

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 12ª REGIÃO

ESTUDOS PRELIMINARES DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA BIM

PROAD: 13273/2022

1. Capítulo I - ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.

1.1. Objeto

Contratação de empresa especializada no fornecimento de 2 licenças do software Autodesk Revit AEC - Architecture, Engineering and Construction Collection pelo período de 36 meses.

1.2. Justificativa

Em atendimento ao Decreto nº 9.983, de 22 de agosto de 2019, por meio do PROAD 12819/2019, foi adquirido o software **Autodesk Revit LT Suite**, que forneceu ao CPO (Coordenadoria de Projetos e Obras) instrumento de trabalho para iniciar a implantação do sistema BIM (Building Information Modeling – Modelagem de Informações da Construção) no âmbito do TRT12, que visa a redução de custos, eficiência e maior produtividade para as áreas de Arquitetura, Engenharia e Construção do Tribunal.

A licença do software Autodesk Revit LT Suite foi adquirida, por um período de 36 meses, com vencimento em **novembro de 2022**. Trata-se de uma versão básica deste software, que atendia, à época, à demanda de início da implantação da metodologia de trabalho BIM no âmbito do TRT12.

A contratação do software justifica-se na continuidade da adequação e atualização da ferramenta para as atividades de Arquitetura, Engenharia e Construção, de acordo com os padrões que passam a ser gradativamente adotados tanto no setor público como na iniciativa privada e que deverá tornar-se o padrão absoluto nos próximos anos. Também, no fornecimento de instrumentos de trabalho para as áreas de Arquitetura e Engenharia para que apresentem maior eficiência e efetividade no seu uso e, por fim, no alinhamento com o Decreto No.10.306/2020.

Esta demanda alinha-se aos seguintes objetivos estratégicos do Planejamento Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC:

EJ01 – Aumentar a satisfação dos usuários do Sistema Judiciário;

A Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) pretendida disponibiliza recursos que darão maior acessibilidade, permitindo dar continuidade ao trabalho de criação de projetos de arquitetura e engenharia.

EJ08 – Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas;

Essa solução contribui com este objetivo por meio da disponibilidade de softwares adequados ao atendimento das demandas do CPO.

Alinha-se ainda, ao seguinte objetivo estratégico do Planejamento Estratégico Institucional: “Aprimorar a infraestrutura e a governança de TIC”.

1.3. Quantidade

Com relação à quantidade, o número de licenças em uso atualmente, que é de 2 (duas) licenças, é suficiente para atender às necessidades da área demandante, segundo entendimento da direção do CPO. Cabe esclarecer que a liberação das licenças é por meio de chave de acesso a serem ativadas em cada utilização do software. Assim, todas as máquinas da Coordenadoria de Projetos e Obras poderão ter instalado o software, porém, apenas 2 poderão ser ativadas simultaneamente para serem utilizadas. Esta situação é compatível com a utilização do software, pelos profissionais do CPO.

1.4. Definição e Especificação dos Requisitos.

Contratação de duas licenças “**Architecture Engineering Construction Collection IC - Commercial New Single-user ELD 3-Year Subscription Win**” do software **Autodesk Revit**.

Trata-se de uma coleção de softwares e tecnologias inovadoras que ajudam os usuários a criar, projetar e executar projetos com mais eficiência, com um menor custo e em menos tempo. Engloba de forma combinada capacidades das seguintes aplicações:

- **AutoCAD** – Software que facilita a criação e confecção de desenhos técnicos 2D e 3D através de ferramentas para desenho de pontos, linhas, polilinhas, multilinhas, arcos, polígonos, polilinha 3D, raio, donut, splice, elipse e outras geometrias.

- **AutoCAD Architecture** – Software que permite ganho de produtividade no desenvolvimento de documentação 2D e 3D para projetos arquitetônicos, automatizando tarefas com a utilização de bibliotecas de símbolos que seguem os padrões utilizados no mercado.

- **AutoCAD MAP 3D** – Software de mapeamento que ajuda no planejamento e análise de modelos de infraestrutura e de gestão. Ajudando a integrar os dados de projetos com as ferramentas do GIS integrando diversos formatos utilizados em geoprocessamento.

- **AutoCAD MEP** – Software para projetos 2D e 3D, que oferece funcionalidades para projetos de instalações hidráulicas, elétricas e de

ar-condicionado, com checagem de interferência entre as disciplinas, detector de interferência entre tubos e dutos flexíveis e funcionalidades para o trabalho com diagramas esquemáticos de instalações prediais.

- **AutoCAD Electrical** – Software que permite a criação e desenvolvimento de projetos elétricos, diagramas de controle e potência. Ferramentas específicas para diagramas unifilares e trifilares, sendo possível inserir componentes de acordo com as normas IEC, JIC, JIS, AS, GB, além da extração de listas e relatórios automaticamente.

- **AutoCAD Plant 3D** - Solução para modelamento e documentação de projetos de plantas de processos. É dirigido às orientações de *spec's*, além de ser provido com vasto catálogo normalizado para peças, equipamentos, suportes estruturais e tubulações. Totalmente integrado às funcionalidades do *AutoCAD P&ID*, permite aos usuários criar e editar diagramas de processos e instrumentação e sincronizar dados fundamentais com o modelo 3D. Vistas ortogonais, listas, relatórios e diagramas isométricos de montagem são algumas das documentações de projeto facilmente geradas pela solução. O P&ID está totalmente integrado na plataforma do AutoCAD Plant 3D, através de workspace, onde compartilha a mesma interface gráfica, porém com funcionalidades distintas. Simplifica e automatiza o processo de documentação de projeto, além de fornecer relatórios de validação de dados e listas orientativas. Sincroniza dados do diagrama com seus respectivos elementos modelados no ambiente 3D do AutoCAD Plant3D.

- **AutoCAD Raster Design** – Software de OCR de raster para vetor AutoCAD. Recursos de edição e limpeza de imagens, manipulação de entidades, ferramentas de vetorização. Função de transformação de imagem e exibição de imagens georreferenciadas.

- **Autodesk Revit** – Software que possibilita os arquitetos e projetistas melhor desenvolver projetos de arquitetura com mais rigor e qualidade. Permite a visualização das funcionalidades utilizando ferramentas de projeto desenvolvidas para apoiar os fluxos de trabalho do modelo de informação da construção (BIM). Melhora a análise e os conceitos do projeto, da documentação e da construção. Possui interface e banco de dados integrado e apresenta ferramentas específicas para atendimento de três frentes técnicas da construção, sendo: Arquitetura (Revit Architecture); Estruturas (Revit Structure) e Sistemas de instalações prediais (Revit MEP).

- **Civil 3D** – Software que permita a criação do modelo de engenharia 3D e dinâmico, trabalhando com o conceito de objetos (superfícies, perfis, alinhamentos, platôs, redes de drenagem e etc.). Este mesmo, deverá prover funcionalidades de topografia, projeto viário, projetos de terraplenagem, criação de loteamentos, redes de drenagem e esgoto. Criação de memoriais de cálculos horizontal e vertical, contendo estaqueamento no padrão brasileiro, tabelas informativas de volume contendo área de corte, área de aterro, semi distância, volume de corte, volume de aterro geométrico e com empolamento, compensação da lateral e ordenada *brukner*. Conter template com padrões brasileiros de projetos de estradas, padrão estadual e federal, possibilitando o modelamento automático de rotatórias utilizando as normas brasileiras, com alinhamentos estaqueados, perfil longitudinal de todos os ramos, seções transversais, superfície final, relatórios e memoriais. O software deverá ter a

capacidade de analisar hidraulicamente redes de drenagem pluvial e de esgoto sanitário, realizando a análise hidráulica de tubos, canais abertos, córregos, pontes, bueiros, dispositivos de captação, tais como boca de lobo, provendo ferramentas para estudos de dimensionamento de bacias e dispositivos de retenção e retenção de águas pluviais ou esgoto.

InfraWorks – Software que oferece um sistema para criação de modelos automatizados contendo fotos aéreas fornecidas pela *Microsoft Bing*, elevação usando modelo *STRM* com precisão de um arco segundo, sendo estradas, rodovias e construções pelo *OpenStreetMap* com até 200 km², de forma retangular, por um polígono por um arquivo *SHAPE*. Permitir o esboço tridimensional através de linhas, polígonos ou pontos que representam rodovias, vias urbanas, ferrovias, redes de tubulação, cobertura de solo, edificações e mobiliário urbano em 3D. Permitir a otimização de traçados a partir de informações de velocidade, caminho, zonas a serem evitadas, cortes e aterros máximos, inclinação de corte, raio mínimo, nivelamento máximo e custos de terraplenagem. Ter a capacidade de realizar simulações de tráfego em ruas e avenidas apresentando resultados de tempo de fila e espera além de girar a animação da simulação diretamente no modelo. Otimização do perfil a partir de informações de velocidade, rampa máxima, espaçamento mínimo de PVI, declividade de drenagem requerida, frequência de PVI, locais de refugio/empréstimo. Permitir a criação de estudos preliminares de pontes com vigas pré-moldadas de concreto ou de vigas de aço, definindo a quantidade de vigas necessárias, possibilitando a visualização 3D destes estudos diretamente no modelo. Adicionar automaticamente toda a drenagem de pavimento, dimensionando a distância entre boca de lobos conforme a declividade do perfil e as dimensões dos tubos conforme a influência hidrográfica, associando bacias hidrográficas as galerias pluviais, dimensionando automaticamente o diâmetro necessário para atender a vazão da bacia.

- **Autodesk Navisworks Manage** – Software de análise de projeto para coordenação (3D), planejamento (4D), visualização foto realística, simulação dinâmica e análise precisa. A solução permite agregar em apenas um modelo de projeto, várias disciplinas da construção, incluindo complexos modelos de informação de construção (BIM), prototipagem digital e os dados processuais. Com esta solução, pode-se compatibilizar colaborar, coordenar e comunicar de forma mais eficaz, reduzindo os problemas durante o projeto e a construção.

- **Autodesk Docs** - Efetue a gestão de informações de projetos num ambiente de dados comuns baseado na nuvem. Organize, distribua e compartilhe arquivos com o ambiente de dados comuns baseado em nuvem do Autodesk® Docs na plataforma do Autodesk Construction Cloud. Reduza erros e retrabalho; economize tempo com fluxos de trabalho de revisão e aprovação simplificados; aprimore o alinhamento da equipe e o agendamento de projetos.

- **Autodesk Advance Steel** – Solução para modelagem, detalhamento e documentação de elementos estruturais e conexões metálicas em aço. Permitindo usar conexões paramétricas, com biblioteca padrão já incluídas, sendo que as conexões são classificadas previamente de acordo com os tipos de elementos estruturais selecionados. Ferramentas que agilizam a criação de estruturas complexas como: escadas retas e espirais, escadas verticais com guarda copo

(gaiola). Permite que vários usuários trabalhem simultaneamente no mesmo arquivo, definindo em quais elementos ou áreas irão trabalhar, e recebendo notificações em tempo real sobre as alterações dos outros usuários.

- **Autodesk ReCap Pro** – Software para captura da realidade através de nuvem de pontos, que simplifica o processo de criação de projetos 3D de objetos e ambientes físicos, usando digitalizações ou fotos (os clientes trazem o local real da obra ou objetos físicos para dentro do seu processo de projeto e engenharia).

- **Autodesk Robot Structural Analysis Professional** – Software para análise estrutural de edificações baseada no método de análise por elementos finitos (FEM). Possibilidade de análise de modelos de diferentes tamanhos e graus de complexibilidade, sem limitação no número de barras e nós do modelo analítico. Análise de estruturas baseadas em elementos finitos de barra, como vigas, pórticos 3D, treliças 3D, grelhas, cabos, placas, cascas, membranas e sólidos. Recursos para pré-processamento (modelagem, aplicação de cargas, definição de propriedades físicas, definição de condições de contorno, definição de condições de nós, definição e refino de malha de elementos finitos, inclusive ao redor de aberturas de qualquer tamanho e formato), processamento e pós-processamento (visualização dos resultados por meio de relatórios e gráficos, incluindo diagramas, mapas e animações de deformações).

- **Autodesk 3Ds Max** – Software para modelagem, animação e renderização em 3D. Permite criar rapidamente modelos tridimensionais utilizando ferramentas poderosas de modelagem intuitivas a partir de ideias conceituais ou reutilizar modelos CAD proprietários, vindos de quaisquer tipos de indústria (manufatura, edificações etc.).

- **Vehicle Tracking** – Solução que facilita a criação de traçados e análise de veículos tipo pela sua trajetória, com projetos de estacionamento e rotatórias de forma automatizada e baseado em normas brasileiras ou internacionais. Capacidade de validar a trajetória a partir de animação 2D ou 3D através de diferentes pontos de vista, visão do motorista, retrovisor direito ou esquerdo, câmera de ré ou pontos definidos pelo usuário.

- **Autodesk Fabrication CADmep** – Software que suporta o desenvolvimento de fluxos de trabalho de detalhamento e instalação de sistemas de tubulação e dutos, permitindo estender os modelos do Revit para fabricação.

- **Autodesk Structural Bridge Design** – Software para análise de superestrutura de longarinas para pontes de viga contínua de pequeno e médio porte, que permite análise estrutural nestes elementos de seus carregamentos. Permite o desenho de seções de longarinas de modo gráfico com seus materiais e dimensões. Permite executar a análise de carregamento para a checagem da geometria da longarina. Possui capacidade de calcular seções com propriedades da seção transversal sobre os eixos x-y pelo eixo principal. Possui capacidade de cálculo da constante de torção “C” através da seção transversal usando a analogia da membrana de *Prandtl's*. Possui capacidade de cálculo de perfis de torção/deformação na seção definida com qualquer combinação de cargas axiais e momentos de flexão biaxial. Possui capacidade de cálculo da capacidade máxima de carga da seção transversal para cargas axiais e tensão para cargas pontuais ou combinadas com outras cargas axiais e tensões biaxial específicas. Possui

capacidade de calcular tamanho de fissuras na seção sob um cagar especificada para manutenção.

1.5. Levantamento das alternativas existentes (Análise de mercado)

Dentre as soluções de ferramentas BIM disponíveis no mercado, as mais difundidas são o Revit da Autodesk, o Architect da Vectorworks e o Archicad 22 da Graphisoft.

O Revit foi desenvolvido pela mesma empresa que desenvolveu o Autocad (Autodesk), ferramenta que o CPO tem um histórico de utilização que remonta o ano de 1996. Posteriormente foram sendo adquiridas versões atualizadas, sendo a mais recente adquirida em 2015. Assim, a adaptação para o Revit tende a ser mais simples para os profissionais. Além disso, este é o software mais utilizado no mercado.

O *Architect da Vectorworks* é um software que tem funções semelhantes ao Revit da Autodesk, porém não é utilizado no Brasil na mesma escala que este, o que dificultou um pouco a pesquisa com relação aos usuários.

O *Archicad da Graphisoft* também tem funcionalidade semelhante e é bastante utilizado, principalmente no mercado privado.

De acordo com a pesquisa que fizemos nos sites de compras governamentais, a grande maioria dos órgãos públicos utiliza o Revit da Autodesk como software BIM, podendo ser verificado nas compras efetuadas pelo governo, onde encontramos diversos processos licitatórios de compra do software da Autodesk.

Uma importante vantagem da solução da *Autodesk* diz respeito ao apoio gratuito em fóruns de discussão, considerando o grande número de usuários que utilizam as suas ferramentas. Esta vantagem vai ao encontro da opção de não se contratar uma capacitação, por questões de restrições orçamentárias.

Cabe lembrar que a versão em uso pelo Coordenadoria de Projetos e Obras - CPO é a versão LT do software, que permite a visualização de todos os projetos relacionados (arquitetura e complementares), restringindo, entretanto, a edição destes projetos, permitindo apenas criação e edição de projetos de arquitetura e parte do projeto estrutural. A versão AEC (ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSTRUCTION COLLECTION) é a versão completa e seria interessante tecnicamente e economicamente, pela quantidade de aplicativos incluídos.

Assim, pelo exposto acima, a área demandante (CPO) conclui que a solução a ser aqui adotada passa pela utilização da ferramenta BIM da Autodesk, o Autocad Revit AEC. Para a contratação da cessão temporária de direito de uso de licenças - período de 3 (três) anos.

Passamos a analisar as soluções administrativas disponíveis para a aquisição da ferramenta. Para o atendimento da demanda apresentada foram consideradas três possíveis alternativas que seguem:

Solução 1: Realizar a aquisição, por meio de adesão a Ata de Registro de Preços vigente;

Solução 2: Realizar a aquisição, por meio de Processo Licitatório;

Solução 3: Realizar a aquisição, por meio de Compra direta.

	Característica	Sol 1	Sol 2	Sol 3
01	Fabricante/Fornecedor	Conforme ARP SRP Nº 01-38 Pregão 43/2021	Indefinido	Indefinido
02	Nome solução (modelo)	item 1.5	item 1.5	item 1.5
03	Custo efetivo total (CET)	R\$ 80.400,00	R\$ Estimado item 1.9.1	R\$ Estimado item 1.9.1
04	Forma de entrega	Conforme ARP SRP Nº 01-38 Pregão 43/2021	N/A	N/A
05	A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	Sim	Sim	Sim
06	A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	N/A	N/A	N/A
07	A Solução é um software livre ou software público?	Não	Não	Não
08	A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no MNI do Poder Judiciário? (quando houver intercâmbio de informações de processos judiciais)	N/A	N/A	N/A
09	A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	N/A	N/A	N/A
10	A Solução é aderente a orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do Moreq-Jus? (quando houver documentos	N/A	N/A	N/A

	digitais produzidos pelo Judiciário)			
--	--------------------------------------	--	--	--

1.6. Justificativa da Escolha da Solução

Avaliando as três opções administrativas propostas para a aquisição das licenças da Ferramenta BIM Autodesk Revit AEC, **não** consideramos vantajosa a **solução 1** - aquisição por meio de adesão a ata 01-38 do Pregão Eletrônico 43/2021 do Ministério do Exército - 5º Batalhão de Engenharia, uma vez que o custo efetivo total desta solução é 20% superior ao custo apurado na estimativa de preços.

Para a **Solução 1** (conforme item 1.5) o valor homologado para a cessão de 2 (duas) licenças da Ferramenta BIM Autodesk AutoCAD Revit AEC Suite 2022 - 3 (três) anos é apresentado na tabela abaixo. Ele diz respeito ao valor registrado por meio da Ata de Registro de Preços Nº 01-38 Ministério do Exército - 5º Batalhão de Engenharia, resultado do Pregão Eletrônico SRP Nº 43/2021, vencido pela empresa MCR SISTEMAS E CONSULTORIA LTDA.

Valores para adesão a Ata de Registro de Preço			
ARP 01-38 Pregão 43/2021 / Ministério do Exército - 5º Batalhão de Engenharia			
Empresa	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Custo Efetivo Total (R\$)
MCR Software	2	40.200,00	80.400,00

Para a **Solução 2** (item 1.5) a estimativa de preços para a cessão de 2 (duas) licenças do Autodesk AutoCAD Revit AEC Suite 2022 - 3 (três) anos é listada na abaixo:

Estimativa de Preços para Licenças do Autodesk AutoCAD AEC (3 anos)			
Órgão / Nº. Pregão Eletrônico	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Custo Efetivo Total (R\$)

01	DETRAN Mato Grosso MS/ Pregão Eletrônico - 0014/2021	2	39.950,00	79.900,00
02	EXÉRCITO 5o. Batalhão Pregão Eletrônico - 0043/2021	2	40.200,00	80.400,00
03	TSE Rio de Janeiro RJ/ Pregão Eletrônico - 0024/2022	2	35.482,00	70.964,00
04	SUPEL Sec. Obras e Serv. RO/ Pregão Eletrônico - 0841/2021	2	30.060,60	60.121,20
05	UFCariri CE / Pregão Eletrônico - 0004/2022	2	31.263,45	62.526,90
06	Buysoft do Brasil Ltda	2	51.000,00	102.000,00
07	AutoDesk - Consulta WEB	2	31.642,00	63.284,00
08	ENG DTP & Multimídia	2	44.948,09	89.896,18

Considerando a **solução 3**, identificamos como inviável a aquisição das licenças, por meio de uma compra direta, visto que o custo total estimado está acima do permitido por esta modalidade de compra.

Assim, Considerando o custo estimado efetivo da solução, considerando ainda que apesar do esforço e custo associados com a montagem e condução de um processo licitatório, apresentou-se como viável e oportuna a aquisição dos direitos de uso da ferramenta Revit AEC, através de processo Licitatório, **solução 2**.

1.7. Especificação completa da solução escolhida

Aquisição de 2 (duas) licenças com assinatura por 3 anos do software Autodesk AutoCAD Revit AEC Advanced Support ELD WIN. Deve ser prorrogável.

- Marca: Autodesk
- Compatibilidade de Sistema Operacional: Windows 10 Pro ou posterior;
- Licença de aluguel por 3 (três) anos;
- Pacote contendo o AutoCad Revit AEC Suite;
- O pacote deverá conter todos os instrumentos necessários para instalação e funcionamento.

A aquisição dos direitos de uso da ferramenta pelo período de 3 (três) anos será feita, por meio de processo Licitatório (Solução 2).

1.8. Relação entre a demanda prevista e a quantidade adquirida.

Diante das restrições orçamentárias, o CPO adaptar-se-á para a utilização da ferramenta por 2 (dois) profissionais concomitantemente, sendo um da arquitetura e outro da engenharia.

Cabe, assim, deixar registrado para demanda futura, a necessidade de implantação progressiva da solução BIM contratada para todos os profissionais do CPO.

1.9. Considerações sobre os preços.

1.9.1. Justificativa sobre os preços propostos (pesquisa de preços).

Optou-se pela **Solução 2** (item 1.5), onde foi realizada uma consulta junto a empresas fornecedoras autorizadas de licenças Autodesk/AutoCAD, Sites especializados e Registros de Preço, resultando na Planilha de Estimativa de Preços abaixo:

OBJETO				Quantidade
Aquisição de duas licenças Revit Completo (3 anos)				2
Fontes de Consulta	Valores obtidos	Cálculo 1 (Subconjunto formado desprezando os valores superiores e inferiores a um desvio padrão da média dos valores obtidos)	Cálculo 2 (Subconjunto formado caso o CV do Cálculo 1 for maior que 25%)	Cálculo 3 (Subconjunto formado caso o CV do Cálculo 2 for maior que 25%)
PE DETRAN / MT	39.950,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
PE EXÉRCITO / 5o. Batalhão	40.200,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
Site AUTODESK	31.642,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
Orçamento Buysoft do Brasil	51.000,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
PE TSE / RJ	35.482,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
PE SUPEL / RO	30.060,60	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
PE UFCariri/ CE	31.263,45	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
Orçamento ENG DTP & Multimídia	44.948,09	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
Média Aritmética dos valores obtidos (M)	R\$ 38.068,27			
Desvio Padrão dos valores obtidos (DP)	R\$ 7.378,16			
Coeficiente de Variação dos Valores Obtidos	19,38%			
Limite Superior (LS): Média (M) + Desvio-padrão (DP)	R\$ 45.446,43	R\$ -	R\$ -	R\$ -

Limite Inferior (LI): Média (M) - Desvio-padrão (DP)	R\$ 30.690,11	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Q = quantidade de valores obtidos	8			
ESTIMATIVA VALOR AJUSTADO (Preço Unitário)	Valor Estimado	Valor Estimado	Valor Estimado	Valor Estimado
	R\$ 38.068,27	<i>Não aplicável</i>	<i>Não aplicável</i>	<i>Não aplicável</i>
TOTAL ESTIMADO	R\$ 76.136,54	<i>Não aplicável</i>	<i>Não aplicável</i>	<i>Não aplicável</i>

Apurou-se o preço total estimado para o objeto em **R\$ 76.136,54 (setenta e seis mil e cento e trinta e seis reais e cinquenta e quatro centavos)**.

1.10. Avaliação das necessidades de adequação do ambiente para viabilizar a execução contratual.

Item	Característica	O que precisa ser feito	Responsável
01	Infraestrutura tecnológica	Não	
02	Infraestrutura elétrica	Não	
03	Logística de implantação	Sim	SETIC e CPO
04	Espaço Físico	Não	
05	Mobiliário	Não	
06	Impacto ambiental	Não	
07	Liberação de acesso	Não	
08	Outros	Não	

1.11. Disponibilidade Orçamentária

Os recursos utilizados na contratação desta solução serão oriundos do orçamento da SETIC, relativos ao ano de 2022.

2. Capítulo I - SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

2.1. Recursos Necessários à Continuidade do Negócio Durante e Após a Execução do Contrato.

2.1.1. Recursos Materiais.

Os recursos necessários já estão contemplados no item 1.10.

As licenças de software serão disponibilizadas por meio eletrônico pela contratada, através de links de acesso necessários para a implementação da solução pretendida.

2.1.2. Recursos Humanos.

Ficarão responsáveis pela conferência e recebimento do software os servidores da CPO.

A instalação do software nas estações de trabalho ficará sob a responsabilidade da SETIC.

2.2. Estratégia de Continuidade Contratual.

Caso o fornecedor contratado entregue parcialmente ou não consiga entregar a solução completa pretendida, ou ainda, em caso de descontinuidade da prestação do serviço durante a vigência do contrato, o TRT12 poderá aplicar as penalidades previstas em lei e proceder nova contratação.

2.3. Ações de transição e encerramento contratual.

2.3.1 - Entrega de versões finais dos produtos

O recebimento provisório se dará após a completa instalação das licenças. Após a conclusão, sendo confirmado o funcionamento adequado de todas as licenças de software pela área demandante, será dado o recebimento definitivo.

2.3.2 – Devolução de recursos materiais.

Não é aplicável. Por tratar de aquisição de licença de *software*.

2.3.3 – Revogação de perfis de acesso

Não é aplicável. A contratada disponibilizará as licenças do software por meio eletrônico, sendo as instalações realizadas pelas equipes técnicas do TRT da 12ª Região.

2.3.4 – Eliminação de caixas postais;

Não é aplicável. Não serão criadas caixas postais específicas destinadas a esta contratação.

2.3.5 – Processo de renovação das licenças;

Com pelo menos 90 (noventa) dias antes do término do contrato haverá a necessidade de dar entrada em novo processo de contratação para garantir a manutenção da ativação das licenças, e assim evitar a interrupção do serviço. Nestas transições normalmente são mantidas as chaves de acesso das licenças, no entanto este procedimento tratará de uma nova contratação para manutenção da ativação das licenças que difere dos moldes de prorrogação contratual.

2.4. Estratégia de independência.

Não é aplicável.

2.4.1. Formas de transferência do conhecimento.

Não é aplicável.

2.4.2. Direitos de Propriedade Intelectual (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).

Não é aplicável.

2.4.3. Outras formas de minimizar a dependência.

Não é aplicável.

3. Capítulo III - ESTRATÉGIA DA CONTRATAÇÃO

3.1. Natureza do objeto

Esta contratação tem por finalidade a aquisição de licenças de software comercial do pacote Autodesk Revit AEC Suite 2022. Os softwares podem ser especificados usando parâmetros usuais de mercado. As licenças objeto desta contratação são essenciais para as áreas de negócio envolvidas.

3.2. Parcelamento do objeto

Não é adequado o parcelamento do objeto. Para as licenças de software a serem adquiridas não é economicamente viável dividir a solução, haveria perda de escala e não há melhor aproveitamento do mercado com ampliação da competitividade ao dividir a solução.

3.3. Desmembramento da solução

A contratação será entregue em um único lote.

3.4 Forma de Pagamento

Assim que recebido o link de acesso e instaladas as licenças de software será dado o recebimento provisório. Em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório, serão feitas verificações de funcionamento do software e será dado o recebimento definitivo. O pagamento da solução será efetuado em uma única parcela, em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento definitivo da solução.

