

Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Modelo v. 4.0

SEI nº 0054597-40.2023.6.26.8000

Renovação das licenças do software
Volare

São Paulo, Novembro de 2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação. É o documento que descreve as análises realizadas em relação às condições da contratação em termos de necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, e que demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação.

Referência: Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário (CNJ/ v. 4.0)

1 – IDENTIFICAÇÃO

Renovação pelo período de 12 meses de suporte técnico, upgrade de versão e atualização das bases de dados de preços de insumos da construção civil de 1 (uma) licença proprietária do software Volare e a conversão dessa licença para acesso WEB (desta forma o sistema será acessado exclusivamente pelo navegador).

Será 1 assinatura anual por 12 meses para 2 usuários concorrentes (Acesso WEB), conforme consta na proposta mais recente (doc. SEI 6427638).

O software Volare é utilizado rotineiramente pelas Seções de Engenharia (SEENG), Seção de Arquitetura (SEARQT), Seção de Serviços e Reparos Cíveis (SESERC), Seção de Manutenção de Equipamentos, Seção de Sistemas Prediais (SEMESP), Seção de Manutenção Elétrica e de Telefonia (SEELETEL) e Seção de Reparação em Serralheria e Marcenaria (SESEMAR) para criar, orçar, planejar, controlar e fiscalizar obras.

O trabalho realizado pelas seções para promover quaisquer ajustes e controle das obras em comento é realizado por meio do sistema Volare.

Atualmente a licença proprietária utilizada pelo TRE-SP permite o uso do software em 2 estações deste Tribunal, sendo que essas não expiram e podem ser utilizadas independente de atualizações ou upgrades de versão, porém a partir da conversão destas para "acesso web", item pleiteado na presente contratação, a interrupção na renovação do serviço acarretará na necessidade de retroceder ao formato "on premise", ou seja, transformá-las novamente em licenças que funcionam apenas no computador em que estão instaladas e sem a possibilidade de acesso pelo navegador WEB.

Tal reversão implica na exportação da base de dados do TRE-SP que estará na infraestrutura da empresa e a conseqüente importação na infraestrutura local, esse procedimento poderá ocasionar a interrupção do acesso ao software por algum tempo.

O formato WEB trata-se de uma evolução no cenário do uso de softwares, principalmente em razão da dimensão que o teletrabalho ganhou nos últimos anos, esse formato permite que os usuários das licenças possam acessá-lo onde quer que estejam, bastando ter à mão um computador conectado à internet.

O fornecedor do software é a Expert System, única detentora dos direitos autorais e de comercialização do software VOLARE, conforme Certidão ABES nº 241014/42.502 (doc. SEI 6184535).

A atual contratação expirou em 22-12-2023.

2 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades do negócio

O Volare é um software para orçar, planejar, controlar e fiscalizar obras.

O orçamento é o principal módulo do software, pois a utilização dos demais módulos decorrem basicamente do orçamento.

Os benefícios de um software de orçamento são a atualização constante dos preços dos insumos, baseados em informações reconhecidas de maneira geral por entidades públicas e privadas, além das facilidades de automatização de tarefas e armazenamento de dados; também, além de se evitar extensas pesquisas, traz composições de serviços, isto é, para determinadas tarefas executadas em uma obra e construção, se tem os coeficientes unitários de consumos de materiais e de mão de obra, a partir dos quais se obtém o custo de um serviço ou atividade.

O Volare, como outras soluções no mercado, trabalha com diversas bases de dados reconhecidas, como SINAPI, SICRO, EMOP etc., e é o único software que disponibiliza TCPO/PINI, tradicional base de dados na construção civil.

Neste Tribunal, as unidades que tratam das atividades de obras e construção civil são as seções de Engenharia (SEENG), Arquitetura (SEARQT), Serviços e Reparos Cíveis (SESERC), Manutenção de Equipamentos e Sistemas Prediais (SEMESP), Manutenção Elétrica e de Telefonia (SEELETEL) e Reparação em Serralheria e Marcenaria (SESEMAR).

Esclareça-se que a atual licença, que é proprietária, permite a instalação e uso em 2 computadores, sendo que um está na SEENG e outro na SEMESP.

O software foi adotado pelo TRE-SP há cerca de 10 anos, portanto a continuidade no seu uso demanda pouco treinamento (eventualmente necessário em atualizações de versão) e permite a manutenção de históricos de orçamentos.

