



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

Estudo técnico preliminar para planejamento da aquisição de software para elaboração de projetos arquitetônicos e complementares

Florianópolis, setembro de 2019



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Sumário

1	Análise de Viabilidade da Contratação.....	3
1.1	Contextualização.....	3
1.2	Equipe de Planejamento da Contratação	4
1.3	Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda	4
1.4	Produtos Disponíveis no Mercado.....	5
1.5	Contratações Públicas Similares	6
1.6	Outros Produtos/Serviços Disponíveis	7
1.7	Alternativas de Software Livre ou Público incluindo Portal do Software Público Brasileiro	7
1.8	Análise dos Produtos Identificados.....	7
1.9	Custos Totais da Demanda	8
1.10	Escolha e Justificativa do Objeto	9
1.11	Adequação do Ambiente	11
1.12	Orçamento Estimado	11
2	Declaração de Viabilidade ou não da contratação.....	11
	Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores.....	12
	Anexo B – Contratações Públicas Similares.....	13
	Anexo C – Consulta a outros Tribunais Regionais Eleitorais	15



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1 Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

Softwares CAD (do inglês “Computer Aided-Design” ou, em português, “Projeto Auxiliado por Computador”) são ferramentas computacionais utilizadas por arquitetos, engenheiros e projetistas com a finalidade de criar e representar, virtualmente, os mais diversos ambientes e estruturas, durante a fase de projeto.

O maior benefício do uso do CAD é a otimização do processo de elaboração de projetos, transferindo a parte técnica — antes manual e altamente complexa —, como a formulação de diagramas detalhados, processos envolvidos, tolerâncias dos materiais, dimensionamentos, entre outras características relevantes ao projeto, para um modelo computacional automatizado.

Outra grande vantagem do software CAD é a liberdade de visualização e composição das representações gráficas. Ferramentas dessa natureza possibilitam ao profissional a rotação em qualquer ângulo e perspectiva, dando amplo controle e visibilidade para quaisquer modificações e correções.

Nessa esteira, a Seção de Engenharia e Arquitetura (SEA) do TRE/SC tem utilizado, há anos, software CAD – a saber, o Autodesk AutoCAD – na elaboração de seus projetos de engenharia e arquitetura.

Ocorre que as versões disponíveis do referido software no TRE/SC (de 2008, 2009 e 2010), não podem mais ser atualizadas, devido à política de comercialização do fabricante (Autodesk) em não efetuar atualizações de licenças perpétuas anteriores a 2014. Em razão dessa obsolescência, repetidos erros do sistema têm ocasionado perdas de dados, atrasos e limitações no desenvolvimento dos trabalhos.

Assim, deseja-se estudar a viabilidade da contratação de licenças atualizadas do referido software, de modo a mitigar a ocorrência de indisponibilidades no uso da ferramenta CAD utilizada pela SEA, permitindo que a seção possa desempenhar suas atribuições funcionais adequada e produtivamente.

Ainda, considerando o Decreto Nº 9.377, de 17 de maio de 2018, que instituiu a Estratégia Nacional de Disseminação do *Building Information Modelling* (Estratégia BIM BR), bem como os inúmeros benefícios advindos da adoção dessa tecnologia, a qual permite a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de uma construção, de modo colaborativo, de forma a servir a todos os participantes do empreendimento, potencialmente durante todo o ciclo de vida da construção, pretende-se tratar também, neste trabalho, da aquisição de licença de software BIM.

Este estudo, atendendo às diretrizes da Política de Aquisições do TRESC, orientado pelos princípios expressos no Art. 37 da Constituição Federal e alinhado com o Planejamento Estratégico Institucional, pretende analisar e demonstrar a viabilidade econômica, de negócio e técnica das contratações pretendidas, levando em conta os aspectos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante	Pierina Schmitt Pomarico
Substituto	Carla Marcon Pinheiro Machado
Integrante Técnico	Josué da Silva Monteiro
Substituto	Rogério Valdir da Silva
Integrante Administrativo	João Batista Sarilho da Silva
Substituto	Geraldo Luiz Savi Júnior

1.3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

- **Item 1:** 05 (cinco) licenças de uso de software AutoCAD.
- **Item 2:** 01 (uma) licença de uso de software tipo “BIM”.

1.3.1 Requisitos Funcionais

ID	REQUISITO	JUSTIFICATIVA
1	Leitura e edição de arquivos nativos DWG	Os arquivos de projetos existentes no TRESC utilizam essa extensão.
2	CAD: Desenho 2D de projetos arquitetônicos e complementares	Formato básico de apresentação de desenhos técnicos.
3	BIM: Desenho 3D de projetos arquitetônicos e complementares com informações (parâmetros) associadas.	O formato 3D contribui para o entendimento do espaço proposto, e as informações ou parâmetros associados são importantes para a análise da eficiência e exequibilidade do projeto.
4	Compatibilização de projetos	Representa ganhos em produtividade e qualidade final dos projetos, e evita problemas de interferência entre diferentes sistemas com necessidade de readequação na etapa de construção.
5	Quantificação de materiais	Ganho em produtividade e precisão no levantamento dos quantitativos, com a consequente redução de necessidade de aditivos e supressões na obra.
6	Estudo de insolação conforme ponto geográfico	Possibilita a análise da incidência do sol na edificação em diferentes estações e horários do dia, para embasamento da definição de estratégias passivas visando a eficiência energética da edificação.
7	Estudo de incidência de luz natural nos ambientes internos	Possibilita a análise da incidência de luz natural nos ambientes internos, para embasamento da definição de estratégias passivas visando a eficiência energética da edificação.
8	Renderização de imagens	Dispensa a necessidade de uso de outros softwares para uma visualização mais realista do projeto.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.3.2 Requisitos Não Funcionais

ID	REQUISITO	JUSTIFICATIVA
1	Softwares e manuais no idioma Português.	Facilidade de consulta e operação.

1.4 Produtos Disponíveis no Mercado

- Item 1: Softwares AutoCAD.

Produto 01	Autocad (for Windows)
Fornecedor	Autodesk
Descrição	<ul style="list-style-type: none">Rascunho, desenho e documentação 2DModelagem e visualização 3D
Valor Estimado	Assinaturas (licenciamento de Usuário Único): <ul style="list-style-type: none">Mensal: R\$ 734,7612 meses: R\$ 5.878,0936 meses: R\$ 15.862,20 (aprox. 40% de desconto em relação ao valor mensal). Valores obtidos em: https://www.autodesk.com.br/products/autocad/subscribe
Observações	Tipos de licenciamento: <ul style="list-style-type: none">Usuário Único (Individual)Multiusuário/Rede

Produto 02	Autocad LT (for Windows)
Fornecedor	Autodesk
Descrição	<ul style="list-style-type: none">Rascunho, desenho e documentação 2D
Valor Estimado	Assinaturas (licenciamento de Usuário Único): <ul style="list-style-type: none">Mensal: R\$ 151,2812 meses: R\$ 1.275,0336 meses: R\$ 3.436,10 (aprox. 37% de desconto em relação ao valor mensal). Valores obtidos em: https://www.autodesk.com.br/products/autocad-lt/subscribe
Observações	Tipos de licenciamento: <ul style="list-style-type: none">Usuário Único (Individual)

- Item 2: Softwares tipo "BIM".

Produto 03	Revit
Fornecedor	Autodesk
Descrição	Software de Modelagem de informação da construção
Valor Estimado	Assinaturas (licenciamento de Usuário Único): <ul style="list-style-type: none">Mensal: R\$ 886,0412 meses: R\$ 7.131,5136 meses: R\$ 19.255,07 (aprox. 40% de desconto em



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	relação ao valor mensal). Valores obtidos em: https://www.autodesk.com.br/products/revit/subscribe
Observações	Tipos de licenciamento: <ul style="list-style-type: none">• Usuário Único (Individual)

Produto 04	AutoCAD Revit LT Suite
Fornecedor	Autodesk
Descrição	Ferramenta BIM 3D simplificada para a produção de documentação e projetos arquitetônicos 3D.
Valor Estimado	Assinaturas (licenciamento de Usuário Único): <ul style="list-style-type: none">• Mensal: R\$ 280,94• 12 meses: R\$ 2.290,73• 36 meses: R\$ 6.180,64 (aprox. 39% de desconto em relação ao valor mensal). Valores obtidos em: https://www.autodesk.com.br/products/revit-lt/subscribe
Observações	Tipos de licenciamento: <ul style="list-style-type: none">• Usuário Único (Individual)

Produto 05	Archicad Full
Fornecedor	Graphisoft
Descrição	Ferramentas de BIM integradas para projetos de construção, infraestrutura civil e construção. Possui ferramentas teamwork (trabalho conjunto on time no mesmo arquivo de projeto), cinerender (render realístico), módulos associados e xref (referencia)
Valor Estimado	Aluguel anual: R\$ 6.000,00 Compra: R\$ 13.600,00
Observações	- Valor obtidos em reais. Orçamento apresentado pela agente Graphisoft Arqta Jeane Di Primio 51 99207-8631/3381-6471 contato@novasideiasarquitetura.com.br

Produto 06	Vectorworks
Fornecedor	Nemetschek Group
Descrição	2019 New Professional Architect License
Valor Estimado	US\$ 3.045,00 (aprox. R\$ 12.332,25 na cotação de Ago/19)
Observações	- Valor obtido em dólares diretamente no site da fabricante: https://secure.vectorworks.net/estore/architect

1.5 Contratações Públicas Similares

Por se tratar de bem comum, o objeto pretendido é amplamente demandado por instituições públicas. Seguem, abaixo, contratações públicas de objetos similares, cujos extratos são apresentados no Anexo B deste documento.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – Universidade Federal de Santa Catarina. Pregão Eletrônico SRP n. 62/2018 - Itens 3 e 4;
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – Universidade Federal da Bahia. Pregão Eletrônico SRP n. 50/2018 - Itens 1 e 3.

1.6 Outros Produtos/Serviços Disponíveis

Não foram identificados produtos similares em outro órgão ou entidade da Administração Pública que possam ser disponibilizados ao TRE/SC.

1.7 Alternativas de Software Livre ou Público incluindo Portal do Software Público Brasileiro

Não foram identificados produtos similares no catálogo do Portal do Software Público Brasileiro (softwarepublico.gov.br).

Abaixo, softwares de uso livre ou de código aberto encontrados no mercado:

Produto 07	LibreCAD
Fornecedor	librecad.org
Descrição	Open Source 2D-CAD. LibreCAD is a free Open Source CAD application for Windows, Apple and Linux.
Observações	https://www.librecad.org

Produto 08	BRL-CAD
Fornecedor	brlcad.org
Descrição	BRL-CAD is a powerful open source cross-platform solid modeling system that includes interactive geometry editing, high-performance ray-tracing for rendering and geometric analysis.
Observações	http://brlcad.org/

1.8 Análise dos Produtos Identificados

Solução	Origem			Observância		
	Fornecedores	Software Livre ou Público	Outras Instituições Públicas	MNI (*)	ICP-Brasil (**)	Moreq-Jus (***)
Produto 01 - Autocad	X			N/A	N/A	N/A
Produto 02 - Autocad LT	X			N/A	N/A	N/A
Produto 03 - Revit	X			N/A	N/A	N/A



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Produto 04 - Autocad Revit LT Suite	X			N/A	N/A	N/A
Produto 05 - Archicad Full	X			N/A	N/A	N/A
Produto 06 - Vectorworks	X			N/A	N/A	N/A
Produto 07 - LibreCAD		X		N/A	N/A	N/A
Produto 08 - BRL-CAD		X		N/A	N/A	N/A

(*) MNI - observância da solução, se aplicável, às políticas, premissas e especificações técnicas definidos no Modelo Nacional de Interoperabilidade do Poder Judiciário.

(**) ICP-Brasil - aderência às regulamentações da ICP-Brasil e legislação relacionada quando a solução requer utilização de certificado digital.

(***) Moreq-Jus - orientações, premissas e especificações definidas no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processo e Documentos do Poder Judiciário.

1.9 Custos Totais da Demanda

- Item 1: Softwares AutoCAD.

Solução	Item	Custo Total Estimado
Produto 01 - AutoCAD	Produto (5 licenças x R\$ 15.862,20*)	R\$ 79.311,00
	Insumos	R\$ -----
	Serviços	R\$ 0,00
	Total	R\$ 79.311,00
Produto 02 - AutoCAD LT	Produto (5 licenças x R\$ 3.436,10*)	R\$ 17.180,50
	Insumos	R\$ -----
	Serviços	R\$ 0,00
	Total	R\$ 17.180,50

* Dada a vantagem econômica proporcionada pelo desconto de aproximadamente 40% na contratação em relação ao valor mensal (conforme apresentado no subitem 1.4 - "Produtos disponíveis no mercado"), foi considerada a opção de assinatura pelo período de 36 meses.