3.5 Modalidade e tipo de licitação (justificativa)

A aquisição das licenças de softwares pretendida pode ser considerada aquisição de bens “comuns” de TI, uma vez que são oferecidas de modo padronizado e encontradas no mercado sem maiores dificuldades.

A equipe de planejamento entende que a modalidade de licitação mais indicada para esta aquisição é a de **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 10.520/2002 e Decreto nº 5.450/2005.

A modalidade foi escolhida com base no art. 3º, Decreto nº 7.892/2013

3.6 Classificação Orçamentária

Exercício do orçamento: 2023.
ID PAAC: 15306
Ptres: 168105
Verba: TRT da 12ª Região.
Natureza da despesa: GND3.
Unidade Gestora do Orçamento: SETIC.

3.7 Equipe de apoio à contratação

Será definida pela Direção do SECAD/CPO e SETIC.

3.8 Equipe de gestão da contratação

a) Gestor do Contrato e Fiscal Demandante: Serão indicados nominalmente pelo Diretor da Secretaria demandante. A indicação será efetuada no despacho de aprovação dos Estudos Preliminares e Projeto Básico.

b) Fiscal Técnico: Será indicado nominalmente pelo Diretor da SETIC, no despacho de aprovação dos Estudos Preliminares e Projeto Básico.

c) Fiscal Administrativo: Será indicado nominalmente pelo Diretor da Secretaria Administrativa e Financeira, por despacho.

4. Capítulo IV - ANÁLISE DE RISCO.

4.1 Riscos do processo de contratação

01	Risco	A demora no processo de contratação pode comprometer o uso da metodologia BIM, proposta pelo decreto nº 9.983, de 22 /10/2019 e o alinhamento com o Decreto No.10.306/2020 nos projetos de arquitetura do TRT12.		
Probabilidade		Média	Impacto	Médio
Dano: Não estar em conformidade com o Decreto nº 9.983/2019 e alinhado com o Decreto nº 10.306/2020.				
Ação Preventiva		1. Realizar o processo de contratação com prazo suficiente para a sua concretização em tempo.	Responsável Equipe de planejamento da contratação	
		2. Realizar instrução do processo de maneira adequada.		
Ação de Contingência		1. Corrigir os problemas identificados que geraram o atraso e manter comunicação permanente com as áreas demandantes.	Responsável Equipe de planejamento da contratação	

4.2 Riscos da Solução Contratada não ter sucesso

02	Risco	Incompatibilidade da ferramenta com as configurações das estações de trabalho utilizadas.		
Probabilidade		Médio	Impacto	Alto
Dano: Funcionamento parcial ou não funcionamento das aplicações.				
Ação Preventiva		1. Direcionar todos os esforços possíveis para disponibilizar máquinas compatíveis com o Revit EAC	Responsável	

		Equipe de planejamento da contratação
Ação de Contingência	1. Estudar as eventuais incompatibilidades observadas e tomar providências no sentido de adequar o hardware necessário ou solicitar esclarecimentos da fornecedora, caso o hardware esteja adequado.	Responsável
	2. Providenciar, no universo de estações de trabalho disponíveis na SETIC, duas máquinas que viabilizem a utilização do REVIT pelo CPO.	Equipe de fiscalização do contrato

Capítulo V - ASSINATURAS

Florianópolis, 09 de janeiro de 2023.

Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante Titular
Nome: Kristina Natália Cancelier Matrícula: 3077 Lotação: Coordenadoria de Projetos e Obras Cargo: Analista Judiciário Nome da Função: Assistente Administrativo FC-04 E-mail: kristina.cancelier@trt12.jus.br Ramal: 4360
Integrante Técnico Substituto
Nome: Alex Andrade Siqueira Campos Matrícula: 4220 Lotação: SUPORTE - Coordenadoria de Suporte Técnico aos Usuários de TIC Cargo: Analista Judiciário E-mail: alex.campos@trt12.jus.br Ramal: 4379
Integrante Administrativo Titular
Nome: Sérgio Moritz Matrícula: 800 Lotação: CLC - Coordenadoria de Licitações e Compras Cargo: Analista Judiciário Nome da Função: Assistente Chefe de Setor FC-04 E-mail: sergio.moritz@trt12.jus.br Ramal 4322