



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO ESPÍRITO SANTO
Rua João Batista Parra 575 - Bairro Praia do Suá - CEP 29052-123 - Vitória - ES

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (DEMANDAS DE TIC) Nº 01/2022 - TRE-ES/PRE/DG/STI/CSGIT/SSP

(este documento deve seguir as orientações da Resolução TRE/ES nº 261/2018)

SUMÁRIO

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.

1. Caracterização da Demanda.
2. Especificação dos Requisitos Funcionais.
3. Especificação dos Requisitos Tecnológicos.
4. Identificação e Comparação das Soluções Aderentes aos Requisitos.
5. Indicação da STIC Escolhida.
6. Indicação da Necessidade de Adequação Ambiental

ANÁLISE DE RISCOS.

7. Identificação dos Riscos.
8. Relação dos Riscos e Ações de Mitigação.

ANÁLISE DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO.

9. Recursos Materiais e Humanos.
10. Descontinuidade do Fornecimento.

Anexo A

Anexo B

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

[Obrigatório mesmo para prorrogações, art. 19, § único, resolução TRE-ES nº 261/2018]

1. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA

Contratação do serviço de suporte técnico do VOLARE e atualização de preços do TCPO, atualização das bases de dados do SINAPI e IOPEs e demais bases de dados, por um período de 12 meses.

DESCRIÇÃO SUCINTA

1.1. Serviço de suporte técnico e upgrade do VOLARE (série VOL-11405) na versão VOLARE 22 ou superior; manutenção e atualização das bases de dados do SINAPI e IOPEs e demais bases de dados do pacote de licitação; interpretador BIM compatível com o software Revit da Autodesk; e atualização de preços por 12 meses do TCPO (praça de Vitória-ES) para 02 (dois) usuários (01 licença e 01 cópia adicional).

JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E RESULTADOS

1.2. O TRE-ES já possui uma licença e uma cópia adicional de uso do software VOLARE 21 PRO e a contratação apresentada na descrição acima é essencial para a continuidade da utilização do sistema adquirido.

Justificativas para cada um dos serviços solicitados:

1.3. A contratação do serviço de suporte técnico e upgrade do VOLARE permite a continuidade da atualização das bases de dados do SINAPI (fundamental para a elaboração de orçamentos de referência de obras públicas) e demais bases de dados de órgãos públicos já disponibilizadas pelo sistema; a manutenção do software atualizado em sua versão mais recente; e o atendimento oferecido pelos analistas de suporte da Expert System aos usuários.

1.4 A atualização de preços anual do TCPO (praça de Vitória-ES) possibilita a continuidade da atualização mensal dos preços da base TCPO; e por ser uma publicação técnica especializada amplamente conhecida no meio técnico e no mercado nacional, é uma alternativa muito eficiente para a obtenção de preços de insumos e serviços que não constam da base do SINAPI, além de permitir, através de uma ferramenta específica do VOLARE a comparação de insumos e serviços TCPO x SINAPI.

Justificativas para a utilização do sistema VOLARE:

1.5. A necessidade dos analistas da área de engenharia do TRE-ES de uma ferramenta que facilite a montagem e coordenação das tarefas de contratação e fiscalização de obras e que dê maior segurança ao fiscal nas análises dos orçamentos realizados e contratos junto a empresas de engenharia.

1.6. A elaboração do orçamento de referência que compõe o projeto básico deve obedecer a vários instrumentos normativos, entre eles: a Lei 8.666/93, ao Decreto nº 7.983/2013, às determinações do Tribunal de Contas da União, à Resolução CNJ nº 114/2010, as normas técnicas da ABNT aplicáveis, entre outros. O atendimento a essas determinações legais torna o orçamento de obras e suas atividades correlatas um trabalho complexo e extenso que somente pode ser realizado com a utilização de um software específico para tal fim.

1.7. O Art 7º da Lei 8.666/93 prevê a necessidade de elaboração de Projeto Básico e de Orçamento Detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários para acompanhar licitações de obras de engenharia. Por sua vez, o Art 6º da Lei 8.666/93 define como parte do Projeto Básico o orçamento detalhado do custo global da obra pretendida, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados. Nesse sentido, o uso de sistema de orçamentação e planejamento de obras agiliza a elaboração do orçamento detalhado, visto que otimiza de forma automatizada a execução desta tarefa, suprimindo esta demanda específica dos analistas da área de engenharia deste TRE-ES.

1.8. O software VOLARE é específico para elaboração de orçamentos, planejamento e gestão de obras e serviços de engenharia, incluindo a base de dados

SINAPI, que é elaborada todos os meses pela Caixa Econômica Federal e aceita pelo TCU na composição de custos para licitações públicas. Paralelamente a essa base, o VOLARE também possibilita a utilização exclusiva da base TCPO (Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos), que é a maior e a mais utilizada base de dados de custos da construção disponível no mercado nacional.

1.9. A base de dados do SINAPI e outras bases públicas disponibilizadas no VOLARE (SICRO2-DNIT, EMOP, SIURB-EDIF, SIURB-INFRA, SEINFRA, CDHU), o TCPO e a cotação de preços de insumos da PINI (MOVpreços PINI) constituem um conjunto de ferramentas fundamentais e únicas para elaboração de orçamento de obras, pois aliam informação de sistemas construtivos com os preços pesquisados praticados pelo mercado.

1.10. A utilização conjunta da base de dados do SINAPI, do TCPO e da cotação de preços de insumos da PINI (MOVpreços PINI), possibilitada exclusivamente pelo VOLARE, garante, por sua vez, a disponibilidade de dados de custos e preços da construção de forma mais atualizada e mais realista que todos os demais softwares similares e atualmente comercializados no mercado nacional. Não obstante, a editora PINI mantém disponíveis cursos, seminários e ampla rede nacional de assistência aos utilizadores da base TCPO e do software VOLARE.

2. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS

REQUISITOS RELACIONADOS AO NEGÓCIO

2.1. Elaborar o orçamento de obra a partir das informações de quantidades de serviços e de insumos cadastrados na base de dados;

2.2. Permitir integração com o Excel;

2.3. Elaborar os seguintes relatórios: Orçamento Sintético / Analítico / MO e MAT, Curva ABC insumos e serviços, programação de insumos por etapa e atividade construtiva;

2.4. