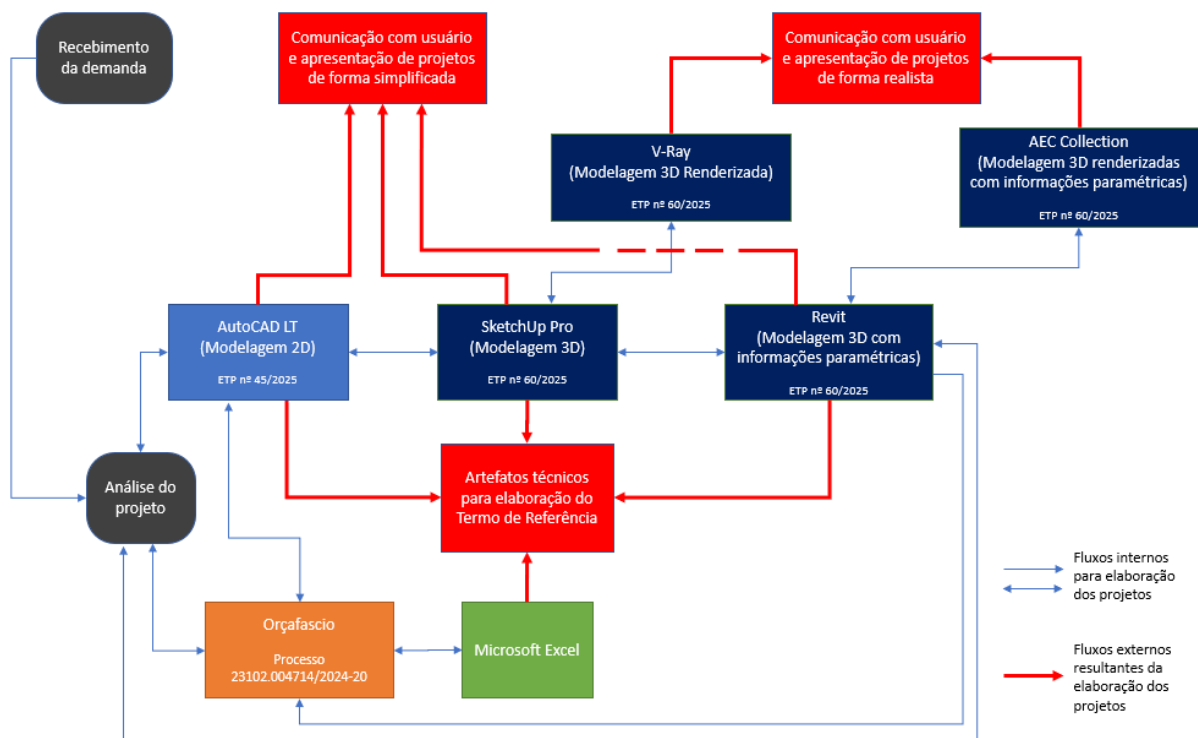
- GstarCAD: Não possui modelagem e visualização 3D (Requisito de negócio).
- ZWCAD: Não possui modelagem e visualização 3D (Requisito de negócio).
- ArchiCAD: Não lê nem abre arquivos de extensão .rvt. Também não apresenta compatibilidade com o OrçaFascio, software usado pela equipe técnica para elaborar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

10.2 Com relação os softwares Building Information Modeling - BIM, conforme § 1º do art. 11 da IN SGD 94/2022, após o levantamento das possíveis soluções para a prestação dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, a Equipe de Planejamento da Contratação conclui que a "Solução A – Adoção de Softwares Públicos" é tecnicamente inviável, uma vez que não foi possível identificar softwares disponíveis no Portal de Software Público para o atendimento das necessidades do MEC, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade.

10.3. Destaca-se também que existe a solução através do AEC Collection (Architecture, Engineering & Construction Collection), que fornece aos projetistas, engenheiros e arquitetos um conjunto de ferramentas de BIM e CAD que dão suporte a projetos, desde o início até a construção. Cria projetos de construção e de infraestrutura de alto desempenho e de alta qualidade com ferramentas de projeto conceituais e detalhadas. Otimiza projetos com ferramentas integradas de análise, projeto generativo e visualização e simulação. Aprimora a previsibilidade no campo com ferramentas que maximizam a construtibilidade e a coordenação do projeto. Os softwares incluídos no AEC são destinados a projetos de edificações, projetos de infraestrutura e construção, incluindo nele diversos softwares da Autodesk destinados à construção civil, incluindo Revit e AUTOCAD. Também possui serviços em nuvem, sendo: AutoCAD para dispositivos móveis, Formit Pro, Insight, Recap Pro, Renderização no A360 e Drive - 25G. Contudo, para utilização somente de ferramentas de CAD, esta solução torna-se inviável por ser abrangente demais, sendo esta uma solução para ferramentas de BIM.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Com base nas informações indicas nos itens 8 e 9, apresenta-se abaixo a cadeia produtiva das soluções indicadas neste ETP, concatenando com outras soluções já implementadas ou em implementação no setor solicitante



11.2. Em pesquisa realizada no portal ComprasNet, verificou-se que a Universidade Federal da Integração Latino-Americana (158658) realizou uma contratação semelhante (Pregão Eletrônico 90017/2024 - processo 23422.015316/2024-16), no qual a Equipe de Planejamento de Contratação da referida instituição realizou uma pesquisa de mercado para estimar o valor total da contratação, utilizando o método da média aritmética.

Item	Descrição	Preço unitário Estimado	Método utilizado
1	Licenças de Software AutoCAD LT 2024, com assinatura de 3 anos	R\$ 7.158,56	Média
2	Licenças de Software Autodesk AutoCAD (completo), com assinatura de 3 anos	R\$ 25.635,00	Média
3	Licenças do pacote Architecture, Engineering and Construction Collection (AEC), com assinaturas de 3 anos	R\$ 49.046,79	Média

11.3. Realizada a prospecção das soluções candidatas e a análise técnica e funcional dos cenários possíveis, a próxima etapa deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) consiste na análise comparativa de custos das soluções viáveis. Esse processo visa quantificar, de forma precisa, o impacto financeiro de cada opção ao longo de seu ciclo de vida, considerando o TCO (Total Cost of Ownership). O TCO é uma metodologia amplamente utilizada para calcular o custo total de propriedade de um produto ou serviço, abrangendo tanto os custos diretos quanto os indiretos. O objetivo é fornecer uma análise econômica robusta que auxilie na tomada de decisão, de acordo com os mecanismos previstos na IN Seges/ME nº 65/2021.

11.4. A seguir, apresenta-se a tabela comparativa de custos para as soluções viáveis de softwares Computer Aided Design - CAD para a metodologia em questão aplicada na Universidade Federal da Integração Latino-Americana:

Solução	Licenças	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Pacote AEC	15	R\$ 49.046,79	R\$ 735.701,85

2	Utilização de softwares gratuitos	--	--	--
3	Pacote AutoCAD (versão completa)	15	R\$ 25.635,00	R\$ 384.525,00
4	Pacote AutoCAD LT	15	R\$ 7.158,56	R\$ 107.378,40

11.4. A análise comparativa de custos demonstra que a Solução 1, que prevê a aquisição de 15 licenças do pacote AEC, apresenta o maior valor total, atingindo um custo estimado de R\$ 735.701,85. Embora essa solução ofereça uma ampla gama de funcionalidades, seu custo elevado a torna inviável para as necessidades atuais da UNIRIO, especialmente considerando o possível superdimensionamento.

11.5. A Solução 2, que contempla a utilização de softwares gratuitos, foi desconsiderada da análise de custos por não envolver desembolso financeiro, mas sua viabilidade técnica foi avaliada como baixa, devido às limitações de funcionalidade.

11.6. A Solução 3 envolve a aquisição de pacotes completos de AutoCAD, totalizando um custo estimado de R\$ 384.525,00. Embora esta opção ofereça funcionalidades mais avançadas que as versões LT, seu custo ainda é significativamente superior à Solução 4, o que compromete sua viabilidade econômica, uma vez que as versões LT já atendem às necessidades básicas da instituição.

11.7. Por fim, a Solução 4, com um custo total estimado de R\$ 107.378,40, representa a melhor relação custo-benefício. A solução garante que as demandas essenciais dos arquitetos e engenheiros da UNIRIO sejam atendidas, a um custo significativamente menor. Caso seja necessário expandir funcionalidades no futuro, essa solução permite a aquisição de módulos adicionais, mantendo a flexibilidade sem comprometer o orçamento inicial.

11.8. Conclui-se, portanto, que a Solução 4 é a mais indicada do ponto de vista econômico, por oferecer um equilíbrio adequado entre funcionalidade e custo, sem comprometer as operações da UNIRIO.

11.9. Considerando o exposto no item 10, para as soluções viáveis de softwares Building Information Modeling - BIM, verifica-se que a "Solução B - Aquisição de Licenças de Softwares Proprietários" é a solução mais viável.

11.10. Sendo assim, apresenta-se a tabela comparativa de custos para as soluções viáveis de softwares Building Information Modeling - BIM levantados neste Estudo Técnico Preliminar:

Item	Descrição do Item	CATSER	Métrica ou Unidade	Quantidade Estimada	TCO
1	Autodesk Revit New Single-user ELD 3-Year Subscription	27502	Unidade	2	R\$ 56.120,44
2	AEC Collection, para o período de 36 meses (03 anos)	27502	Unidade	1	R\$ 38.877,23
3	Trimble SketchUp Pro, para o período de 36 meses (03 anos)	27502	Unidade	3	R\$ 18.139,49
4	SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-Ray+ ESSENCIALS), para o período de 12 meses (01 ano)	27502	Unidade	1	R\$ 4.494,00

11.11. De acordo com a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, as seguintes soluções de TIC estão contempladas Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas:

- Autodesk Revit New Single-user ELD 3-Year Subscription
- AEC Collection, para o período de 36 meses (03 anos)

11.12. Sendo assim, considerando os valores unitários contidos no Catálogo PMCTIC, a tabela comparativa final de custos para as soluções viáveis de softwares Building Information Modeling - BIM levantados neste Estudo Técnico Preliminar apresenta-se abaixo:

Item	Descrição do Item	CATSER	Métrica ou	Quantidade	TCO
------	-------------------	--------	------------	------------	-----

			Unidade	Estimada	
1	Autodesk Revit New Single-user ELD 3-Year Subscription	27502	Unidade	2	R\$ 54.298,60
2	AEC Collection, para o período de 36 meses (03 anos)	27502	Unidade	1	R\$ 33.253,13
3	Trimble SketchUp Pro, para o período de 36 meses (03 anos)	27502	Unidade	3	R\$ 18.139,49
4	SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-Ray+ ESSENCIALS), para o período de 12 meses (01 ano)	27502	Unidade	1	R\$ 4.494,00

11.13. De forma correlata, apresenta-se a tabela comparativa de custos para as soluções viáveis de softwares Computer Aided Design - CAD levantados neste Estudo Técnico Preliminar:

Item	Descrição do Item	CATSER	Métrica ou Unidade	Quantidade Estimada	TCO
1	Autodesk AutoCAD LT New Single-user ELD 3-Year Subscription	27502	Unidade	15	R\$ 78.632,55

11.14. A análise comparativa de custos (TCO) para cada item descrito neste tópico, coletada a partir de pesquisas realizadas no Pannel de Preços do Comprasnet (Governo Federal), está consolidada no Anexo A e no Anexo B deste Estudo Técnico Preliminar para os itens que não contemplados nos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas, conforme determina a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1 A solução, como um todo, trata-se da aquisição de licenças proprietárias de softwares a serem adquiridas por meio de Pregão Eletrônico. A solução adotada deve ser capaz de atender a todas as necessidades elencadas na descrição dos requisitos da contratação, deste ETP.

12.2 ITEM 01: AUTODESK AUTOCAD LT - 36 meses (Mínimo)

12.2.1 Licença de Subscrição Usuário Nomeado: Permite instalação em até 3 dispositivos distintos, com uso simultâneo em apenas 1 por vez. Licença vinculada a um único usuário, com autenticação via Autodesk ID.

12.2.2 Versão Atualizada: A licença garante acesso à versão mais recente do AutoCAD LT durante todo o período de vigência da subscrição.

12.2.3 Suporte Técnico e Atualizações: Inclui suporte técnico da Autodesk em horário comercial (8x5) via chat, telefone e casos na web (resposta em até 1 dia útil), além de todas as atualizações lançadas no período.

12.2.4 Software CAD Profissional 2D: Ferramenta leve e eficiente para criação de desenhos técnicos bidimensionais (2D), amplamente utilizada nas áreas de arquitetura, engenharia, design, construção civil, manufatura e documentação técnica.

12.2.5 Funcionalidades Inclusas:

a) Desenho Técnico 2D Profissional: Ferramentas completas para criação, edição e documentação de plantas, cortes, elevações, detalhes técnicos e esquemas com precisão.

b) Blocos Dinâmicos e Atributos: Inserção de blocos reutilizáveis com atributos personalizados e manipulação eficiente de geometrias parametrizadas.

c) Cotagem e Anotação Inteligente: Ferramentas para cotas associativas, multileaders, textos e tabelas com estilos personalizados e controle por layer.

d) Layout e Impressão Profissional: Criação de múltiplos layouts com janelas de visualização, configuração de escalas, estilos de impressão e publicação em PDF.

e) Bibliotecas e Ferramentas de Produtividade: Recursos como DesignCenter, Tool Palettes, Match Properties e comandos otimizados para acelerar fluxos de trabalho.

- f) Camadas e Gestão de Propriedades: Controle detalhado de layers, cores, espessuras, tipos de linha, transparência e filtros.
- g) Importação e Exportação: Compatibilidade com formatos DWG, DXF, DWT e PDF, com recursos de importação de imagens raster e referências externas (Xrefs).
- h) Interoperabilidade: Integração com ferramentas como AutoCAD (versão completa), Revit, Inventor, Navisworks, Excel, SketchUp e softwares de terceiros via DWG/DXF.
- i) Ferramentas de Comparação de Desenhos: Comparação visual de duas versões de um mesmo arquivo DWG para revisão e controle de mudanças.
- j) Interface Moderna e Personalizável: Interface intuitiva com painéis, barras de ferramentas, workspaces configuráveis e atalhos de teclado personalizáveis.

12.4.6 Autodesk Account – Gerenciamento Centralizado:

Administração de licenças, usuários e permissões via plataforma Autodesk Account, com visualização e controle de subscrições por administradores.

12.4.7 Segurança:

Verificação em dois fatores, autenticação segura via nuvem, permissões de acesso e criptografia de dados.

12.4.8 Importação em Massa de Usuários:

Cadastro coletivo por meio de arquivos .CSV com atribuição de licenças e permissões para usuários e grupos.

12.4.9 Organização por Grupos:

Criação de grupos organizacionais para facilitar o gerenciamento de licenças em equipes de projeto ou empresas com múltiplos usuários.

12.4.10 Relatórios de Uso:

Monitoramento do uso de licenças por usuário, frequência de acesso e relatórios gerenciais acessíveis via Autodesk Account.

12.4.11 Suporte Técnico Especializado 8x5:

Atendimento especializado em horário comercial por canais oficiais da Autodesk (chat, telefone, web).

12.4.12 Autodesk Drive:

Armazenamento em nuvem com acesso a arquivos DWG e outros documentos compatíveis, com permissões controladas para colaboração e visualização.

12.3 ITEM 02: AUTODESK REVIT - 36 meses (Mínimo)

12.2.1 Licença de Subscrição Usuário Nomeado: Permite instalação em até 3 dispositivos, com uso simultâneo em apenas 1 por vez. Licença associada a um usuário com login via Autodesk ID.

12.2.2 Versão Atualizada: A licença deve garantir acesso à versão mais recente do Revit durante todo o período contratado da subscrição.

12.2.3 Suporte Técnico e Atualizações: Inclui acesso a suporte técnico Autodesk 8x5 em tempo real (via chat ou telefone), suporte via casos web (retorno em até um dia útil) e todas as atualizações de software lançadas durante o período.

12.2.4 Software BIM Multidisciplinar (Modelagem da Informação da Construção): Ferramenta completa para desenvolvimento de projetos de arquitetura, estrutura e MEP (instalações), com modelagem 3D paramétrica, documentação técnica integrada e recursos de análise, simulação e coordenação de projeto.

12.2.5 Funcionalidades Avançadas Inclusas:

a) Modelagem Paramétrica e Informacional 3D: Criação de elementos arquitetônicos, estruturais, hidráulicos, elétricos, sanitários e mecânicos com dados integrados.

b) Disciplinas Integradas: Ambientes específicos para arquitetura, estrutura e MEP, com recursos exclusivos para cada disciplina (ex.: dutos, tubulações, quadros elétricos, armaduras, vigas, pilares etc.).

c) Coordenação de Projetos: Ferramentas de detecção de interferências (clash detection) e coordenação entre disciplinas via vínculos e modelos federados.

d) Fases, Gráficos de Fase e Opções de Projeto: Criação e gestão de alternativas de projeto e fases construtivas (ex.: projeto executivo, reforma, ampliação).

e) Vistas Detalhadas e Personalizadas: Plantas, cortes, elevações, vistas 3D, perspectivas, vistas explodidas, isométricas, renderizações e animações.

- f) Documentação Técnica Completa: Geração automática de pranchas, tabelas, folhas e detalhamentos a partir do modelo, com consistência bidirecional (alterações refletem em todas as vistas).
 - g) Colaboração em Nuvem com o BIM Collaborate Pro: Permite trabalho simultâneo de equipes multidisciplinares com gerenciamento de versões, permissões e revisão de modelos em nuvem.
 - h) Análise Energética e de Desempenho: Ferramentas integradas para simulações térmicas, iluminação natural, sombreamento, eficiência energética e emissão de carbono (Revit + Insight).
 - i) Quantitativos, Orçamento e Tabelas Dinâmicas: Cálculo automático de quantitativos, com geração de planilhas para orçamento e compatibilidade com ferramentas externas (Navisworks, Excel, etc.).
 - j) Criação e Edição de Famílias: Ambiente completo para criação e parametrização de famílias 2D/3D (componentes) com fórmulas, tipos, condicionais e geometrias complexas.
 - k) Interoperabilidade Estendida: Compatível com os principais formatos de intercâmbio (IFC4, DWG, DXF, DGN, FBX, Rhino, OBJ, SketchUp, gbXML, Navisworks, Excel).
 - l) Renderização Realista com Autodesk Raytracer (Local) e Cloud Rendering (Nuvem): Geração de imagens fotorrealistas diretamente no Revit ou via renderização em nuvem Autodesk.
 - m) Worksets e Colaboração Local: Gestão de arquivos com múltiplos usuários em rede local com controle de permissões por elementos ou áreas (modelo central e cópias locais).
 - n) Personalização da Interface: Interface configurável com faixas de opções, atalhos de teclado, áreas de trabalho e visualizações favoritas.
 - o) Plugins e Extensões: Compatível com Dynamo (programação visual), API .NET para personalizações e extensões de fabricantes (Armacell, WEG, Tigre, entre outros).
- 12.2.6 Autodesk Account – Gerenciamento Centralizado: Controle de usuários, licenças, permissões, grupos e produtos por meio da plataforma Autodesk Account.
- 12.2.7 Segurança: Verificação em 2 etapas, criptografia dos dados e permissões por usuário/grupo para maior controle organizacional.
- 12.2.8 Importação em Massa de Usuários: Cadastro coletivo de usuários via arquivos .CSV com atribuição automática de produtos e grupos.
- 12.2.9 Organização em Grupos: Criação e gerenciamento de grupos de usuários para facilitar a gestão de licenças em organizações com múltiplos colaboradores.
- 12.2.10 Relatórios de Uso:
Monitoramento da utilização das licenças por usuário, frequência de uso e produtos mais acessados.
- 12.2.11 Suporte Técnico Especializado 8x5: Atendimento direto com especialistas da Autodesk em horário comercial local por telefone, chat e portal web.
- 12.2.12 Autodesk Drive: Armazenamento seguro em nuvem para compartilhamento e visualização de modelos e arquivos Revit, com integração ao sistema de permissões do Autodesk Docs (opcional).

12.3 ITEM 3 - AUTODESK AEC - Architecture, Engineering and Construction Collection - 36 meses (Mínimo)

12.3.1 Descrição

- a) Licença subscrição usuário nomeado - instalação em até 3 dispositivos, sendo permitido o uso em um único dispositivo por vez;
- b) As licenças de software devem ser fornecidas em sua versão mais recente.
- c) Serviço de Suporte Técnico e Garantia de Atualização durante o período da assinatura contratada.
- d) A AEC Collection é um conjunto de ferramentas de BIM e CAD compatíveis com um ambiente de dados comum com base na nuvem que facilita a entrega de projetos desde o início do projeto até a construção. Possui fluxos de trabalho integrados para gerenciamento de documentos, design conceitual, modelagem, coordenação e documentação.

12.3.2 Os produtos incluídos na coleção AEC:

- a) AutoCAD (Win+Mac) software de CAD (projeto auxiliado por computador) usado para desenhos 2D e 3D precisos, projetos e modelagem com sólidos, superfícies, objetos de malha e recursos de documentação. Principais recursos: AutoCAD web, AutoCAD mobile app, AutoCAD Map 3D, AutoCAD Architecture, AutoCAD MEP, AutoCAD Electrical, AutoCAD Mechanical, AutoCAD Plant 3D, AutoCAD Raster Design.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-AutoCAD-2024-including-Specialized-Toolsets.html>. (acesso em 02/06/2025)

b) Revit - Desenvolvimento de projetos multidisciplinares em BIM e documentação de edificações e equipamentos. Oferece recursos de BIM para o projeto de arquitetura, de engenharia estrutural e engenharia e fabricação de sistemas de mecânica, elétrica e hidráulica. Importa, exporta e vincula dados a formatos, incluindo o IFC, o DWG™ e o DGN. Inclui ferramentas para: visualização de projeto em 3D; detalhamento da armadura; vínculos com detalhamento do aço; otimização de projeto e colaboração entre equipes, disciplinas e fusos horários em ambientes de servidor e baseados em nuvem. O compartilhamento de trabalho permite que múltiplos membros da equipe trabalhem no mesmo modelo de projeto simultaneamente.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-Autodesk-Revit-products.html>

c) Civil 3D - Desenvolvimento de projetos multidisciplinares em BIM e documentação de infraestrutura e urbanismo. Software para documentação e projetos de engenharia civil, fluxos de trabalho mais eficientes para modelagem de superfície, modelagem de corredores, projeto de terreno, águas pluviais e esgoto sanitário, e produção e documentação de plantas.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-AutoCADCivil-3D.html>

d) InfraWorks - Estudos conceituais e simulações em BIM de viabilidade, planejamento urbano e infraestrutura. Agregue grandes quantidades de dados para gerar um modelo de contexto rico. Integre perfeitamente os dados GIS. Explore visualmente as opções de projeto conceitual para projetos de infraestrutura rodoviária, local, ferroviário e de trânsito, ponte e água. Use ferramentas de simulação de mobilidade para avaliar pessoal, trânsito, estacionamento e modelagem de outros fluxos de movimento.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-Autodesk-InfraWorks.html>

e) Navisworks Manage - Análise, coordenação e quantificação de projetos em BIM e acompanhamento de cronogramas de obra. Identifique e resolva conflitos e interferências multidisciplinares antes do início da construção.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-AutoCADCivil-3D.html>

f) ReCap Pro - Captura de realidade e digitalização 3D das condições existentes de sítios e ativos para criação de modelos. Crie representações digitais (nuvem de pontos) das condições existentes a partir do escaneamento de terrenos, estruturas e outros elementos físicos, utilizando drones, cameras ou scanners a laser.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-ReCap.html>

g) FormIt Pro - Criação e concepção de projetos e intervenções suportados por múltiplas fontes de dados.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-Autodesk-FormIt.html>

h) Advance Steel - Desenvolvimento de projetos em BIM e documentação de estruturas metálicas.

Requisitos de Sistemas:

<https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-Autodesk-Advance-Steel.html>

i) Robot Structural Analysis Professional - Cálculo estrutural integrado a modelos BIM.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-Autodesk-Robot-Structural-Analysis-Professional.html>

j) Structural Bridge Design - Análise estrutural de pontes.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-Autodesk-Structural-Bridge-Design.html>

k) Vehicle Tracking - Análise de trajetória e movimentação de veículos.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-Autodesk-Vehicle-Tracking.html>

l) Fabrication CADmep - Criação de modelos MEP, geração de estimativas e planos para fabricação.

m) 3ds Max - Modelagem 3D, animação e renderização para visualização de projetos.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-Autodesk-3ds-Max-products.html>

n) Insight - Simulação e análise de desempenho de empreendimentos em BIM.

Requisitos de Sistemas: <https://www.autodesk.com.br/support/technical/article/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/System-requirements-for-Autodesk-Insight-2018.html>

o) Generative Design.

p) Autodesk Rendering - Renderização rápida em nuvem e em alta resolução para visualização de projetos

q) Cloud Storage.

r) Autodesk Docs - Gerenciamento de documentos baseado na nuvem e ambiente comum de dados.

12.3.3 Demais funcionalidades:

a) Autodesk Account para gerenciamento de conta, perfil, produtos, usuários e pagamentos.

b) Segurança: Verificação em 2 etapas

c) Importação e atribuição em massa: Carregue um arquivo .csv para adicionar um grande número de usuários de uma só vez.

d) Grupos: Organize os usuários em grupos para atribuir rapidamente os mesmos produtos a muitos usuários. Crie e gerencie automaticamente grupos de usuários e suas atribuições de produtos na sua conta da Autodesk Account sem sincronizar com um diretório de usuário.

e) Relatórios: Relatório de uso do produto

f) Suporte em Tempo Real 8x5 - contato com um especialista da Autodesk para obter ajuda com questões técnicas durante o horário comercial local.

g) Suporte de caso na Web - Envie um caso e receba ajuda de um especialista no prazo de um dia útil.

h) Autodesk Drive: Armazenamento, visualização e compartilhamento dados de projeto com segurança.

12.4 ITEM 4 - SketchUp Pro - 36 meses (Mínimo)

12.4.1 Licença de Subscrição Usuário Nomeado: Instalação permitida em até 2 dispositivos, sendo permitido o uso em um único dispositivo por vez. Licença vinculada a uma conta de usuário.

12.4.2 Versão Atualizada: O software será fornecido sempre em sua versão mais recente durante o período da assinatura contratada.

12.4.3 Suporte Técnico e Atualizações: Serviço de suporte técnico oficial e garantia de atualização contínua durante o período da licença ativa.

12.4.4 Software de Modelagem 3D com foco em Arquitetura, Design de Interiores, Engenharia e Construção: Ferramenta intuitiva baseada em modelagem 3D por geometria livre (não paramétrica), voltada para o desenvolvimento rápido de projetos tridimensionais.

