Termo de Referência DAE 2026 - 004

O presente termo de referência, na forma do inciso XXIII do artigo 6º da **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, contém os "*parâmetros e elementos descritivos*" necessários ao balizamento da contratação de empresa para o fornecimento do serviço de subscrição/assinatura de softwares, tipo single-user, do pacote de softwares Autodesk Architecture Engineering and Construction Collection (AEC Collection), com modalidade de assinatura por 12 meses, para atender às necessidades do Departamento de Arquitetura e Engenharia do Poder Judiciário Estadual.

(Versão 02)

NATAL / RN

[NOVEMBRO DE 2026]

Elaborado por:

Ana Lúcia H. V. de Sena Pacheco

Jéssica Kellen de Lima Oliveira

Marcolina Maria O. P. Marcelino

Processo Sigajus 04101.091474/2026-58

1. DA DEFINIÇÃO DO OBJETO (alínea "a" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021)**:**

1.1. A contratação tem por objeto a prestação do serviço de subscrição/assinatura anual, na modalidade *single-user*, da *Autodesk Architecture, Engineering and Construction Collection - AEC Collection*, correspondente a 07 (sete) subscrições pelo período de 12 (doze) meses, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Da caracterização do objeto como serviço contínuo: Nos termos do inciso XV do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021, os serviços que se intenta contratar são considerados contínuos, posto que são contratados "*pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades* ***permanentes ou prolongadas***", estando, por consequência, configurado o caráter de prestação continuada desses serviços;

1.3. A contratação não se enquadra como bem ou serviço de luxo.

1.4. O prazo de vigência inicial do contrato será de 12 (doze) meses, contados da data definida no instrumento contratual, podendo ser prorrogado sucessivamente por novos períodos de 12 (doze) meses, respeitada a vigência máxima decenal, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

1.5. Da Lei Complementar Federal n.º 123/2006 e Decreto Federal n. 8.538/2015:

1.5.1. A presente contratação tem por objeto a prestação de serviço de subscrição/licenciamento de software Autodesk Architecture, Engineering and Construction Collection – AEC Collection, na modalidade single-user, pelo período de 12 (doze) meses, não se caracterizando como aquisição de bem de natureza divisível.

1.5.2. Nesse contexto, registra-se que a reserva de cota de até 25% (vinte e cinco por cento), prevista no art. 48, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, aplica-se aos certames destinados à aquisição de bens de natureza divisível. Assim, considerando a natureza do objeto ora contratado, consistente em serviço de subscrição/licenciamento de software, entende-se não aplicável a referida reserva de cota.

1.5.3. Ademais, em atenção ao art. 10 do Decreto Federal nº 8.538/2015, eventual divisão adicional do objeto para estabelecimento de cota reservada não se mostra adequada à modelagem da presente contratação, que envolve solução padronizada, de um mesmo fabricante, com mesma modalidade de licenciamento, prazo de vigência e condições de ativação e gerenciamento. A contratação uniforme das 07 (sete) subscrições contribui para a padronização do licenciamento, simplifica os procedimentos de ativação, acompanhamento, fiscalização e renovação e evita a fragmentação desnecessária da gestão contratual.

1.5.4. Dessa forma, entende-se justificada a não adoção de cota reservada de 25% para ME/EPP, sem prejuízo da aplicação dos demais tratamentos favorecidos previstos na Lei Complementar nº 123/2006 que sejam compatíveis com a natureza e as condições da presente contratação.

2. DO FUNDAMENTO DA CONTRATAÇÃO (alínea "b" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021):

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar elaborado para a presente demanda, que concluiu pela necessidade de manutenção de 07 (sete) subscrições da AEC Collection para os profissionais cujas atribuições demandam recursos de CAD, BIM, compatibilização multidisciplinar e ferramentas específicas do ecossistema Autodesk.

2.2. A AEC Collection reúne, em uma única subscrição, ferramentas como Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit e Autodesk Navisworks Manage, entre outras, utilizadas na elaboração, edição, revisão, modelagem, documentação e compatibilização de projetos de arquitetura e engenharia.

2.3. A opção por prazo inicial de 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogações sucessivas, busca compatibilizar a continuidade do licenciamento com o valor disponível no PCA.

2.4. Da continuidade dos serviços essenciais: as subscrições da Autodesk Architecture, Engineering and Construction Collection – AEC Collection contemplam, entre outras aplicações, o Autodesk Revit e o Autodesk AutoCAD, que constituem ferramentas centrais utilizadas pelo Departamento na elaboração e revisão de projetos, na modelagem da informação da construção – BIM e na produção de documentação técnica integrada. A interrupção do acesso a essas soluções comprometeria a rotina produtiva e a entrega de projetos técnicos essenciais ao planejamento, à manutenção, à construção e às reformas das unidades do Poder Judiciário.

2.5. Da metodologia BIM: o uso do Autodesk Revit está diretamente associado à implementação da Modelagem da Informação da Construção – BIM. **Nos termos do art. 19, § 3º, da Lei nº 14.133/2021**, nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto, será preferencialmente adotada a BIM ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados. A manutenção das subscrições contribui, portanto, para a continuidade da estratégia de modernização dos processos de projeto, compatibilização e documentação técnica, com ganhos de precisão, transparência e controle.

2.6. O objeto encontra-se previsto no Plano de Contratações Anual – PCA 2026 com a ID 243, conforme registros constantes dos autos.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (alínea "c" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021)**:**

3.1. A solução consiste no fornecimento de 07 (sete) subscrições anuais, originais e regulares, da Autodesk Architecture, Engineering and Construction Collection - AEC Collection, na modalidade single-user, com vigência individual de 12 (doze) meses, contemplando acesso às aplicações integrantes da coleção e às atualizações disponibilizadas pelo fabricante durante o período contratado.

3.2. A contratação inicial compreenderá um único ciclo anual de 12 (doze) meses. Em caso de prorrogação contratual, deverão ser renovadas as 07 (sete) subscrições por novo

período de 12 (doze) meses, preservada a continuidade do licenciamento e observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência e no instrumento contratual.

3.3. As especificações técnicas mínimas encontram-se detalhadas no ANEXO 01 deste Termo de Referência.

3.4. Do quantitativo: A tabela abaixo apresenta o quantitativo total a ser contratado:

Descrição	Unid. de fornec.	QTD
Autodesk Architecture Engineering & Construction Collection IC - Subscription (Assinatura por 12 meses)	Unid.	07

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (alínea "d" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021)**:**

4.1. As subscrições deverão ser originais, regulares e fornecidas por canal oficial ou autorizado, observadas as condições de licenciamento estabelecidas pela Autodesk.

4.2. A contratada deverá assegurar que as subscrições disponibilizadas correspondam à modalidade e ao período contratados, vedado o fornecimento de licenças educacionais, temporárias de avaliação, usadas, compartilhadas em desacordo com os termos de uso ou de qualquer modalidade distinta da especificada.

4.3. As subscrições correspondentes a cada período contratual de 12 (doze) meses deverão permitir acesso às versões mais recentes disponibilizadas pelo fabricante durante o respectivo período, inclusive às atualizações inerentes à modalidade contratada.

4.4. Não será exigida amostra, por se tratar de licenciamento padronizado de software comercial.

4.5. Da subcontratação: Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.6. Da garantia: Nos termos do artigo 96 da LEI Nº 14.133/2021, não será exigida garantia contratual de execução, considerando a baixa complexidade operacional do fornecimento e a forma de recebimento condicionada à efetiva ativação e validação das subscrições.

4.7. Para fins de qualificação técnica, a licitante deverá apresentar atestado ou declaração de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove experiência no fornecimento de licenças ou subscrições de software em características compatíveis com o objeto, admitindo-se, como quantitativo mínimo, a comprovação de fornecimento de pelo menos 01 (uma) subscrição.

4.8. A licitante deverá comprovar, por consulta ao sítio eletrônico oficial[1] da Autodesk ou por declaração emitida pelo fabricante, que está apta/autorizada a comercializar e entregar as subscrições especificadas.

> ***Justificativas:*** *A exigência de comprovação de que a licitante está apta a comercializar as subscrições Autodesk, mediante consulta ao sítio eletrônico oficial do fabricante ou declaração por ele emitida, constitui medida de prudência*

1 - Disponível no endereço eletrônico: www.autodesk.com.br/partners/locate-a-reseller

administrativa e técnica, uma vez que a própria empresa estabelece critérios rigorosos para a autorização de revendedores oficiais, assegurando a legitimidade das licenças comercializadas e a conformidade com as normas de propriedade intelectual. Tal exigência contribui para reduzir riscos operacionais, jurídicos e financeiros, além de garantir à Administração Pública a aquisição de softwares originais, com suporte técnico adequado e plena cobertura legal.

A exigência da apresentação de ***atestado de capacidade técnica*** *fundamenta-se como uma medida de prudência administrativa, visando assegurar que a* ***Administração Pública*** *tenha garantias quanto à* ***qualificação técnica*** *da empresa contratada para a execução eficiente do objeto licitado.*

Tal exigência é legítima e encontra respaldo no ***Art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021****, que estabelece a necessidade de a Administração* ***verificar a capacidade técnica do licitante*** *para garantir a adequada prestação dos serviços ou fornecimento dos bens contratados. Sobre o tema, destaca-se a interpretação do* ***Tribunal de Contas da União (TCU)****, conforme exposto no* ***Acórdão TCU 513/2009 – Plenário****, que reconhece a necessidade de se estabelecer* ***condições específicas para comprovar a aptidão do licitante****, desde que tais exigências não representem restrição indevida à competitividade, verbis*

A exigência de apresentação de atestado de capacidade técnica se fundamenta como uma medida de prudência, visando assegurar que a Administração tenha a certeza de que a empresa detém as competências necessárias para a eficiente execução do objeto licitado. Essa exigência é pertinente e está alinhada com o Art. 67, II, da Lei n.º 14.133/2021, que estipula a importância da Administração em obter garantias acerca da capacidade técnica da licitante para fornecer o objeto com a devida qualidade, verbis:

> *Assim, conquanto seja certo que a lei não permite qualquer exigência que iniba a participação na licitação, também é correto afirmar que a Administração tem o dever de selecionar contratantes idôneos e capazes de satisfazer aos ditames do instrumento convocatório, valendo-se da fixação de "condições específicas que se revelem necessárias a comprovar a existência do direito de licitar", como defende Marcal Justen Filho em sua obra Comentários a Licitação e Contratos Administrativos, 11ª edição, 2005. In: Acórdão TCU 513/2009 Plenário (Relatório e Voto do Ministro Relator).*

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (alínea "e" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021):

5.1. O fornecimento inicial corresponderá a 07 (sete) subscrições da AEC Collection, cada uma com período de 12 (doze) meses, a serem disponibilizadas e ativadas no início da vigência contratual.

5.2. As 07 (sete) subscrições deverão ser disponibilizadas e ativadas no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contado da assinatura do contrato ou da emissão da ordem de fornecimento, observada a data indicada pela Administração para início da vigência das licenças.

5.3. Em caso de prorrogação contratual, a contratada deverá providenciar a renovação das 07 (sete) subscrições por novo período de 12 (doze) meses antes da expiração das licenças vigentes, em data indicada pela Administração, de modo a assegurar continuidade sem interrupção.

5.4. O fornecimento será comprovado mediante comunicação oficial da Autodesk ou documento equivalente, encaminhado ao endereço eletrônico deste departamento (engenharia@tjrn.jus.br) e para o servidor designado pelo presidente do TJRN como responsável pela fiscalização do contrato, contendo as informações necessárias à identificação, ativação e vinculação das subscrições.

5.5. A Administração poderá solicitar que a ativação ocorra em data específica, com o objetivo de evitar sobreposição desnecessária ou descontinuidade em relação às licenças vigentes.
5.6. Eventuais inconsistências de ativação, vinculação, modalidade ou prazo deverão ser corrigidas pela contratada, sem ônus adicional, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis da notificação.
5.7. O suporte inerente ao licenciamento será prestado conforme as condições oficiais do fabricante, cabendo à contratada atuar na intermediação e solução de problemas relacionados ao fornecimento, ativação ou regularidade das subscrições.

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (alínea "f" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021):

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, este Termo de Referência e a Lei nº 14.133/2021, respondendo cada parte pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
6.2. As comunicações entre o Contratante e a Contratada deverão ser realizadas por escrito, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
6.3. A execução será acompanhada e fiscalizada por servidores formalmente designados, competindo-lhes verificar o cumprimento das condições de fornecimento, a regularidade das subscrições, os prazos de ativação, a manutenção das condições de habilitação e os demais deveres contratuais.

6.4. Do início da vigência do contrato: O futuro contrato **passará a viger a partir da data da assinatura**;

6.5. Da fiscalização do contrato: A fiscalização obedecerá ao disposto no ANEXO VIII (DA FISCALIZAÇÃO TÉCNICA E ADMINISTRATIVA) da Instrução Normativa nº 5/2017 – SEGE/MPOG, e:

6.5.1. Na forma do artigo 117 da Lei nº 14.133, de 2021, sugere-se que os servidores **Ana Lúcia Hunka Villar de Sena Pacheco**, matrícula 197.734-2 e Jéssica Kellen de Lima Oliveira, matrícula nº 202.711-9, atuem, respectivamente, como fiscal titular e fiscal substituto, junto à contratada e à Administração, para garantir a melhor execução contratual;

6.5.2. Caberá aos fiscais cuidarem de toda a parte administrativa como, por exemplo, representar o Contratante na relação com o preposto da contratada e administrar processos de pagamentos, apuração de infrações relacionados à administração do contrato;

6.5.3. Do **preposto da contratada:** No ato da assinatura do contrato, a contratada deverá informar nome e contatos (telefone e-mail) do seu preposto, que a representará durante todo o período de vigência do contrato;

6.5.4. A fiscalização realizada pelo Contratante não exclui nem reduz a responsabilidade da licitante contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, de conformidade com o artigo 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.6. Da subcontratação: Não será admitida a subcontratação do objeto do contrato;

6.7. Da fusão, cisão ou incorporação: Nos casos em que a contratada sofrer processos de fusão, cisão ou incorporação, será admitida a continuação da contratação, desde que a execução do contrato não seja afetada e que a empresa mantenha o fiel cumprimento dos termos contratuais e das condições de habilitação;

6.8. Da inexecução e da extinção do contrato: O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela contratada poderá ensejar a aplicação de sanções administrativas, podendo culminar na extinção do contrato, na forma da Lei, em especial do disposto nos artigos 137 a 139 da Lei nº 14.133, de 2021;

6.9. São obrigações da contratada: Sem prejuízo das disposições previstas em lei, são obrigações da contratada, além de cumprir rigorosamente os termos de sua proposta, a qual se vincula totalmente, em conformidade com o presente termo de referência:

6.9.1. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, **todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação**;

6.9.2. Informar até 48 h à contratante as alterações de dados, como, por exemplo, endereços, telefones, e-mail, nome de representantes, que possam influenciar na comunicação das partes;

6.9.3. Manter os seus empregados, por ocasião do fornecimento do objeto contratado, sujeitos às normas disciplinares, físicas e TIC, do Contratante, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o referido Órgão;

6.9.4. Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências do Contratante;

6.9.5. Manter os seus funcionários identificados por crachá, quando do fornecimento do objeto contratado, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do Contratante;

6.9.6. Responder pelos danos causados direta ou indiretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a entrega do objeto contratado, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento pelo Contratante;

6.9.7. Arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus funcionários no recinto do Contratante;

6.9.8. Prover todos os meios necessários à garantia do pleno fornecimento do objeto da contratação, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;

6.9.9. Não pode alegar, como motivo de força maior para justificar o atraso no fornecimento dos produtos, a eventual ruptura de seu estoque;

6.9.10. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na

época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o Contratante;

6.9.11. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento dos produtos ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência do Contratante;

6.9.12. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionadas ao fornecimento dos produtos, originariamente ou vinculados por prevenção, conexão ou continência;

6.9.13. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução deste instrumento;

6.9.14. Manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação;

6.9.15. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do Contratante ou de terceiros, que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, devendo orientar seus profissionais nesse sentido;

6.10. São obrigações do Contratante:

6.10.1. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual durante toda a vigência do contrato, bem como aplicar sanções regulamentares e contratuais à contratada, quando cabível;

6.10.2. Efetivar a satisfação do crédito da contratada;

6.10.3. Prestar quaisquer esclarecimentos que venham a ser formalmente solicitados pela contratada, pertinente ao objeto contratado;

6.10.4. Assegurar, observadas as normas de segurança do Contratante, o acesso dos empregados da contratada ao local onde serão prestados os serviços objeto do instrumento contratual;

6.10.5. Exigir, sempre que necessário, a apresentação da documentação comprovando a manutenção das condições que ensejaram a contratação do fornecedor e habilitação no respectivo certame licitatório.

7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Das sanções: Se a contratada inadimplir as obrigações assumidas, no todo ou em parte, ficará sujeita a penalidades, nos seguintes termos:

7.1.1. Com base na Lei nº 14.133, de 2021, comete infração administrativa, a contratada que:

7.1.1.1. Der causa à inexecução parcial do Contrato;

7.1.1.2. Der causa à inexecução parcial do Contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

7.1.1.3. Der causa à inexecução total do Contrato;

7.1.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

7.1.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do Contrato;

7.1.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do Contrato;

7.1.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

7.1.1.8. Praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei no 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.1.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.1.2.1. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar imposição de penalidade mais grave (artigo 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

7.1.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens "7.1.1.2", "7.1.1.3" e "7.1.1.4" deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (artigo 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

7.1.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens "7.1.1.5", "7.1.1.6", "7.1.1.7" e "7.1.1.8" deste Contrato, bem como nos subitens "7.1.1.2", "7.1.1.3" e "7.1.1.4", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (artigo 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021);

7.1.2.4. **Multa**:

7.1.2.4.1. Moratória de 0,50% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 dias;

7.1.2.4.2. Compensatória, para as infrações descritas nos subitens "7.1.1.5" a "7.1.1.8", de 1,00% a 20,00% do valor do Contrato;

7.1.2.4.3. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista no subitem "7.1.1.3", de 2,00% a 20,00% do valor do Contrato;

7.1.2.4.4. Para infração descrita no subitem "7.1.1.2", a multa será de 2,00% a 20,00% do valor do Contrato;

7.1.2.4.5. Para infrações descritas no subitem "7.1.1.4", a multa será de 0,50% a 20,00% do valor do Contrato;

7.1.2.4.6. Para a infração descrita no subitem "7.1.1.1", a multa será de 2,00% a 20,00% do valor do Contrato.

7.1.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (artigo 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021);

7.1.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (artigo 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.1.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 dias úteis, contado da data de sua intimação (artigo 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

7.1.4.2. Os instrumentos de defesa prévia e de recursos eventualmente interpostos pela contratada deverão ser instruídos com os documentos hábeis à prova das alegações neles contidas.

7.1.4.3. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (artigo 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021);

7.1.4.4. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.1.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do artigo 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

7.1.6. Na aplicação das sanções serão considerados (artigo 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

7.1.6.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;
7.1.6.2. As peculiaridades do caso concreto;
7.1.6.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
7.1.6.4. Os danos que dela provierem para o Contratante;
7.1.6.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

7.1.7. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (artigo 156, §9º, da Lei no 14.133/21);

7.1.8. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (artigo 159);

7.1.9. A personalidade jurídica do contratado poderá ser desconsiderada com base no artigo 160, da Lei nº 14.133, de 2021;

7.1.10. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas

e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (artigo 161, da Lei nº 14.133, de 2021);

7.1.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do artigo 163 da Lei nº 14.133/21;

7.1.12. O não cumprimento ou o cumprimento irregular das cláusulas contratuais autoriza o Contratante a promover a extinção do Contrato, conforme dispõe o inciso I do artigo 137 da Lei Federal n. 14.133, de 2021.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO (alínea "g" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021):

8.1. As 07 (sete) subscrições correspondentes ao período inicial de 12 (doze) meses serão recebidas provisoriamente após sua disponibilização e comunicação formal de ativação, para posterior verificação de conformidade com as especificações e com a proposta.

8.2. Do recebimento: O recebimento do objeto respeitará os seguintes procedimentos:

8.2.1. **Recebimento provisório**, no momento da chegada do correio eletrônico (e-mail) definido no item 5.4, para efeito de posterior verificação da conformidade das subscrições com as especificações e com a proposta.

8.2.2. **Recebimento definitivo**, após verificação da **conformidade do objeto** com as referidas especificações, no prazo máximo de dez dias úteis, contados do recebimento provisório, firmado por servidor responsável pela fiscalização da execução do ajuste contratual, após concluídas as seguintes providências:

8.2.3. Comprovada a funcionalidade dos códigos de acesso, nas características e quantidades especificadas;

8.2.4. Na hipótese de se constatar que o objeto entregue não atende às especificações estabelecidas neste Termo de Referência ou às condições da proposta, poderá ser rejeitado, no todo ou em parte. Nessa situação, a contratada deverá promover a regularização ou substituição, conforme o caso, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contado da notificação da Administração, sem qualquer ônus adicional para o Contratante.

8.3. O pagamento será realizado em parcela única em cada período contratual de 12 (doze) meses, correspondente às 07 (sete) subscrições anuais efetivamente disponibilizadas, ativadas e recebidas definitivamente, mediante apresentação e atesto da respectiva Nota Fiscal/Fatura.

8.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exime a Contratada de sua responsabilidade civil quanto à solidez e à segurança do serviço, nem de sua responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato. Da mesma forma, não afasta a responsabilidade pela ocorrência de vícios ocultos, nos termos do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990).

8.5. Não será admitido pagamento antecipado.

8.6. Os preços inicialmente contratados serão fixos e irreajustáveis no prazo de 01 (um) ano contado da data do orçamento estimado. Após esse interregno, o reajuste dos preços observará o disposto no item 9 deste Termo de Referência.

8.7. Da não adoção do Instrumento de Medição de Resultado – IMR: Considerando as características específicas do objeto, não será adotado Instrumento de Medição de Resultado – IMR.

> ***Justificativas:*** *A contratação refere-se ao fornecimento de software comercial padronizado, de prateleira, mediante disponibilização e ativação, em entrega única a cada período contratual de 12 (doze) meses, de 07 (sete) subscrições da Autodesk Architecture, Engineering and Construction Collection – AEC Collection, com validade igualmente correspondente a 12 (doze) meses. A conformidade da execução poderá ser aferida objetivamente no momento do recebimento, mediante verificação da quantidade, da modalidade de licenciamento, da regularidade das subscrições, da efetiva ativação, da vinculação às contas indicadas pela Administração e do respectivo prazo de validade.*
>
> *Não há prestação continuada suscetível de mensuração periódica por níveis de desempenho que justifique a adoção de indicadores de qualidade ou faixas de ajuste de pagamento próprias de Instrumento de Medição de Resultado – IMR.*
>
> *Eventuais desconformidades serão tratadas mediante rejeição do objeto, exigência de regularização e aplicação das medidas contratuais cabíveis.*

8.8. Das condições para pagamento: Os pagamentos somente serão efetuados, após o recebimento definitivo e mediante apresentação de NOTA FISCAL/FATURA devidamente atestada por servidor do quadro permanente do Poder Judiciário do Estado do Rio Grande do Norte, lotado na unidade demandante, acompanhada obrigatoriamente da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou aos documentos abaixo listados:

8.8.1. Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal** (Certidão Quanto à Dívida Ativa da União e Certidão Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições Federais);

8.8.2. Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** (Certidão Quanto a Dívida Ativa do Estado e Certidão Negativa de Débitos Estaduais);

8.8.3. Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal** (Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Municipal) ou outra equivalente na forma da Lei, do domicílio ou sede da empresa licitante;

8.8.4. Prova de regularidade relativa à **Seguridade Social (CND do INSS), emitida pela Receita Federal**;

8.8.5. Prova de regularidade relativa ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço**, FGTS (Certidão de Regularidade do FGTS), emitida pela Caixa Econômica Federal;

8.8.6. Prova de **Regularidade Trabalhista**: Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT (Lei 12.440, de 7 de julho de 2011);

8.8.7. Nos documentos acima listados devem, obrigatoriamente, constar o mesmo CNPJ, a mesma razão social e o mesmo endereço da empresa participante do certame, observadas as demais disposições contidas em Edital.

8.9. Do prazo para pagamento: Na forma do artigo 141 da Lei nº 14.133, de 2021 e desde que inteiramente atendido todo o disposto no item 8.8 "Das condições para pagamento",

os pagamentos se darão conforme disposto na **RESOLUÇÃO N.º 15-TJ, DE 09 DE MAIO DE 2018**[2], que regula, no âmbito do Poder Judiciário do Rio Grande do Norte, a ordem cronológica para pagamento de contratados;

8.10. Da atualização do valor a pagar, no eventual atraso do pagamento: No caso da não efetivação do pagamento no prazo acima estabelecido, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, serão devidos pelo Contratante encargos moratórios, que serão calculados pela aplicação da seguinte fórmula:

> **EM = i x N x VNF**, onde:
> **EM** são os encargos moratórios devidos;
> **N** é número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
> **VNF** é valor da Nota Fiscal/Fatura;
> **i** é o índice diário de compensação financeira, calculado com base na média aritmética simples do INPC (IBGE) e do IGPDI (FGV), dos últimos doze (12) meses, dividida por 365, cuja fórmula é:
> **i = [(INPC + IGPDI) / 2] / 365**

8.10.1. O valor dos encargos moratórios será simetricamente arredondado para duas casas decimais;

8.10.2. Na hipótese de extinção de um desses índices (INPC e IGPDI), será utilizado o índice que vier a substituí-lo.

9. DO REAJUSTE

9.1. Dos serviços contratados

9.1.1. Os preços dos serviços inicialmente contratados serão fixos e irreajustáveis pelo prazo de um ano, contado da data do orçamento que fundamentou a estimativa de preços da contratação, conforme primeiro relatório de pesquisa de preços elaborado no Sistema de Orçamento e Finanças – SOFC, juntado aos autos como documento 11, em 29/09/2026. Essa data será adotada como marco inicial, ou data-base, para fins de reajuste contratual.

9.1.2. Após o interregno mínimo de 01 (um) ano, contado da data-base estabelecida no item 9.1.1, o reajuste dos preços será realizado pela variação acumulada do **Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI**, mantido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, ou por outro índice oficial que venha a substituí-lo.

9.1.3. Os eventuais reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 01 (um) ano será contado a partir do último reajuste.

9.1.4. Os efeitos financeiros retroagem à data de aquisição do direito, nos termos do item 9.1.1 e 9.1.3.

9.1.5. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida,

2 - Disponível no endereço eletrônico: Resolução Nº 15, de 09 de maio de 2018 - TJRN.

liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

9.1.6. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

9.1.7. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

9.1.8. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

9.1.9. O reajuste será realizado por apostilamento.

9.1.10. O reajuste poderá ser demandado pelo fiscal do contrato, conforme disposição do art. 17, XII da Portaria nº 1590, de 22 de dezembro de 2023, ou solicitado pela Contratada, o que será encaminhado à Secretaria de Orçamento e Finanças para validação dos valores atualizados que embasarão o termo de apostilamento.

10. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (alínea "h" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021):

10.1. O fornecedor será selecionado mediante LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR ITEM.

10.2. Do regime de execução/forma de fornecimento: Considerando a natureza do objeto, consistente na disponibilização de subscrições de software padronizado, a execução ocorrerá mediante **fornecimento integral, em parcela única**, com a disponibilização e ativação das 07 (sete) subscrições pelo período de 12 (doze) meses, repetindo-se a mesma sistemática em caso de prorrogação contratual.

10.3. A proposta deverá indicar, no mínimo, razão social, CNPJ, endereço, telefone, e-mail, dados bancários, identificação clara do produto ofertado, modalidade de licenciamento, prazo de validade da proposta e valor unitário e total.

10.4. Será desclassificada a proposta que não atender às especificações técnicas, ofertar modalidade de licenciamento diversa da exigida ou apresentar preço superior ao valor máximo aceitável após eventual negociação, conforme as regras do edital.

10.5. Para fins de habilitação, serão exigidos os documentos de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira e técnica previstos na Lei nº 14.133/2021 e no edital, observadas as particularidades e a proporcionalidade do objeto.

10.6. Para a qualificação técnica, aplicam-se especificamente os requisitos dos itens 4.7 e 4.8 deste Termo de Referência.

11. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (alínea "i" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021):

O valor máximo a ser ofertado para o ITEM é de R$ 127.394,75 (cento e vinte e sete mil, trezentos e noventa e quatro reais e setenta e cinco centavos), conforme pesquisa de preços realizada e devidamente juntada aos autos do processo Sigajus 04101.091474/2026-58, sob o documento nº **27.**

12. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (alínea "j" do inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 2021):

12.1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta de dotações orçamentárias próprias, observando-se a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e, nas eventuais prorrogações, o atendimento às condições previstas na Lei nº 14.133/2021, especialmente em seus arts. 105 e 107.

12.2. A DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA do primeiro exercício foi informada pela Secretaria de Orçamento e Finanças nos autos processo Sigajus supracitado, documento 13:

04.131 02 122 0100 203501 3.3.90.40 07600000 0002
04.131 02 122 0100 203501 3.3.90.40 47600000 0002
04.131 02 126 0100 408601 3.3.90.40 07600000 0002
04.131 02 126 0100 408601 3.3.90.40 47600000 0002
04.131 02 126 0100 409201 3.3.90.40 07600000 0002
04.131 02 126 0100 409201 3.3.90.40 47600000 0002
04.101 02 122 0100 203301 3.3.90.40 05000100 0002
04.131 02 122 0100 203501 3.3.90.40 07590150 0002
04.131 02 122 0100 203501 3.3.90.40 47590150 0002
04.131 02 126 0100 408601 3.3.90.40 07590150 0002
04.131 02 126 0100 408601 3.3.90.40 47590150 0002
04.131 02 126 0100 409201 3.3.90.40 07590150 0002
04.131 02 126 0100 409201 3.3.90.40 47590150 0002.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas, ressalvada eventual decisão motivada quanto ao orçamento estimado, nos termos da legislação aplicável.

13.2. Integra este Termo de Referência, para todos os fins:
13.2.1. ANEXO 01 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS; e
13.2.2. ANEXO 02 – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA COM AS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO.

Natal, 05 de novembro de 2026.

Ana Lúcia H. V. de Sena Pacheco
matrícula nº 197.734-2

Jéssica Kellen de Lima Oliveira
matrícula nº 202.711-9

Marcolina Maria O. P. Marcelino
matrícula nº 206.193-7

ANEXO 01 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

1. Suíte de softwares para Arquitetura e Construção Autodesk Architecture Engineering Construction Collection Single-user, subscrição por 12 meses.

- Licenciamento através de Assinatura (Autodesk Subscription) por um período de 12 (doze) meses
- Ferramentas BIM integradas para projetos de construção, infraestrutura civil e construção, incluindo o Revit, Civil 3D, AutoCAD, InfraWorks, NavisWorks Manage, 3DS Max, Recap PRO, Advance Steel, Fabrication CADMep, Insight, Structural Bridge Design, Formit, Robot Structural Analysis Professional, Vehicle Tracking, Autodesk Rendering, Autodesk Drive (Armazenamento em nuvem);
- **AUTOCAD**
  - Solução que facilita a criação e confecção de desenhos técnicos através de ferramentas para desenho de: pontos, linhas, poli linhas, multilinhas, arcos, polígonos, poli linha 3D, raio, donut, spline, elipse, entidades complexas (agrupamento de entidades mais simples).
  - Recursos para criação e edição de tabelas, fornecendo número de linhas e colunas. Recursos para manipulação de tabelas como inserção e remoção de linhas e colunas e mesclagem de células. Formatação de tabelas a partir de estilos.
  - Compartilhar as vistas de projeto publicando-as na nuvem.
  - Recurso para modificar geometrias, das mais simples às mais complexas.
  - Recurso para cortar um objeto que cruza outro, eliminando todo o desenho de um lado ou outro da interseção.
  - Recurso para estender um objeto para que interseccione com um outro.
  - Ferramentas para mover, rotacionar, escalar e esticar objetos.
  - Permite plotagem em background de arquivos de desenho.
  - Recursos para renderizações, incluindo estudo de iluminação solar e bibliotecas fotorealistas de materiais.
  - Suporte a aplicativos desenvolvidos em linguagem Autolisp.
  - Recursos para simular câmeras e passeios virtuais em projetos tridimensionais.
  - Linhas de centro e marcas de centro inteligentes. Ao mover objetos associados, as linhas de centro e a marcas de centro se movem automaticamente com o objeto.
  - Disponibilidade de linha de comandos com atalhos de teclado para acionar recursos do software sem a necessidade de uso de menus, possibilitando ao usuário o uso das duas mãos para agilizar tarefas de projeto.
  - Suporte ao uso de cores em gradiente e a True Color (24 bits para representar a cor de cada pixel, o que possibilita a codificação de cerca de 16 milhões de cores).
  - Compatibilidade com arquivos em formato DWG produzidos pelas versões oficialmente suportadas pelo fabricante durante a vigência de cada subscrição, assegurada a interoperabilidade com o acervo técnico existente do DAE.
  - Recursos para modelagem e edição de objetos em 3 dimensões.
  - Ferramentas para a criação, subtração e edição de superfícies e sólidos em 3 dimensões que contenham faces definidas por superfícies complexas, em um único ambiente, sem a utilização de softwares externos.

- Extraia contornos (curvas isolinha) através de um ponto específico de uma superfície ou face de um sólido para determinar as linhas de contorno de qualquer forma. A ferramenta exibe uma visualização da spline resultante antes da seleção do ponto. Você pode especificar a direção das linhas isométricas na direção U ou V.
- Recursos para inserção de texturas em superfícies em 3 dimensões complexas.
- Recursos para adicionar comportamentos dinâmicos a bibliotecas de blocos que permitem a duplicação, edição, rotação, movimentação e criação de blocos através de operações de selecionar e arrastar/selecionar.
- Recurso para inclusão de assinatura digital no arquivo de desenho.
- Anexar e visualizar modelos do Autodesk® Navisworks® e BIM Collaborate® diretamente no AutoCAD.
- Linha de comando inteligente que reconhece o que o usuário está digitando esteja no começo, meio ou fim do nome do comando, e exibe os comandos relacionados à palavra digitada, como sinônimos, traduções. Efetua também a correspondência entre função e comando.
- Disposição de desenhos em abas na parte superior à área de trabalho, com a facilidade de criar um novo arquivo apenas selecionando o sinal de adição, como em um navegador da Web.
- Capacidade de importar arquivos em formato SKP (do programa Sketchup).
- Ferramenta para captura de nuvens de pontos.
- Extração da geometria da nuvem de pontos.
- Capacidade de alinhamento de texto de forma dinâmica reposicionando um dos nós.
- Capacidade de transformação automática de texto fazendo uma fração de números separados por barra transformar-se na disposição de numerador sobre denominador separando-os por uma linha horizontal, possibilitando modificar as propriedades da fração para exibir o numerador e denominador com um separador diagonal.
- Recurso que permite a criação de caixas de texto com transparência, mostrando os desenhos por detrás da caixa, e que possibilitem a modificação de seu tamanho de forma intuitiva, pelos lados ou pelos cantos.
- Capacidade de correção de texto quando se digita com a tecla Caps Lock ativada e se pressiona a tecla Shift, e desligamento automático da tecla de Caps Lock após dar um espaço ou pular uma linha, permitindo que continue a digitar sem interrupções.
- Capacidade de itemização e enumeração de forma automática. Ao digitar em uma caixa de texto, no início de uma linha, um símbolo, letra ou número seguido de ".", ")", ">", "}", "," ou "]" cria-se uma lista.
- Recursos de edição de texto como sobrescrito e subscrito, localizado em aba diferenciada no painel de recursos, disponível ao editar caixas de texto, tabelas, indicações e cotas.
- Recursos de edição de texto que permitem a definição de tabulações, alinhamento de parágrafos e espaçamento entre linhas.
- Dimensionamento Inteligente.
- Alinhamento de Texto.
- Texto pesquisável em PDF exportado.
- Importar a geometria de um arquivo PDF no seu desenho como objetos do AutoCAD.

- Reconhecimento de texto SHX em PDFs importados.
- Conversão de textos simples (text) para multi-textos (mtext).
- Scripts LISP/ARX.
- Interface do usuário personalizável.
- Recurso que permite uma interação colaborativa em equipe através de anotações compartilhadas no projeto em tempo real.
- Capacidade de geolocalização através de uma biblioteca de sistemas de coordenadas que permite a introdução de Live Maps, no fundo do desenho, alterar tamanho de exibição, transparência, contraste e brilho do mapa (aéreo, de ruas, ou híbrido).
- Recurso de exportação de Modelos 3D para Serviço de Impressão, com ferramentas para preparar o modelo antes do envio (definição de materiais, layout, suportes e aparas).
- Suporte a monitores de alta reolução, incluindo 4K.
- Formatos nativos: *.dwg, *.dws, *.dwt, *.dxf
- Formatos Suportados para importação: *.3ds, *.sat, *.CATPart; *.CATProduct, *.fbx, *.igs, *.iges, *.ipt, *.iam, *.jt, *.wmf, *.dgn, *.prt, *.x_b, *.x_t, *.prt, *.asm, *.g, *.neu, *.3dm, *.prt, *.sldprt, *.asm, *.sldasm, *.ste, *.stp, *.step, *.rcp, *.rcs, *.pdf.
- Formatos suportados para exportação: *. dwf, *.dwfx, *.fbx, *.wmf, *.sat, *.stl, *.eps, *.dxx, *.bmp, *.dwg, *.dgn, *.iges, *.igs , *.pdf.
- O AutoCAD oferece automações que permitem trabalhar mais rapidamente. As ferramentas especializadas aceleram o trabalho com peças e símbolos pré-criados, além de fornecer automações adicionais para tarefas específicas de cada setor industrial.
- Com os aplicativos web e móveis do AutoCAD, você tem a liberdade e flexibilidade para acessar seus arquivos DWG a qualquer momento, em qualquer lugar e em qualquer dispositivo.
- O AutoCAD possui recursos recentes que ajudam a trabalhar de maneira mais eficiente e a concluir projetos mais rapidamente.
- Para clientes do setor de arquitetura e engenharia civil (AEC):
- Automação de plantas, seções, elevações e diagramas de fiação para controles elétricos associados.
- Verificação em tempo real de conexões e diagramas de fiação.
- Criação e detalhamento de conceitos.
- Vínculo de dados do banco de dados aos blocos em arquivos DWG.
- Além de muitas outras automações embutidas e fluxos de trabalho específicos do setor.
- Utilização de bibliotecas de símbolos e peças para sistemas mecânicos, elétricos, de tubulação e HVAC.
- Automação do alinhamento e conexão de peças.
- Cálculo de forças de peças e objetos.
- Automação de listas de materiais personalizadas, incluindo colunas, filtros, importação e exportação de dados.
- Visualização e edição de desenhos na nuvem da Autodesk e em outros provedores de armazenamento em nuvem.

- Importe comentários em PDF diretamente para o AutoCAD e adicione-os como uma nova camada em seu desenho. Com o reconhecimento de texto, é possível importar o texto ou objetos com apenas alguns cliques.
- API LISP: Agora disponível no aplicativo web do AutoCAD. Crie suas próprias personalizações e automatize sequências de etapas com LISP.
- Aperfeiçoamentos em recursos existentes, como Trace, Share, Floating Windows e Sheet Set Manager, tornando o trabalho mais eficiente e focado.
- Compartilha muitos recursos inovadores do AutoCAD, incluindo a popular função
- Floating Windows, Trace, Count e um software de desenho 2D de precisão e velocidade.
- Inclui os aplicativos web e móveis para que você possa levar o poder do AutoCAD e
- projetar em qualquer lugar.
- Acompanhe a evolução dos desenhos e compare o histórico com o Activity Insights.
- Registre as atividades por tipo, usuário e data.
- Fusão do histórico DWG no Activity Insights.
- Visualizar atividades sem abrir arquivos.
- Conecte as marcações em PDF do Autodesk Docs ao AutoCAD.
- Sincronize as marcações em PDF para visualização colaborativa no AutoCAD Trace.
- Converta a geometria selecionada em blocos.
- Opção para converter em blocos existentes ou novos.
- Opções de blocos sugeridos por aprendizado de máquina disponíveis.
- Visualização da tecnologia usando aprendizado de máquina para detectar objetos de blocos.
- Revisar, avaliar e converter objetos detectados.
- Aprimoramento contínuo dos recursos de detecção.
- Aprimoramentos no comando Hatch para desenhar hachuras sem limites préexistentes.
- Opções para criar formas preenchidas ou hachuras ao longo de caminhos especificados.
- Cinco novos estilos de mapa base Esri disponíveis para atribuir informações de localização geográfica a desenhos.
- Barra de ferramentas aprimorada para edição do Trace.
- Capacidade de editar referências externas no modo Editar desenho.
- Aprimoramentos para aplicar o assistente de marcação a referências externas.
- Opção para inserir revclouds como formas retangulares ou poligonais.
- Capacidade de adicionar várias marcações de texto em uma única inserção.

- **AUTODESK REVIT**
  - **Para Projetos de Arquitetura**
    - Solução que permite o desenvolvimento de modelos de informação da construção (BIM), com recursos para modelagem (arquitetônica, estrutural, sistemas prediais), anotação, documentação (layout e impressão), levantamento de quantitativos, geração de legendas e tabelas, geração de câmeras e renderizações e geração de passeios interativos ("walkthroughs").

- Possui capacidade de associação bidirecional: Uma alteração em um ponto específico é uma alteração global. Neste software, todas as informações de modelos são armazenadas em um único banco de dados coordenado. As revisões e alterações efetuadas nas informações são automaticamente atualizadas em todo o modelo, reduzindo significativamente a quantidade de erros e omissões. Esses componentes oferecem um sistema gráfico aberto para considerações de design e criação de formas, ao mesmo tempo em que fornecem a oportunidade de ajustar e expressar a intenção de design em níveis cada vez mais detalhados. Use componentes paramétricos para as montagens mais elaboradas, como trabalho de marcenaria e equipamentos, e também para as peças de construção mais elementares, como paredes e colunas. O melhor de tudo é que nenhuma codificação ou linguagem de tabela é necessária.
- Solução que permite o desenvolvimento de estudos conceituais de arquitetura, com recursos para análise comparativa de desempenho energético ou o aproveitamento do modelo nela desenvolvido em ferramentas específicas de análise de sustentabilidade. Permite a exportação de modelos em formato gbXML, além da exportação de dados em formato ODBC.
- A solução permite a publicação de arquivos nos formatos PDF e DWF (DWFx incluído), além de permitir a leitura e exportação de arquivos em formatos DWG, DGN, IFC (certificado para versão 2x3 e 4) e RVT.
- Mecanismo de renderização nativa no software e de renderização na nuvem.
- Geração de imagens foto realistas ("renderização") que possam ser aproveitadas na documentação ou exportadas para usos em apresentações e relatórios, além de possibilitar o desenvolvimento de modelos de informação da construção para arquitetura e a integração com modelos de estrutura e instalações, desenvolvidos preferencialmente no mesmo aplicativo ou ao menos no mesmo formato nativo de arquivo, para facilitar a integração dos modelos e garantir a confiabilidade do modelo único ou integrado.
- A solução possibilita processos de trabalho colaborativo, multiusuário, na mesma localidade e em diferentes escritórios conectados em uma WAN.
- Simulações de faseamento e de diferentes opções de projeto.
- Aplicativos específicos de extensão (macros, addins, plugins, extensões, etc.) que poderão vir a ser desenvolvidos para a automação de processos na solução.
- Estudo Solar: ferramenta que permite aos usuários analisarem de forma precisa e rápida a posição solar e os efeitos provocados no edifício de forma a influenciar e decidir a melhor estratégia a adotar. Escolha a data específica, hora e localização de forma a gerar uma imagem ou animação da localização do edifício.
- Decomposição de elementos: Recurso para calcular com precisão a quantidade dos materiais utilizados nos seus objetos ("Material Takeoff"). Conforme o projeto evolui, o motor paramétrico assegura que as quantidades e os elementos que compõem os objetos estejam sempre atualizados.
- Eliminação de erros de documentação com a automatização de processos.
- Possibilidade de trabalhar exclusivamente com a solução para gerar toda a documentação e pormenores do projeto.

- Biblioteca de pormenorização: possibilita agregação de biblioteca de elementos e detalhes construtivos para compor as peças desenhadas de pormenorização.
- Crie, gire e compartilhe os seus elementos de pormenorização entre a sua equipe de projeto.
- Recursos de colaboração multiusuário: fornece uma diversidade de modalidades na colaboração, desde acesso direto, on-the-fly, ao modelo compartilhado, desde uma divisão formal do projeto em partes que poderão trabalhar individualmente ou em arquivos externos (linked files).
- Extrai a informação do projeto em DWG, criando um ambiente de trabalho mais rápido e dinâmico.
- Suporta o processo que a maior parte dos escritórios usa com as equipes de engenharia, utilizando uma extração organizada, onde a estrutura de Layers poderá ser verificada conforme os standards necessários.
- Assegura que nenhum elemento exportado em DWG possa estar na layer errada, evitando atrasos e perda de tempo na reorganização dos arquivos DWG.
- Permite desenhar esboços com liberdade, crie formas 3D rapidamente e manipule suas formas de maneira interativa. Prepare seus modelos para fabricação e construção com ferramentas integradas para a concepção e a clarificação de formas complexas.
- Permite criar automaticamente uma estrutura paramétrica em torno das suas formas mais complexas enquanto você continua a trabalhar no seu projeto, oferecendo níveis superiores de controle criativo, precisão e flexibilidade. Tenha total controle sobre a elaboração de seu projeto, desde o conceito até a documentação de construção: tudo isso em um ambiente intuitivo de interface do usuário.
- Oferece e apresenta todos os seus elementos de tabela, folha de desenho, vista 2D e vista 3D a partir de um único banco de dados fundamental, coordenando automaticamente as alterações ao longo de todas as facetas e apresentações que compreendem o processo de desenvolvimento e evolução do seu projeto.
- Conversor interno para soluções de desenvolvimento de estudos preliminares, como o Autodesk FormIt.
- Recurso de Inventário de Materiais.
- Permite Calcular quantidades detalhadas de material. Uso em projetos de design sustentável e para a verificação precisa de quantidades de materiais em estimativas de custos.
- À medida que os projetos evoluem, o mecanismo de alterações paramétricas do software ajuda a garantir que os inventários de materiais sempre permaneçam atualizados.
- Suporte para Design Sustentável: processos de projeto sustentável nos estágios iniciais de criação. Exporte informações de construção, incluindo materiais e volumes de recintos, para o formato gbXML (green building extensible markup language).
- Realização de análises de energia usando os serviços na Nuvem ou local para avaliar a qualidade ambiental interna, em apoio à certificação LEED®.
- Possibilidade de exportar o local ou modelo de construção, completo com metadados críticos, para os softwares baseados em CAD.
- Integração entre os modelos estruturais, arquitetônicos e de instalações.

- Permite verificação de interferência entre elementos inseridos no projeto, usando arquivos RVT ou IFC anexados no projeto como importação.
- Utilização de componentes estruturais de uma ampla gama de materiais.
- Linhas de rascunho.
- Interface de programação gráfica Dynamo.
- Escadas criadas a partir de croquis.
- Criação e edição de escadas de múltiplos andares.
- Guarda-corpos com ajuste de posicionamento automático ao elemento hospedado.
- Sistema de anti-aliasing (Anti-serrilhado).
- Pré-visualizações em Ray Trace.
- Tabelas de inventários e de quantitativos de materiais.
- Permite vistas nas Folhas.
- Permite duplicação de Vistas.
- Permite referenciar Vistas.
- Possui Configurações de programação de Assembly.
- Exportação e Importação de arquivos IFC.
- Vinculação de arquivos IFC (IFC Linking).
- Visualização prévia à inserção das famílias no modelo.
- Configurações de Keynoting.
- Parâmetros Compartilhados (Shared Parameters) em títulos de vistas.
- Parâmetros Globais.
- Linhas Escondidas (hidden lines) com mais recursos.
- Revisões de projeto.
- Imagens em Inventários.
- Análises de Elementos Construtivos.
- Caixa de gestão de links (arquivos importados com vínculo).
- Percepção de Profundidade nas vistas de corte e elevação através da ferramenta 'depth cueing'.
- Suporte a API (application programming interface).
- Elementos fixados (Pinned Elements) configuráveis.
- Ordenação personalizável de parâmetros de família.
- Campo para comentários e dicas nos parâmetros de família.
- Mais recursos de Tags, com possibilidade de realizar cálculos dentro das Tags.
- Motor interno para edição e criação de layouts do texto.
- Capacidade de importação de modelos de coordenação em formato *.nwd
- Capacidade de listar em tabelas grupos e vínculos do modelo.
- Criar geometrias de parede elíptica e muro cortina.
- Detalhar a armadura de estruturas de concreto armado.
- Criar rótulos de dimensões de elementos da estrutura metálica.
- Suporte a subcamadas de documentos em formato PDF, apara auxiliar na modelagem de novos elementos.
- Analisar como as pessoas se moverão em um edifício ou em um espaço, simulando o caminho mais curto entre os pontos do projeto.
- Formatos nativos: *.rvt, *.rfa, *.rte, *.rft

- Formatos suportados para abertura de arquivos: *.rvt, *.rfa, *.adsk, *.rte, *.rft
- Formatos suportados para importação: *.dwg, *.dxf, *.dgn, *.sat, *.skp, *.XML, *.adsk, *.IFC
- Formatos suportados para exportação: *.dwg, *.dxf, *.dgn, *.sat, *.dwf, *.dwfx, *.adsk, *.fbx, *.txt, *.gbXML, *.IFC, *.mdb, *.accdb, *.txt, *.csv, *.xls, *.xlsx, *.xlsm, *.xlsb,
- *.sqlserver, *.jpg, *.tif, *.bmp, *.tga, *.png, *.avi, *.nwc 5, *odbc,
- Toposolids: Permite criar elementos topográficos como geometria sólida.
- Revit Dark Theme: Suporta o tema escuro para a interface do usuário de primeiro nível, incluindo paleta de propriedades, navegador de projetos, barra de opções, barra de controle de visualização e barra de status.
- Align Surface Patterns: Permite alinhar padrões de superfície em elementos editados em forma. Os padrões podem ser alinhados em toda a superfície ou em faces triangulares individualmente.
- Cut Geometry Enhancements: Habilita categorias adicionais para permitir o corte no ambiente do projeto.
- Search in Project Browser: Fornece uma função de pesquisa no topo do navegador de projetos.
- Schedule Revision Clouds: Permite gerenciar rapidamente as informações dos parâmetros de nuvens de revisão usando cronogramas.
- Link Coordination Models: Permite verificar visualmente modelos de várias disciplinas e fases de um projeto para fins de coordenação.
- Snap Points for Coordination Models: Permite utilizar pontos de ajuste para modelar facilmente em contexto ou posicionar melhor o modelo de coordenação.
- User Interface Modernization: Mais de 2000 ícones foram substituídos por versões modernizadas.
- New Sample Model and Project Templates: Modelos de amostra atualizados e templates de projetos facilitam o início de projetos e o desenvolvimento de seus próprios templates.
- Autodesk Assistant - Tech Preview: Um novo assistente guiado por IA está disponível na Ajuda do Revit.
- Aprimoramentos em Toposólidos
- Matrizes de 1 e 0 em Famílias
- Exportação de PDF em segundo plano
- Criação de Paredes com União Automática e Bloqueio
- Coleções de Folhas
- Alinhamento Múltiplo
- Aprimoramento no Controle de Anotações em Detalhes de Dobragem
- Controle de Envoltório de Parede

- **Para Projetos de Estruturas**
  - Solução paramétrica avançada para projetos de estruturas, possibilitando a criação rápida e precisa de estruturas de pequeno, médio e grande porte através da inserção de elementos bi e tridimensionais personalizáveis.
  - Compatibilidade com os formatos padrão do setor, inclusive DWG™, DXF™, DGN e IFC.

- Facilidade na criação de detalhes estruturais a partir de vistas de modelos 3D.
- Vinculação a vários aplicativos de análise estrutural.
- Ferramentas de gerenciamento das configurações de linha de corte das elevações, que permite excluir edificações indesejadas na elevação.
- Ferramenta para criar vistas desmembradas, que permite visualização de elementos da edificação e sequenciamento de construção.
- Capacidade de renderizações na nuvem.
- Possua ferramenta para capturar imagens do modelo em um estado foto realístico.
- Recursos de Visualizações deslocadas (Vistas Explodidas).
- Novas janelas ajustáveis de visualizações não retangulares. • Interface de materiais.
- Ponto de cálculo do ambiente.
- Facilidade nas seleções.
- Reforços estruturais por "parts".
- Numeração de Reforços.
- Colocação única folha de tela.
- Conjuntos de apresentação de barras de aço.
- Sistema de apresentação de Multi-barras de aço.
- Maior precisão na definição de modelos As Built.
- Propriedades de seções estruturais.
- Desvio nas Elevações.
- Modelos de Visualização Temporários.
- Recursos que permitem o melhor desempenho da navegação.
- Ferramenta mais robusta de seleção "trazer para frente e enviar para trás".
- Suporte robusto a nuvens de pontos.
- Aumento de produtividade com a utilização das anotações: Atualize as anotações dos elementos de forma rápida e fácil, de modo a reduzir os erros e o tempo no processo de referenciarão de materiais e elementos.
- Integra os modelos estruturais físico e analítico.
- Oferece a associatividade bidirecional entre modelos e vistas.
- Facilita a criação de detalhes estruturais a partir de vistas de modelos.
- Permite a vinculação a vários aplicativos de análise estrutural.
- Anotações Multi Referência.
- Avançadas funcionalidades estruturais do modelo analítico.
- Colunas inclinadas e treliças.
- Conexões metálicas.
- Armaduras e Reforços.
- Restrições de armaduras.
- Restrições de malha de arame soldado.
- Reforço de conectores.
- Divisor de colunas.
- Distribuição variável de armadura.
- Malhas de reforço dobradas.
- Formas avançadas de armaduras.
- Cálculo de Comprimento de armaduras para Formas.
- Formatos nativos: *.rvt, *.rfa, *.rte, *.rft

- Formatos suportados para abertura de arquivos: *.rvt, *.rfa, *.adsk, *.rte, *.rft
- Formatos suportados para importação: *.dwg, *.dxf, *.dgn, *.sat, *.skp, *.XML, *.adsk, *.IFC
- Formatos suportados para exportação: *.dwg, *.dxf, *.dgn, *.sat, *.dwf, *.dwfx, *.adsk, *.fbx, *.txt, *.gbXML, *.IFC, *.mdb, *.accdb, *.txt, *.csv, *.xls, *.xlsx, *.xlsm, *.xlsb, *.sqlserver, *.jpg, *.tif, *.bmp, *.tga, *.png, *.avi.
- More Path Alignment Options for Free Form Rebar: Permite escolher como alinhar as barras e torná-las paralelas à face plana selecionada.
- Bar Bending Details on Reinforcement Drawings: Adiciona detalhes de dobra às suas desenhos de armaduras para criar instruções precisas de dobra e instalação de barras.
- Bar Bending Details in Schedules: Cria cronogramas de dobra de barras que incluem detalhes precisos de dobra, representando adequadamente a geometria das barras.
- Custom Physical-Analytical Element Association: Permite criar várias associações entre elementos para coordenar atualizações nos modelos físico e analítico.
- Enhanced Analytical Loads: Aplica cargas estruturais em membros e painéis analíticos em áreas definidas de um objeto hospedeiro.
- Detailed Results Report for Connection Automation Rules: Fornece informações detalhadas em relatórios para melhor gerenciamento das conexões de aço.
- MEP Fabrication Ductwork Stiffeners: Permite adicionar reforços a dutos individuais no modelo de fabricação MEP.
- Network Based Calculations for Design Ductwork: Calcula fluxo e queda de pressão com base na rede de dutos de design para integração dos fluxos de trabalho de design e fabricação.
- Improved Steel Connection SDK Documentation: A documentação da API do Revit contém diretrizes detalhadas para expandir as funcionalidades de conexões de aço, bem como novos exemplos de API.
- Edição Paramétrica para Armaduras Típicas
- API Aprimorada.

- **Para Projetos de Sistemas Prediais**
  - Recurso que possibilita ao usuário criar projetos de sistemas prediais de forma mais precisa usando informações consistentes e coordenadas, inerentes ao modelo inteligente das ferramentas de MEP.
  - Análise de eficiência de forma integrada no início do processo.
  - Tecnologia de gestão de alterações paramétricas que permite que a documentação coordenada se mantenha coerente.
  - Modelos 3D e a documentação para dar suporte ao ciclo de vida do projeto.
  - Capacidade de incorporar dados CSV em um componente.
  - Possibilidade de Divisão dos Sistemas.
  - Terminais de ar aplicados a dutos.
  - Modelo para águas residuais.
  - Inserção de Topos de Fim de Dutos.

- Restrições de ângulo para possibilitar criações padronizadas em ângulos prédeterminados.
- Métodos de cálculo para quedas de pressão.
- Sistema de dutos HVCA.
- Tags para dutos de torneiras e encanamentos.
- API de disciplina elétrica mais robusta.
- Conteúdo US AWWA.
- Capacidade de modelagem para fabricação, com componentes de indústria.
- Formatos nativos: *.rvt, *.rfa, *.rte, *.rft
- Formatos suportados para abertura de arquivos: *.rvt, *.rfa, *.adsk, *.rte, *.rft
- Formatos suportados para importação: *.dwg, *.dxf, *.dgn, *.sat, *.skp, *.XML, *.adsk
- Formatos suportados para exportação: *.dwg, *.dxf, *.dgn, *.sat, *.dwf, *.dwfx, *.adsk, *.fbx, *.txt, *.gbXML, *.IFC, *.mdb, *.accdb, *.txt, *.csv, *.xls, *.xlsx, *.xlsm, *.xlsb, *.sqlserver, *.jpg, *.tif, *.bmp, *.tga, *.png, *.avi.
- Demand Loads and Demand Factors for Electrical Analytical Components: Permite especificar uma classificação de carga para cada carga analítica e aplicar um fator de demanda para componentes analíticos elétricos
- Define Loads Sets for Non-Coincident Loads: Adiciona um conjunto de carga e define a quantidade em espera quando você deseja excluir cargas não coincidentes do cálculo da carga de demanda.
- MEP Fabrication Ductwork Stiffeners: Permite que detalhistas de fabricação MEP adicionem reforços a dutos individuais no modelo.
- Network Based Calculations for Design Ductwork: Cálculos de fluxo e queda de pressão baseados em rede estão disponíveis para dutos de design, integrando os fluxos de trabalho de design e fabricação.
- Maintain Annotation Orientation Added to Air Terminals: Agora, a categoria Air Terminals pode mostrar um símbolo de anotação usando o parâmetro familiar Maintain Annotation Orientation.
- Demand Factors for Piping Analytical Systems: Permite especificar um fator de demanda para sistemas analíticos de tubulação para melhorar a precisão do cálculo da carga de demanda.
- Analytical Space Types for Piping Systems: Adiciona tipos de espaço analíticos aos sistemas de tubulação para auxiliar no cálculo da carga de demanda.
- Export to PDF for Pipe Network Reports: Permite exportar relatórios de rede de tubulação para o formato PDF.
- Schedule and Tag Elevations in a Project: Permite criar cronogramas e marcas de elevação para elementos em um projeto.
- Calculations for Piping Systems in Schedules: Realiza cálculos para sistemas de tubulação em cronogramas para fornecer informações adicionais.
- Export and Import Parts for Piping Systems: Possibilita exportar e importar peças de sistemas de tubulação para compartilhar informações entre projetos.
- Physical Connections for Piping Systems: Permite criar conexões físicas entre sistemas de tubulação para garantir a continuidade e a precisão dos modelos.
- View Analyses for Piping Systems: Visualize análises de sistemas de tubulação em vistas para compreender melhor o desempenho do sistema.

- Calculate Loads from Analytical Systems: Realiza cálculos de cargas a partir de sistemas analíticos para fornecer informações precisas de carga.
- Mechanical System Type by Space: Permite definir o tipo de sistema mecânico por espaço para melhor organização e análise dos sistemas.
- Color Fill Scheme for Duct and Pipe Systems: Aplica esquemas de preenchimento de cores para sistemas de dutos e tubulações para visualização e análise.
- Space Color Scheme for Mechanical Equipment: Aplica esquemas de cores aos equipamentos mecânicos com base nos espaços associados para melhor organização visual.
- Analytical Space Awareness in Duct and Pipe System Routing: Melhora a roteirização de sistemas de dutos e tubulações com base na conscientização dos espaços analíticos.
- MEP Fabrication Content: Fornece uma biblioteca de conteúdo de fabricação MEP para auxiliar no projeto de sistemas prediais. Modelagem MEP de Segmentos Analíticos de Dutos e Tubulações.
- Importação/Exportação de Arquivos STEP.
- Melhorias em Agendamentos Operacionais.
- Nova Geração de Insight.
- Aprimoramento no Processamento de Vetores.
- Nova Página Inicial do Revit.
- Pesquisa de Partes.

- **AUTODESK NAVISWORKS MANAGE**
  - Software para revisão e comunicação de projeto que ajuda o usuário a demonstrar a intenção de projeto, checar interferências e simular a construção e o canteiro de obras, trazendo assim maior confiabilidade e previsibilidade aos acontecimentos que podem inviabilizar ou atrasar cronogramas de obras. Exportar como imagem ou relatório HTML.
  - Extração de quantitativos 2D e 3D integrados.
  - Abre arquivos DWF™ 2D para quantificação.
  - Navega entre documentos 2D múltiplos e modelos 3D.
  - Possibilita criar um único levantamento de quantitativos a partir de múltiplas folhas e modelos.
  - Ferramentas de quantificação 2D como: Polyline Markup tool; Rectangle Polyline Markup tool; Area Markup tool; Rectangular Area Markup tool; Quick Line Measurement tool; Bucket Fill tool; Quick Box tool; Custom Scale.
  - Reproduzir animações de vistas, objetos e simulações 4D.
  - Associar e importar cronogramas externos dos seguintes formatos: Microsoft Project
  - 2003; Microsoft Project 2007; Microsoft Project MPX; Primavera Project.
  - Gravar e exportar vídeos de caminhamento pelo modelo 3D.
  - Ferramentas de anotação (redline) e comentários.
  - Ferramentas para medidas em 3D.
  - Possibilidade de publicação para formatos NWD, DWF 3D, Google Earth e FBX.
  - Ferramentas de seccionamento.
  - Utilitário para processos em batch.

- Visualização dados não-gráficos.
- Ferramenta que permite colorir o modelo baseado em objetos resultantes de pesquisa, resultantes de seleção ou baseado em valores de propriedades.
- Visualização e navegação em 3D em tempo real.
- Associação de animações de objetos a cronogramas 4D.
- Ferramentas de script.
- Exporta informações de tarefas para arquivo CSV.
- Exporta simulação 4D.
- Associar e importar cronogramas externos dos seguintes formatos: Microsoft Project 2003; Microsoft Project 2007; Microsoft Project MPX; Primavera Project Planner (P3); Primavera Project Management 4.1, 5.0 e 6.2; Primavera P6 (Web Services); Asta Power Project 8-10.
- Permite ao usuário adicionar e editar materiais, luzes, RPC (Rich Photorealistic Content) e efeitos.
- Relatório de Gantt.
- Recurso de auto-save e recuperação de arquivo.
- Capacidade de análise de interferências entre elementos modelados de um ou mais arquivos reunidos em um único conjunto.
- Verificação de interferências de colisão e de intrusão em espaço circundante, com especificação de área de influência a ser verificada.
- Exportação de relatório de checagem de interferências contendo informações sobre a colisão encontrada e imagens da mesma com destaque para os elementos em conflito.
- Possibilidade de agrupamento e categorização de interferências encontradas.
- Atribuição de interferências a determinados grupos de usuários.
- Verificação de interferências durante qualquer estágio da simulação de execução de obra.
- Capacidade de gerar quantitativos a partir de propriedades de elementos contidos no modelo e possibilitar a inserção de elementos não modelados.
- Capacidade de importação e visualização de grandes conjuntos de dados em nuvens de pontos.
- Quantificação 3D que permite extrair múltiplos quantitativos.
- Suporte a .RVT, .DWG, .IPT, .3DS, .FBX
- Recurso que permite a criação de conteúdo fotorrealista a partir de dados multiformato.
- Ferramenta que permite efetuar renderizações pré-configuradas e definidas pelo usuário.
- Ferramenta que permite renderização na nuvem.
- Opções para importação de nuvens de pontos.
- Maior precisão na identificação da localização da interferência com nuvens de pontos.
- Mudança do tamanho de visualização do ponto.
- Opções para a inclusão de nuvens de pontos, equilibrando desempenho e tamanho do arquivo.

- Recurso que permite desabilitar a renderização de objetos ocultados por outros para melhorar o desempenho.
- Ferramenta que permite a adição de setas para anotações.
- Formatos de arquivos nativos: , *.nwf, *.nwd
- Formatos de arquivos suportados para importação: *.nwd, *.nwf, *.nwc, *.3ds, *.prj, *.dri, *.asc, *.txt, *.model, *.session, *.exp, *.dlv3, *.CATPart, *.CATProduct, *.stp, *.dgn, *.prp, *.prw, *.dwf, *.dwfx, *.w2d, *.dwg, *.dxf, *.fls, *.fws, *.iQscan, *.iQmod, *.iQswp, *.fbx, *.ifc, *.igs, *.iges, *.ipt, *.iam, *.ipj, *.jt, *.pts, *.ptx, *.man, *.cv7, *.prt, *.x_b, *.prt, *.asm, *.g, *.new, *.rcs, *.rcp, *.rvt, *.rfa, *.rte, *.3dd, *.rvm, *.sat, *.skp,
- *.prt, *.sldprt, *.asm, *.sldasm, *.stp, *.step, *.stl, *.wrl, *.wrz, *.zfc, *.zfs
- Formatos de arquivos suportados para exportação: , *.dwf, *.dwfx, *.fbx, *.kml • Suporte para alinhamento civil
- Ferramenta de medição de ponto único
- Melhorias no carregamento de arquivos DWG
- Opções de relatório de pontos de vista
- Opções de exportação em formato FBX
- Centro de mensagens
- Suporte a materiais Autodesk (Navisworks Freedom)
- Fluxos de trabalho conectados do Navisworks
- Dados do Navisworks gerenciados na nuvem
- Novo mecanismo de colisão
- Espaços de trabalho não colidentes
- Melhorias de UX para abrir modelos na nuvem
- Criação em lote de problemas
- Visualizar, navegar e utilizar dados de alinhamento de corredores do Civil 3D para aprimorar a revisão de projetos de transporte
- Exibir alinhamentos do Civil 3D a partir de arquivos DWG/NWC e abertos via Coordenação de Modelos
- Visualizar alinhamentos e rótulos de estações
- Percorrer ou dirigir ao longo de um alinhamento, cortando seções em intervalos de estações
- Medir localizações de pontos em relação a alinhamentos ativos
- O Navisworks agora reconhece os alinhamentos do Civil 3D e pode utilizar os alinhamentos de design para visualização e navegação dentro de um modelo. Os usuários podem usar a função para visualizar localizações de estações ou vistas de seção do Corredor Civil 3D. Isso é de grande ajuda para medir e orientar em relação ao alinhamento.
- Identificar as coordenadas de um único ponto no modelo, com dados adicionais de deslocamento
- Nova ferramenta de medição para ponto único
- Medir localizações de pontos em relação a estações de alinhamento civil ativas, ou interseção de grade para projetos de construção
- Copiar facilmente os dados medidos para a Área de Transferência do Windows