Quantidade (unidade)	Descrição	Fabricante	Idioma	Plataforma	Versão Mínima	Formato de entrega
1	Renovação de suporte técnico, upgrade de versão. 12 meses	Expert System	Português	Windows 10	23 Release 52 ou superior	Download
1	TCPO assinatura anual (atualização das bases de dados de preços de insumos da construção civil do software Volare) 12 meses	Expert System	Português	Windows 10	-	-
2	Assinatura WEB VOLARE por usuário concorrente (12 meses)	Expert System	Português	Windows 10	-	-

Identificação das necessidades tecnológicas

O Volare, assim como muitos softwares comerciais, adotou o modelo de acesso WEB (nuvem), com a nova modalidade, o acesso ao software não ficará mais vinculado a um microcomputador específico e não será mais necessário que a instalação seja realizada localmente, ou seja, os usuários cadastrados na plataforma WEB poderão utilizar VOLARE de qualquer lugar e a partir de qualquer computador, limitando-se ao uso simultâneo de 2 acessos.

O acesso WEB acrescenta às funcionalidades do software a praticidade e a liberdade de ter acesso aos projetos desenvolvidos e/ou em desenvolvimento de qualquer lugar, bastando um computador conectado à internet.

Observa-se nesse modelo que a infraestrutura necessária para a manutenção do banco de dados de projetos fica sob responsabilidade da própria fornecedora do serviço, bem como a infraestrutura para o processamento do software.

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Software para orçamento de obras com as bases de dados: TCPO (Tabela de Composição de Preços para Orçamentos/PINI, SINAPI e outras que são aceitas pelo mercado e nos orçamentos de obras públicas.

A Tabela de Composição de Preços para Orçamentos garante uma organização codificada de todos os detalhes de uma construção, possibilitando um controle orçamentário muito mais organizado e assertivo.

Desde 1955, a TCPO se destaca como um dos indicadores mais relevantes da construção civil.

Produzida pela Pini, empresa referência em pesquisas e informações para o segmento construtivo, é constituída por dados que servem de apoio para as atividades das construtoras e dos engenheiros.

De variações de custos do mercado, até influências climáticas, são muitos os fatores que podem alterar as previsões feitas para o orçamento de uma obra.

Mesmo com conhecimentos precisos e experiência no setor, seria impossível determinar a viabilidade de um projeto sem um apanhado fiel e confiável de informações.

O papel da TCPO é justamente esse: fornecer informações que permitem determinar quais são os gastos gerais de uma construção!

A principal função da Tabela de Composição de Preços para Orçamentos é alimentar as bases de dados dos sistemas de gerenciamento utilizados nas obras.

A TCPO conta com mais de 8.500 registros sobre a construção civil, que incluem aspectos como preços para referência, serviços e outros dados fundamentais para a composição de um orçamento.

3 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Além dos acessos contratados, dos computadores, que podem ou não ser os disponibilizados pelo TRE-SP e da mão de obra técnica e qualificada para operacionalização do software, não há outros custos envolvidos para compor a solução.

4 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

No mercado, alguns softwares similares são:

a) ARQUIMEDES

Fornecedor: Multiplus Softwares Técnicos

Site: multiplus.com

Telefone: (11)3527-1711 (11)943-875-965

b) ORÇAFASCIO

Fornecedor: OrçaFascio Software Para Engenharia

Site: www.orcafascio.com

Telefone: (11)4118-4498

c) PRIMUS

Fornecedor: ACCA Software
Site: www.accasoftware.com
Telefone: (61)3181-0212

d) ORSE

Fornecedor: Orçamento de Obras Públicas de Sergipe
Site: orse.cehop.se.gov.br
Telefone: (79)3218-4050
Este último é um software gratuito.

De modo geral, todas as soluções similares atendem o requisito de serem softwares para orçamentos de obras, contando com a base SINAPI.

Das diferentes soluções relacionadas, porém, nenhuma delas dispõe da base de dados TCPO/PINI, ou seja, embora todas sejam programas para elaboração de orçamentos, cada uma com interfaces e operacionalizações próprias, falta uma das bases utilizadas nos trabalhos que vêm sendo desenvolvidas neste Regional.

O Volare é utilizado em outros órgãos da Administração Pública:

- Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios conforme Nota Fiscal 00029996 (doc. SEI 6184553)
- Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Ibitinga - SAAE, conforme Nota Fiscal 00030265 (doc. SEI 6184567))
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, conforme Nota Fiscal 00030387 (doc. SEI 6184581)
- Universidade de São Paulo, conforme Nota Fiscal 00030285 (doc. SEI 6184595)

**Dados fornecidos pela Expert System*

O ORSE, solução similar, é utilizado pelo Departamento Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe (item 4.d)

Não foi identificado nenhum software gratuito disponível no portal Software Público que seja similar ao software Volare ou que possua funcionalidades parecidas

Não encontramos software livre ou público no mercado. Foi encontrado um software gratuito, o ORSE (item 4d).

4.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Arquimedes
2	OrçaFascio
3	PriMus
4	Orse
5	Volare

4.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	1			
	2			
	3			
	4			
	5	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	1		X	
	2		X	
	3		X	
	4		X	
	5		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	1		X	
	2		X	
	3		X	
	4	X		
	5		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
	5			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
	5			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
	5			X

4.3 – PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	R\$ 17.712,00 (sem acesso WEB) (pacote OR24)
2	R\$ 14.985,00 (orçamento+bases adicionais+medição+diário+planejamento)
3	R\$ 4.631,41
4	Gratuito
5	R\$ 9.127,74

5 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Conforme detalhamento do presente estudo, apenas o VOLARE atende ao requisito técnico de possuir base de dados TCPO/PINI, sendo as demais consideradas inviáveis:

- Arquimedes
- OrçaFascio
- PriMus
- Orse

6 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Num olhar inicial, do ponto de vista econômico, as melhores soluções seriam o Orse e depois o Primus, em termos de preço.

Porém, conforme descrito no item “4 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS”, uma análise comparativa das soluções em termos de custos está prejudicada, visto que um dos recursos necessários, base TCPO/PINI, se apresenta somente no Volare. Há também, outros fatores a serem considerados, analisados nos próximos itens.

Em relação ao Volare, na última renovação em 22-12-2022, o valor foi de R\$7.567,74 (doc. 4192800)

6.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Única solução viável

Descrição: VOLARE - software para orçar, planejar e controlar os custos de sua obra

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

O custo total de propriedade é composto unicamente pelo custo da assinatura para 12 meses, incluindo suporte técnico e upgrade de 2 acessos, atualização de preços TCPO por 12 meses e 2 Acessos Web, totalizando R\$ 9.127,74.

6.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Diante da inviabilidade das outras soluções encontradas, a elaboração de um mapa comparativo resta prejudicada, portanto não se aplica a essa contratação.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

A escolha permanece com o Volare, por razões apresentadas anteriormente e outras a seguir. Trata-se de um dos softwares existentes para orçar, planejar, controlar e fiscalizar obras. As principais fontes de referência de preços são o SINAPI e o TCPO/PINI e disponibiliza diversas outras bases. Além do orçamento, a principal informação que se obtém, possui diversas funções que auxiliam a análise, alteração e atualização de preços. Há suporte técnico, serviço importante neste tipo de software.

Para SEENG, SEARQT, SESERC, SEMESP, SEELETEL e SESEMAR se trata de importante ferramenta para poder obter os custos nos projetos e serviços que efetuam, sem esse tipo de ferramenta o desenvolvimento das atividades teria uma estruturação frágil, pois toda ferramenta que padroniza e automatiza procedimentos gera ganhos na execução de tarefas. O software usa

plataformas implantadas no Tribunal, tais como computadores com hardware e software compatíveis com os requisitos do Volare.

Se toda pesquisa de preços fosse somente feita com recursos próprios sem um sistema específico, haveria baixa produtividade na obtenção de dados e implicações na validação dos dados. Com um software reconhecido no mercado e em diversos órgãos da administração pública, se ganha na agilidade e padronização das informações.

Em consonância com as novas soluções para disponibilização de softwares como serviço em nuvem e principalmente se alinhando aos novos regimes de trabalho, em especial o trabalho híbrido que flexibiliza o trabalho remoto com o presencial, surge a necessidade de se desvincular o software de um único microcomputador e torná-lo acessível a qualquer usuário habilitado, esteja ele em qualquer lugar com computador e acesso à internet.

Portanto a atual pretensão inclui no presente instrumento o custo adicional para a conversão das atuais licenças instaladas localmente para os acessos ao software via WEB.

Não deverá haver parcelamento da solução, uma vez que o grupo de itens configura um sistema integrado e o parcelamento pode apresentar riscos à contratação do conjunto

Considerando a natureza digital dos serviços não foram encontrados critérios de sustentabilidade aplicáveis à contratação em pauta

8 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Para a presente contratação estima-se o custo total de R\$ 9.127,74, conforme documento SEI nº 6427638

9 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Declaramos que a contratação da solução VOLARE é viável, tendo sido escolhida por ser a única ferramenta que atende todas as necessidades deste regional, trazendo os seguintes benefícios: a atualização constante dos preços dos insumos, facilidades de automatização de tarefas e armazenamento de dados, composições de serviços para determinadas tarefas executadas em uma obra e construção, manutenção e atualização dos projetos já realizados nesta ferramenta.

10 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo Documento de Oficialização da Demanda (doc. nº 5502003) de 17 de Junho de 2024.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE DEMANDANTE
<hr/> <p>Daniele de Macedo Braga Matrícula: 13.565-8</p> <p>São Paulo, 04 de Junho de 2024</p>	<hr/> <p>Daniel Sei-ichi Shirakawa Matrícula: 13.179-2</p> <p>São Paulo, 04 de Junho de 2024</p>

SECRETÁRIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, representando o CETIC

Daniel Forlivesi

Matrícula:

São Paulo, 04 de Junho de 2024

ÁREA DEMANDANTE

Paulo Montesso Eberlein

Matrícula: xxxxxx

São Paulo, 04 de Junho de 2024