12.4.5 Funcionalidades incluídas:

a) Modelagem 3D Intuitiva: Crie formas arquitetônicas, mobiliário, elementos de paisagismo e demais objetos com ferramentas simples de extrusão e edição geométrica.

b) Documentação com LayOut: Produza pranchas técnicas, cortes, elevações e perspectivas com cotas, escalas e anotações, integradas ao modelo 3D.

c) Biblioteca 3D Warehouse: Acesse uma vasta biblioteca online de componentes 3D gratuitos e editáveis.

d) Importação/Exportação de Arquivos: Suporte a formatos como DWG, DXF, STL, OBJ, 3DS, PDF e imagens raster (JPG, PNG).

e) Renderização e Realismo: Integração com extensões de renderização (V-Ray, Enscape, etc.) para visualizações realistas.

f) Gestão de Estilos e Cenas: Controle visual do modelo por estilos gráficos e criação de cenas para apresentações e animações.

g) Extensões e Plugins: Acesso ao Extension Warehouse com centenas de extensões para personalizar e expandir as funcionalidades.

h) Geolocalização e Importação de Terreno: Importe imagens e topografia real com base na geolocalização do projeto.

i) Cotas e Ferramentas de Medição: Ferramentas para medição precisa e aplicação de cotas diretamente no modelo 3D.

j) Exportação de Imagens e Vídeos: Geração de imagens em alta resolução e animações em vídeo a partir das cenas do modelo.

12.4.6 Gerenciamento de Conta Trimble: Painel Trimble Account para gestão de usuários, produtos, permissões e pagamentos.

12.4.7 Segurança: Verificação de segurança via autenticação Trimble ID. Requer conexão à internet para verificação periódica da licença.

12.4.8 Suporte ao Usuário: Suporte técnico via e-mail e acesso à central de ajuda da Trimble. Tutoriais, fóruns e base de conhecimento disponíveis online.

12.4.9 Armazenamento em Nuvem Trimble Connect: Armazene, visualize e compartilhe projetos com equipe e clientes com 10 GB de armazenamento incluído.

12.4.10 Compatibilidade e Integração: Compatível com sistemas operacionais Windows e macOS. Integrações diretas com softwares como AutoCAD, Revit (via importação/exportação), Lumion e softwares de impressão 3D.

12.5 ITEM 5 - SketchUp Studio (SketchUp PRO + V-VRay+ ESSENCIALS) - 12 meses (Mínimo)

12.5.1 Licença de Subscrição Usuário Nomeado: Licença vinculada a um único usuário (login Trimble ID), permitindo instalação em até 2 dispositivos com uso não simultâneo.

12.5.2 Versão Atualizada: A licença deve garantir acesso à versão mais recente de todos os aplicativos do pacote SketchUp Studio durante o período contratado.

12.5.3 Suporte Técnico e Atualizações: Inclui suporte técnico 8x5 com equipe especializada da Trimble (chat, e-mail ou sistema de tickets) e acesso imediato às atualizações e novas versões lançadas durante a vigência da assinatura.

12.5.4 Conjunto de Ferramentas Inclusas no SketchUp Studio:

a) SketchUp Pro (Modelador 3D Completo): Software principal de modelagem tridimensional com interface intuitiva e ferramentas avançadas para arquitetura, design de interiores, engenharia e urbanismo. Mesmas descrições apresentadas no item 12.4.

b) LayOut: Ferramenta de documentação técnica 2D vinculada ao modelo 3D. Permite criação de pranchas, cortes, elevações, plantas baixas e detalhes construtivos, com anotações e cotas dinâmicas.

c) Style Builder: Editor gráfico de estilos de linha personalizados aplicáveis à apresentação visual do modelo.

d) Trimble Scan Essentials (Exclusivo do Studio): Ferramenta de visualização, edição e modelagem diretamente sobre nuvens de pontos (.RCP, .E57, .LAS, .LAZ, .TIF, .PLY, etc.), ideal para modelagem as-built a partir de levantamentos com laser scanner ou drones.

e) V-Ray for SketchUp (Licença Inclusa): Motor de renderização fotorrealista integrado ao SketchUp, permitindo criação de imagens, animações e panoramas com materiais realistas, iluminação HDRI, profundidade de campo, reflexões, transparência e efeitos atmosféricos.

f) PreDesign: Ferramenta online de análise climática e contextual para informar decisões de projeto desde a concepção, com sugestões sobre sombreamento, ventilação, insolação, tipos de aberturas, entre outros.

g) SketchUp Viewer (Desktop, Mobile e VR): Aplicativos de visualização para Windows, macOS, iOS, Android, Hololens, Oculus e HTC Vive, permitindo apresentação imersiva e interativa de modelos.

h) Trimble Connect for Business: Armazenamento em nuvem (até 10 GB por usuário), compartilhamento de arquivos e gerenciamento colaborativo de modelos com controle de revisões, permissões e comentários. Compatível com IFC, RVT, DWG, PDF, XLSX, SKP, etc.