- A nova ferramenta permite aos usuários identificar um único ponto e extrair as coordenadas de localização (norte, leste, elevação, estação, deslocamento). Essa ferramenta adicional complementa as outras ferramentas de medição existentes no Navisworks. Isso permite que os usuários extraiam pontos precisos em relação aos alinhamentos do Civil 3D e exportem as informações para serem usadas em detalhes de projeto.
- Suporte para propriedades Ubiquity e opção para controlar a conversão de sobreposições.
- A Ubiquity é um sistema avançado de propriedades no AutoCAD, utilizado pelo Advance Steel, por exemplo, e cada vez mais por aplicativos verticais de terceiros para dados de propriedades personalizadas.
- Opção para escolher se deseja converter sobreposições ao carregar arquivos DWG (semelhante à conversão de XRefs).
- Os usuários podem ativar ou desativar sobreposições de arquivos DWG que foram anexados ao modelo. O recurso de alternância permite que os clientes gerenciem como o modelo será exibido e pode reduzir a quantidade de dados incluídos no modelo.
- Controlar imagens incluídas nos relatórios de pontos de vista exportados
- Definir o número de passagens de antisserrilhamento, por exemplo, 2, 4, 8, 16, 32 ou 64
- Escolher entre imagens em formato JPG ou PNG
- Controlar altura e largura das imagens exportadas
- Novas opções estão disponíveis para exportar pontos de vista. O Navisworks permite que os usuários criem pontos de vista dentro de um modelo. Agora eles podem personalizar os parâmetros de saída das imagens. Isso lhes proporciona maior controle para determinar os requisitos de saída e os formatos necessários.
- Controlar a otimização da exportação em formato FBX (ligado/desligado)
- O comportamento padrão é exportar com otimização (que reutiliza geometria duplicada). O Navisworks lerá esses dados do arquivo FBX e replicará as instâncias duplicadas.
- Outros aplicativos (por exemplo, Maya) não replicam instâncias duplicadas. Essa opção de otimização pode ser desativada para exportar duplicatas como itens separados.
- Os clientes podem escolher otimizar a exportação do modelo (como um arquivo FBX) ou não otimizar a exportação. Isso permite que os itens duplicados exportados sejam separados.
- A integração do Centro de Mensagens fornece maior visibilidade de erros e avisos.
- Relatar a falta de objetos habilitadores ao carregar arquivos DWG.
- Relatar falha ao carregar propriedades de arquivos MDB2 ao abrir arquivos VUE, com aviso para instalar o Microsoft Access Database Engine ou o Microsoft Office.
- Relatar falha ao carregar plugins da Autodesk App Store.
- O Centro de Mensagens fornecerá avisos e erros adicionais para ajudar na coordenação dos detalhes do modelo. Os objetos ausentes serão identificados para ajudar os clientes a determinar quando os dados críticos estão ausentes. Vários outros avisos também foram adicionados, como propriedades descarregadas e plugins ausentes da Autodesk App Store.

- Exibir materiais da Autodesk ao revisar arquivos NWD no Navisworks Freedom.
- O sistema de materiais da Autodesk não é inicializado pelo Navisworks Freedom.
- Todos os materiais incluídos nos arquivos NWD são renderizados corretamente.
- Anteriormente, ao visualizar arquivos NWD no Navisworks Freedom, alguns materiais da Autodesk estavam ausentes. Agora, qualquer material incluído nos arquivos NWD será exibido corretamente ao usar o Navisworks Freedom.
- Salvar e editar visualizações agregadas de Coordenação de Modelos diretamente do Navisworks.
- Gerenciamento automático de NWF:
- Facilita fluxos de trabalho multiusuário do Navisworks
- Inclui a mesclagem de dados do Navisworks
- Ao salvar como visualização de Coordenação de Modelos
- Dados do NWF restaurados ao reabrir a visualização de Coordenação de Modelos
- Solicitar a mesclagem de dados do NWF quando estiver dessincronizado com outros usuários do Navisworks trabalhando na mesma visualização de Coordenação de Modelos.
- O módulo de Coordenação de Modelos no Autodesk Construction Cloud fornece recursos de detecção automática de colisões para ajudar a identificar rapidamente problemas de coordenação para modelos hospedados no Autodesk Docs.
- Na área de Configurações da Coordenação de Modelos, você pode designar uma ou mais pastas para serem usadas como espaços de coordenação. As colisões são detectadas automaticamente quando você adiciona modelos a essas pastas.
- Os resultados das colisões são exibidos em uma matriz intuitiva, e o mecanismo de detecção de colisões atualizado exibe os resultados mais rapidamente do que nunca.
- Você pode escolher espaços de coordenação diferentes para diferentes finalidades e tipos de fluxo de trabalho.
- Por exemplo, você pode precisar criar um espaço de coordenação com a detecção automática de colisões desativada, para usar apenas as capacidades de colisão do Navisworks.
- Como resultado, a guia de Colisões exibirá uma mensagem informando que a detecção de colisões não está disponível para esse espaço de coordenação, embora outras ferramentas permaneçam disponíveis.
- Procurar projetos dentro da sua conta.
- Exibir nome do colaborador do modelo, empresa e foto do perfil.
- Redimensionar colunas para focar em dados específicos, como nome do modelo.
- Recurso Selecionar Tudo para selecionar eficientemente os resultados da pesquisa de modelo (ou visualização).
- Você pode abrir modelos no Navisworks diretamente a partir dos espaços de coordenação na Coordenação de Modelos usando o complemento de Problemas de Coordenação do Navisworks.
- Você pode pesquisar projetos dentro de uma conta selecionada.
- O nome do colaborador, a empresa e as fotos de perfil estão disponíveis, mostrando o acesso do usuário mais recente e a hora da última atualização.
- As colunas também podem ser redimensionadas para se concentrar nos detalhes do modelo e dicas de ferramentas estão disponíveis se os nomes forem truncados.

- Criar automaticamente problemas para múltiplas colisões no Navisworks.
- Clique com o botão direito do mouse em uma ou mais colisões ou grupos de colisões selecionados e selecione "Criar problema".
- Preencha os campos (por exemplo, responsável, data).
- Todos os problemas criados recebem nomes em sequência com dados de agrupamento.
- A ferramenta de problemas está facilmente acessível pelo painel lateral no Autodesk Construction Cloud.
- Com a funcionalidade de Detecção de Colisões no Navisworks, você pode realizar uma detecção avançada de colisões em mais de 50 formatos de arquivo. O Navisworks Manage permite que você revise colisões individuais no contexto para ajudar a encontrar e resolver conflitos.
- Você tem acesso a ferramentas abrangentes para agrupar os dados de colisão do Navisworks por hierarquia de modelo, propriedades específicas ou informações de nível.
- Você pode personalizar seus grupos de colisões adicionando um prefixo ou etiqueta de data para ajudar a organizar os resultados.
- Crie e compartilhe problemas em toda a equipe do projeto para simplificar a comunicação durante as etapas de coordenação do modelo de seus projetos.
- Você pode criar problemas em lote a partir de várias seleções, incluindo grupos.
- Os títulos dos problemas incluirão automaticamente o nome do teste de colisão e do grupo, e você pode preencher o formulário com as informações necessárias para os problemas.
- Os problemas criados ficam disponíveis na guia Problemas da Coordenação de Modelos, independentemente de terem sido criados na Coordenação de Modelos, no Navisworks ou no Autodesk Docs.
- Painel de Propriedades Aprimorado: Melhorias no painel de propriedades com várias novas capacidades.
- Estrutura de Tradução da Autodesk para Importação de IFC: Suporte ao IFC v4.3 e atualizações contínuas.
- Seção Acima e/ou Abaixo da Grade: Crie planos de seção para alturas superiores e inferiores dos níveis de grade.
- Localizar Itens: Veja as melhorias na funcionalidade de localizar itens.

- **TWINMOTION**
  - Software de renderização em tempo real (Real Time Render) de alta qualidade, permite a visualização instantânea de projetos em 3D para as disciplinas de arquitetura, engenharia e construção. Faz uso da tecnologia de renderização baseada em GPU garantindo uma melhor resposta e maior eficiência. Ampla biblioteca de ativos de objetos 3D, material e vegetação, facilitando a criação de ambientes detalhados e atraentes. Integrado as soluções BIM líderes de mercado como Revit e ArchiCAD, possui ferramentas de simplificação de transferência de dados e modelos. Ferramentas para simulação climática e de iluminação oferece recursos avançados permitindo análises precisas de como o ambiente será aferrado pelo clima e pela luz natural. Ferramenta

de animação e visualização em realidade virtual (VR), permite a criação de animações interativas e imersão do projeto através da realidade virtual. Ferramenta de exportação de imagem, vídeo e apresentação interativas para melhor comunicação de projetos, capacidade de exportara diretamente para plataformas como Youtube e Oculus Rift.

ANEXO 02 – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA COM AS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA COM AS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO

A *[NOME DA EMPRESA]*, *[N.º DO CNPJ]*, sediada *[ENDEREÇO COMPLETO]*, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º_____ e do CPF n.º ____, declara sob as penas da lei que está ciente e concorda com as condições contidas no edital, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere ao Pregão Eletrônico nº___/____ do PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

[LOCALIDADE], em ___ de ___ de _____ .

_____

Nome do Representante da Empresa
Cargo e/ou função
Documento de identificação
Nome da empresa