- Item 2: Softwares tipo "BIM".

Solução	Item	Custo Total Estimado
Produto 03 - Revit	Produto (1 licença x R\$ 19.255,07)	R\$ 19.255,07
	Insumos	R\$ -----
	Serviços	R\$ 0,00
	Total	R\$ 19.255,07



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Produto 04 - Autocad Revit LT Suite	Produto (1 licença x R\$ 6.180,64)	R\$ 6.180,64
	Insumos	R\$ -----
	Serviços	R\$ 0,00
	Total	R\$ 6.180,64
Produto 05 - Archicad Full	Produto (1 licença x R\$ 13.600,00)	R\$ 13.600,00
	Insumos	R\$ -----
	Serviços	R\$ 0,00
	Total	R\$ 13.600,00
Produto 06 - Vectorworks	Produto (1 licença x R\$ 12.332,25)	R\$ 12.332,25
	Insumos	R\$ -----
	Serviços	R\$ 0,00
	Total	R\$ 12.332,25

1.10 Escolha e Justificativa do Objeto

A solução CAD escolhida para atendimento da demanda foi a contratação da assinatura do AutoCAD na versão “leve” (Produto 02 – AutoCAD LT) pelo período de 36 meses, em razão dos seguintes fatores:

- De acordo com o requisito funcional #2, a ferramenta CAD deve permitir o desenho em duas dimensões (2D), não necessitando possuir funcionalidades em 3D. Portanto, considerando que a versão LT diferencia-se da versão completa apenas por não possuir modelagem e visualização em 3D (conforme descrito no subitem 1.4), a aquisição da versão “leve” (AutoCAD LT) é suficiente para atendimento da demanda.

- A vantagem econômica da assinatura pelo período de 36 meses em relação aos valores mensais e anuais, bem como a diferença entre os custos de aquisição das versões completa e LT (vide subitem 1.9), sendo o custo total da aquisição da versão LT de, aproximadamente, apenas 20% da versão completa na assinatura sugerida, propiciando, portanto, relevante economia ao erário;

- Dada a alta complexidade da ferramenta, a continuidade do uso do software AutoCAD evitará a necessidade de capacitação dos usuários em outra ferramenta CAD, o que implicaria gastos com cursos de treinamento e impactaria a produtividade das áreas técnicas nos meses seguintes à implantação do novo software;

- A familiaridade dos servidores das seções técnicas do Tribunal (Seção de Engenharia e Arquitetura e Seção de Manutenção Predial) com a ferramenta facilitará a adaptação à sua versão atualizada;

- A aquisição do AutoCAD garante a total compatibilidade com o formato dos arquivos de projetos existentes neste Tribunal, vez que foram criados no próprio software em questão. A utilização de outro programa similar, mesmo que prometa ser compatível com o formato nativo do AutoCAD (DWG), pode – eventualmente – ocasionar perdas de formatação e de dados, erros de leitura, geração de arquivos corrompidos, restrições de leitura/gravação, entre outros problemas que reduziriam significativamente a produtividade dos usuários;

- O AutoCAD é notoriamente a ferramenta de desenho 2D mais utilizada pelos escritórios de Engenharia e Arquitetura no Brasil, com ampla aceitação nos órgãos públicos (vide troca de e-mails entre o TRE/SC e outros Regionais apresentada no Anexo



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

C deste estudo), o que facilita contratações de projetos e trocas de arquivos entre as entidades privadas e públicas.

- Os softwares CAD de uso gratuito, tais como os apresentados no subitem 1.7 deste documento, embora não importem custos de contratação, trazem vários pontos negativos em seu desfavor, principalmente quando se considera a importância da ferramenta para a realização dos trabalhos naquelas seções técnicas, com destaque para os seguintes pontos: a) possíveis incompatibilidades na leitura de arquivos de formato DWG, não permitindo a abertura dos projetos do TRE/SC criados no AutoCAD (<http://forum.librecad.org/Opening-autocad-drawings-in-LibreCAD-td5715966.html>); b) restrição de formato para salvamento de arquivos, dificultando a posterior leitura e edição no AutoCAD (<http://forum.librecad.org/dwg-format-td5707647.html>); c) fraca aderência das funções e operações no software gratuito em relação ao AutoCAD, demandando treinamento no novo software com uma curva de aprendizado geralmente lenta; d) ausência de garantia de correção de bugs e da continuidade de melhorias na ferramenta pela equipe de desenvolvedores, bem como de suporte aos usuários, podendo ocasionar, no futuro, necessidade de nova migração de ferramenta.

Em relação à demanda por software BIM, a solução escolhida foi o AutoCAD Revit LT Suite (Produto 04), por também ser desenvolvida pela Autodesk, e totalmente compatível com o AutoCAD LT, possibilitando a portabilidade de dados e arquivos entre ambas as ferramentas, otimizando a produção de projetos e aumentando a produtividade dos usuários. Ainda, trata-se da solução mais econômica, reduzindo os custos totais da contratação.

1.10.1 Descrição do Objeto

- Item 1 – **Contratação de serviço de assinatura do AutoCAD LT 2019 pelo período de 36 meses**, com as seguintes características técnicas mínimas:

#	Requisito
01	Assinatura por 3 anos de “ <i>AutoCAD LT 2019 Commercial New Single-user ELD 3-Year Subscription Win</i> ”. Part Number: 057K1-WW3033-T744.

Quantidade: 5

- Item 2 – **Contratação de serviço de assinatura do AutoCAD Revit LT Suite 2019 pelo período de 36 meses**, com as seguintes características técnicas mínimas:

#	Requisito
01	Assinatura por 3 anos de “ <i>AutoCAD Revit LT Suite 2019 Commercial New Single-user ELD 3-Year Subscription Win</i> ”. Part Number: 834K1-WW3033-T744.

Quantidade: 1



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.10.2 Alinhamento do Objeto

- AE06 – Manter parque tecnológico atualizado.

1.10.3 Benefícios Esperados

A atualização do software de elaboração de projetos deverá ampliar os recursos disponíveis na SEA e aumentar a produtividade, com a eliminação das perdas de trabalho ocasionadas por erros do sistema. A adoção de ferramenta aderente ao conceito BIM possibilitará a criação de modelos unificados baseados em informações reais que facilitarão o gerenciamento de mudanças e otimizarão tarefas repetitivas de desenho, proporcionando modelos mais realistas e projetos com informações de construção mais eficazes.

1.10.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

As quantidades especificadas estão relacionadas ao número de servidores lotados nas Seções de Engenharia e Arquitetura do TRESC e de Manutenção Predial, que utilizam os softwares no desempenho de suas funções.

1.11 Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não há necessidade de adequações.
Infraestrutura Elétrica	
Logística Implantação	
Espaço Físico	
Mobiliário	
Impacto Ambiental	

1.12 Orçamento Estimado

O orçamento disponível para aquisição de ferramenta para elaboração de projetos arquitetônicos e complementares (item 38 do Plano Anual de Aquisições 2019) é de R\$ 20.000,00.

O valor total para a contratação do objeto, com base nos custos estimados no subitem 1.9 é de R\$ 23.361,14.

2 Declaração de viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares e análise das contratações públicas similares, a equipe de planejamento considera a contratação técnica e economicamente viável, vez que há no mercado empresas fornecedoras e produtos que podem atender a demanda.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores

#	Nome
1	Nome: Graphisoft Site na web: www.novasideiasarquitetura.com.br Telefone: 51 99207-8631/3381-6471 Email: contato@novasideiasarquitetura.com.br Contato: Arqta Jeane Di Primio
2	Nome: Virtual Automação Site na web: Telefone: (47)992496929 - 32050928 Email: fred@virtualautomacao.com.br Contato: Frederico Kniest
3	Nome: CAD Technology / Vectorworks Site na web: www.vectorworks.com.br Telefone: (11) 3849-8257 Email: comercial@cadtec.com.br



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo B – Contratações Públicas Similares

Objeto	AUTOCAD LT 2019
Instituição Pública	SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO COORDENAÇÃO DE MATERIAL E PATRIMÔNIO
Fornecedor	TECNETWORKING SERVIÇOS E SOLUÇÕES LTDA E-mail: governo@grupotecnecnet.com.br Contato: (81) 3541-4912
Descrição	Licença de aluguel por 3 anos do software Autodesk AutoCAD LT 2019 New Single-user 3-Yr Subscription ELD WIN, conforme especificação técnica do Adendo 01 – Usuário único (individual): suporte a um ou mais produtos Autodesk para um só usuário. P/N:057K1
Valor	R\$ 2.799,00
Observações	Pregão Eletrônico n. 50/2018 – Item 1

Objeto	AUTOCAD REVIT LT SUITE 2019
Instituição Pública	SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO COORDENAÇÃO DE MATERIAL E PATRIMÔNIO
Fornecedor	TECNETWORKING SERVIÇOS E SOLUÇÕES LTDA E-mail: governo@grupotecnecnet.com.br Contato: (81) 3541-4912
Descrição	AutoCAD Revit LT Suite 2019 Commercial New Single-user ELD 3-Year Subscription WIN. Usuário único (individual): suporte a um ou mais produtos Autodesk para um só usuário. P/N: 834K1
Valor	R\$ 5.099,00
Observações	Pregão Eletrônico n. 50/2018 – Item 3

Objeto	AUTOCAD LT 2019
Instituição Pública	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Universidade Federal de Santa Catarina Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
Fornecedor	BUYSOFT DO BRASIL LTDA
Descrição	SOFTWARE APLICATIVO - AUTOCAD LT 2019 - SaaS Assinatura de licença usuário único do Autodesk Autocad LT (última versão disponível), com suporte avançado, pelo período de 03 (três) anos.
Valor	R\$ 3.388,00
Observações	Pregão: 622018 / UASG:158516 - Item 3 Data:12/09/2018



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Objeto	AUTOCAD REVIT LT SUITE
Instituição Pública	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Universidade Federal de Santa Catarina Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
Fornecedor	BUYSOFT DO BRASIL LTDA
Descrição	SOFTWARE APLICATIVO - AUTOCAD REVIT LT SUITE SaaS Assinatura de licença usuário único do AutoCad Revit LT (última versão disponível) com suporte para o período de 3 (três) anos.
Valor	R\$ 6.255,84
Observações	Pregão: 622018 / UASG:158516 - Item 4 Data:12/09/2018



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo C – Consulta a outros Tribunais Regionais Eleitorais

De: Pierina Schmitt Pomarico [pierina@tre-sc.jus.br]

Enviado: segunda-feira, 15 de julho de 2019 17:13

Para: seprob@tre-ba.jus.br

Cc: gerson.marques@tre-es.jus.br; helio.santos@tre-pe.jus.br; Andre.Pimentel@tre-ro.jus.br; vgribeiro@tre-ba.jus.br; sepro; seo@tre-mt.gov.br; cad@tre-rr.jus.br; seapo@tre-to.jus.br; semap@tre-ro.jus.br; senar@tre-ma.jus.br; seop@tre-am.jus.br; csg@tre-ap.jus.br; smop@tre-pr.jus.br; coseg@tre-es.jus.br; saoms@tre-ms.jus.br; sabad@tre-df.gov.br; saren@tre-ce.jus.br; scea@tre-sp.jus.br; cea@tre-pe.jus.br; seng@tre-rn.jus.br; cein@tre-go.gov.br; somi@tre-ac.gov.br; cis-sea@tre-sc.jus.br; seinf@tre-pi.jus.br; senge@tre-rs.jus.br; senge@tre-pa.gov.br; searq@tre-pb.jus.br; ronald.amorim@tre-rn.jus.br

Assunto: Consulta sobre software de projeto utilizado

Prezados colegas,

Para fins de embasamento de pedido de aquisição de assinaturas de softwares de projeto (2D e BIM) para este TRESC, gostaríamos de saber quais soluções são utilizadas por esses Regionais.

Muito obrigada!

Att,

Pierina Schmitt Pomarico

Seção de Engenharia e Arquitetura

Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

R. 7464

Prezados,

Atualmente trabalhamos desenho técnico 2D no software AutoCad e raramente quando precisamos de um 3D utilizamos o SketchUp.

No entanto, estamos fazendo uma consultoria com uma empresa especializada em BIM (PARAGRAM), para fazer um levantamento de nossas atividades, softwares, equipamentos, capacidades e logística, e a partir disto, fazer um estudo de como poderíamos implantar o BIM dentro de nossas necessidades.

Com base neste planejamento inicial e dimensionado nossa necessidade, a intenção é solicitar os equipamentos e softwares para implantação do BIM.

Atenciosamente,

Camila Barcellos Vasco

Técnico Judiciário - Esp. Edificações

TRE-MG | SEPRO

Telefone: (31) 3307-1612



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Prezada Pierina,

Para projetos em 2D, utilizamos o software AutoCad. Quando, raramente, precisamos elaborar algo em 3D, utilizamos o Sketch Up (versão grátis).

At.te

Luiz André dos Santos Pinheiro
Engº Civil - CREA 9853 D/AM
Seção de Obras e Projetos - TRE/AM
(92) 3832 - 4479
TM luiz.pinheiro@tre-am.jus.br

Prezada Pierina,

no TRE/PE para projetos em 2D utilizamos o AutoCad. Não utilizamos o BIM.

Atenciosamente,

CARLOS EDUARDO OLIVEIRA GONÇALVES
CEA / SA – TRE/PE
carlos.goncalves@tre-pe.jus.br / manutencao@tre-pe.jus.br
(81) 3194 9347 / 99229 8607

Boa tarde

O TRE-AP utiliza alguns softwares para elaboração de projetos e planilhas orçamentárias, são eles;

- **Projetos de Arquitetura:** Autodesk Building Design Suite Premium, que contempla os softwares - Autocad, Revit, dentre outros.
- **Projetos Elétricos, Hidrossanitário, Cabeamento, Incêndio e SPDA:** QI Builder
- **Projeto de Estruturas de Concreto:** Eberick V10
- **Elaboração de Planilhas Orçamentárias:** Orçafascio.

Espero ter ajudado.

Att.

--

Celso Hartmann Júnior
Analista Judiciário Esp. Engenharia
Setor de Engenharia TRE-AP
E-mail: celso.hartmann@tre-ap.jus.br
Tel: (96) 2101-1524



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Prezada,

Aqui no TRE-PA utilizamos o Autocad e o REVIT para projetos de arquitetura, pra projetos de instalações prediais temos o LUMINE e o Hydros da altoqi, para estruturas temos o TQS e o metálica 3d.

À sua Disposição



Fabiano de Sá Silva
SENGE - Seção de Engenharia
fsilva@tre-pa.jus.br
Edifício Sede - Sala 204
91 3346-8718

Bom dia,

Aqui no TER-MT atualmente utilizamos a Auto cad LT 2017.

Estamos avaliando a possibilidade de migrarmos para a plataforma BIM.



Izaac Solino de Carvalho
Seção de Engenharia e Obras
Tribunal Regional Eleitoral/MT
(65) 3362-8181
✉ izaac@tre-mt.jus.br

Missão do TRE/MT: Garantir a legitimidade do processo eleitoral

Visão do TRE/MT: Consolidar a credibilidade da Justiça Eleitoral, especialmente quanto à efetividade, transparência e segurança.

Boa tarde,

Aqui no TRE-ES, nós temos duas licenças de Auto Cad. Agora com assinatura anual.

Atenciosamente,

Gerson Marques
Analista - Engenheiro



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Prezada **Pierina**,

Temos os seguintes softwares de projeto de engenharia e arquitetura no TRE-SP:

- AUTOCAD (licenças permanentes 2015) - é o que mais utilizamos atualmente;
- Assinatura de 2 anos do pacote AEC Collection da Autodesk. Estamos aprendendo a trabalhar com o REVIT (2019), visando BIM;
- Para orçamentos, utilizamos o Volare SISPLO;
- Para projeto luminotécnico utilizamos o DIALUX (gratuito).
- Para projeto elétrico - receberemos em breve licenças do pacote QI BUILDER 2019 (QIElétrico, QISPDA e QICabeamento).

Atenciosamente,

Fernando Ortiz Martinz
Chefe da Seção de Engenharia e Arquitetura
TRE-SP - Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo
fernando.martinz@tre-sp.jus.br
Telefone: (11) 3130 2825

Boa tarde,

Aqui no Ceará, utilizamos o AUTO CAD (2D).

Att.

Gladstone F. B. Lima
Seção de Arquitetura e Engenharia – TRE/CE