12.5.5 Funcionalidades e Diferenciais Técnicos:

a) Modelagem 3D Intuitiva e Precisa: Criação de geometrias complexas com inferência inteligente, empurrar/puxar, subdivisões, grupos e componentes reutilizáveis.

b) Bibliotecas Online Integradas (3D Warehouse): Acesso a milhares de blocos e componentes 3D gratuitos fornecidos por fabricantes e usuários.

c) Documentação Vinculada (LayOut): As alterações no modelo 3D são refletidas automaticamente nas pranchas 2D e vistas técnicas.

d) Modelagem Baseada em Nuvem de Pontos (Scan Essentials): Visualização e edição de escaneamentos 3D para retrofit, patrimônio, levantamento topográfico, etc.

e) Renderização Fotorrealista Profissional (V-Ray): Render em tempo real, proxy objects, suporte a dispersão, iluminação natural e artificial, biblioteca de materiais, e edição avançada de cenas.

f) Interoperabilidade: Importação/exportação de formatos: SKP, IFC (2x3), RVT, DWG, DXF, DAE, 3DS, OBJ, FBX, STL, PDF, JPG, PNG, entre outros.

g) Ferramentas de Análise Climática (PreDesign): Recomendações baseadas na localização geográfica, clima, e uso do edifício, promovendo desempenho ambiental desde as fases iniciais do projeto.

h) Plataforma Colaborativa (Trimble Connect): Sincronização entre equipes, visualização de revisões e comentários com rastreamento de versões e permissões.

i) Extensibilidade com Plugins (Extension Warehouse): Compatível com centenas de extensões (grátis e pagas), incluindo ferramentas para BIM, estruturas metálicas, orçamentação, paisagismo, topografia, entre outros.

j) Compatibilidade com Realidade Virtual (VR): Visualização imersiva dos modelos em dispositivos VR com navegação interativa para apresentações de projeto.

12.5.6 Gerenciamento de Licenças: Via Trimble Account Management Portal, com gerenciamento de usuários, grupos, ativação e desativação de licenças.

12.5.7 Segurança e Login: Login via Trimble ID com autenticação em 2 etapas e gerenciamento centralizado de identidade.

12.5.8 Relatórios e Monitoramento (via Trimble Connect): Controle de versões, histórico de alterações, permissões de acesso e comentários em modelos compartilhados.

12.6 O objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD nº 94/2022

12.7 Quanto a divulgação da intenção de registro de preços

12.7.1 Não será permitida a Adesão da Ata por outros entes da Administração pelo fato dos quantitativos solicitados serem necessários de imediato pelo setor requisitante.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 188.817,77

13.1 O Valor total estimado da contratação é de **R\$ 188.817,77 (cento e oitenta e oito mil, oitocentos e dezessete reais e setenta e sete centavos)**

13.2 Para a elaboração das estimativas de preços, realizou-se a pesquisa de mercado, com base nos parâmetros estabelecidos na IN SEGES/ME no 65, de 07/07/2021 e na Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A equipe técnica da Coordenadoria de Engenharia da UNIRIO elabora e executa, de forma rotineira, projetos de arquitetura e engenharia para construção, reformas e ampliações das edificações e de infraestrutura dos campi da instituição. Apesar do corpo técnico qualificado, que inclui arquitetos, engenheiros e estagiários, devido à inovação tecnológica implementada no cotidiano da sociedade nos anos recentes, verificou-se a necessidade de permanente atualização, não somente de equipamentos de informática, mas, também, dos softwares e demais ferramentas utilizadas.

14.2. Em relação as soluções CAD, opta-se pelo pacote da Autodesk em razão da necessidade de adequação a conformidade legal de uso na UNIRIO. Uma vez que já é amplamente utilizado pela equipe da Coordenadoria de Engenharia, a contratação de outros softwares geraria um lapso temporal para adaptação na curva de aprendizagem para manuseio da ferramenta, o que não é plausível em razão das urgências das demandas.

14.3. Em relação as soluções BIM, opta-se pelo pacote da Autodesk nos dois itens em razão da necessidade de adequação a conformidade legal de uso na UNIRIO. Uma vez que já é amplamente utilizado pela equipe da Coordenadoria de Engenharia, a contratação de outros softwares geraria um lapso temporal para adaptação na curva de aprendizagem para manuseio da ferramenta, o que não é plausível em razão das urgências das demandas.

14.4. A equipe tem trabalhado em busca da migração das bases existentes no departamento (.dwg e .skp) para metodologia BIM, com produção de bases .ifc. Esta acontecerá de forma gradual, necessitando, assim, do software AutoCAD LT por tempo indeterminado.

14.5 Em relação às soluções de modelagem 3D sem informações paramétricas, a escolha do software SketchUp se dá pelo fato de ser um dos mais utilizados no mundo, de fácil aplicação, com uma interface simples, mas que integra uma grande variedade de add-ons e ferramentas funcionais, e é conhecido por sua modelagem 3D intuitiva e rápida, além de ser o mais completo e em termos de modelagem e velocidade é mais vantajoso.

14.6 Vale ressaltar que, dos renderizadores disponíveis no mercado, o V-Ray se destaca em eficiência e qualidade e é um aplicativo renderizador compatível com o programa SketchUp, por isso a escolha. Com o tempo de renderização mais rápido, comparado a outros existentes, ele é um dos mais utilizados no mercado da arquitetura e design de interiores. Ademais, o software renderiza em computadores mais simples, contrário de outros softwares disponíveis no mercado que necessitam de computadores de alto desempenho.

14.7 Esclarece-se que o V-Ray é um plug-in do SketchUp, ou seja, é um complemento do software que permite uma apresentação do projeto com um formato mais real, possibilitando que o usuário final visualize o ambiente projetado como se pronto estivesse e com detalhes reais. Por este motivo, o que melhor atende é a licença SketchUp Studio que abrange o SketchUp e V-Ray em apenas uma única licença.

14.8 De forma correlata ao item anterior, considerando que a licença AEC Collection abrange, além de outros softwares, o AutoCAD e o Revit, se faz necessária a aquisição de apenas uma única licença.

14.9. Em busca do aprimoramento técnico na execução das atividades inerentes, atualização constante do corpo técnico e compatibilidade com os processos aplicados na iniciativa privada. Tais movimentos intuem o aumento da eficiência e eficácia operacional e administrativa.

14.10. Portanto, pretende-se, através da continuidade do uso do software em questão, a constância da velocidade e qualidade de produção dos projetos elaborados pela equipe técnica.

14.11. Além disso, a solução adotada atende os requisitos necessários, conforme demonstrado neste Estudo Técnico Preliminar.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A vantajosidade econômica da definição das soluções viáveis se dá, principalmente, na questão da não necessidade de capacitação dos servidores que utilizarão a ferramenta.

15.2 Também verifica-se que a escolha da solução do ponto de vista econômico, justifica-se maior vantajosidade para a Administração por ser possível a prestação de serviços por diversos fornecedores promovendo concorrência com o parcelamento do objeto, bem como maior alcance de participantes na pretensa licitação.

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

15.4 O parcelamento desta solução é viável tecnicamente, isto é, o objeto comporta materialmente a divisão em partes. Não há relação de dependência entre os itens da tabela descritiva, sendo assim cada item poderá ser vencido por um fornecedor diferente, sem prejuízo à administração pública, com o desmembramento em itens isolados haverá maior possibilidade de concorrência entre fornecedores participantes.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. A contratação do software em questão pretende a continuidade do uso das atuais ferramentas de trabalho da equipe técnica de arquitetos, engenheiros e projetistas da Coordenadoria de Engenharia, e a consequente manutenção da constância da qualidade de produção dos projetos elaborados.

16.2. Conforme justificativa apresentada, com a aquisição da ferramenta, a expectativa dos integrantes requisitantes é:

16.2.1. Subsidiar as tomadas de decisão quanto à viabilidade econômica/social para destinação de recursos de determinados projetos;

16.2.2. Garantir a qualidade técnica de elaboração de projetos e execução de obras públicas, minimizando correções;

16.2.3. Atendimento das necessidades de novas aquisições para uso administrativo;

16.2.4. Renovação dos licenciamentos existentes, garantindo a manutenção e não interrupção das atividades administrativas que dependem do software;

16.2.5. Otimizar os processos de desenvolvimento, revisão e aprovação de projetos;

16.2.6. Manter o histórico de projetos arquitetônicos e urbanísticos da Coordenadoria de Engenharia disponível para consulta, atualizações, reformas e demais melhorias.

16.3 Disponibilização de ferramenta para atendimento da legislação vigente em ao Decreto No 10.306, de 2 de abril de 2020

17. Providências a serem Adotadas

17.1 A área requisitante deverá realizar contínuo monitoramento da execução contratual, com o objetivo de garantir a continuidade dos serviços e evitar sua interrupção de forma não programada. Além disso, deverá atuar no sentido de manter sob seu controle o conhecimento do serviço e dos processos de execução de modo a reduzir o risco de dependência em relação ao fornecedor. Todos os eventos da execução contratual deverão ser apontados em registro histórico adequado. Os RISCOS mapeados estão listados no MAPA DE RISCOS.

17.2. Dado que os atuais computadores no setor requisitante já possuem tecnologia suficiente para implementação da solução, não há necessidade de adoção de providências adicionais para adaptação dos equipamentos existentes.

17.3. Portanto, as únicas providências a serem adotadas pela administração são as relacionadas à manutenção da solução, garantindo que o serviço permaneça operacional sem interrupções e que o suporte técnico continue a ser prestado de maneira adequada. A contratação também permitirá a avaliação de eventuais melhorias na versão atual do software, caso haja novas funcionalidades ou atualizações disponíveis, de forma a aprimorar o desempenho do sistema e a eficiência das operações da equipe técnica.

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

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO – uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que RECOMENDAMOS o prosseguimento da pretensão.

Além do exposto, diante dos benefícios proporcionados pela utilização de softwares de engenharia, a contratação torna-se viável, uma vez que permitirá a implantação de tecnologia nas atividades de engenharia e arquitetura da Universidade. Isso visa aprimorar o planejamento, controle e fiscalização das obras da instituição, desde que sejam adotadas as premissas e conclusões descritas neste documento, conforme preconizados pela Instrução Normativa SGD/ME nº 94 de 23, de dezembro de 2022.

Registra-se que o objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3o, 4o e 5o da IN SGD/ME no 94/2022 e que a indicação do modelo para o objeto pleiteado não restringe o fornecimento do objeto, visto que se trata de contratação de licenças de softwares de prateleira e inexistência de complexidade nas especificações técnicas

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

FRANCISCO WILSON DE AGUIAR COSTA

Integrante da Equipe de Planejamento de Contratação



Assinou eletronicamente em 28/10/2025 às 00:31:22.

DELSON PASCHOAL RODRIGUES

Integrante da Equipe de Planejamento de Contratação



Assinou eletronicamente em 28/10/2025 às 09:06:57.

JOSE LIDONES ALEXANDRE BORGES

Integrante da Equipe de Planejamento de Contratação



Assinou eletronicamente em 28/10/2025 às 12:26:07.

ARTHUR RIBEIRO BATTISTELLA

Integrante da Equipe de Planejamento de Contratação



Assinou eletronicamente em 28/10/2025 às 09:08:28.

Despacho: Despacho: Em atendimento ao § 2º do art.11, da IN SGD/ME nº 94, de 2022, conforme Parecer n. 067/2025/SEJUR/PFUNIRIO/PGF/AGU



Documento assinado digitalmente

VINICIUS JOSE SERVA PEREIRA

Data: 28/10/2025 14:04:03-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

VINICIUS JOSE SERVA PEREIRA

Diretor DTIC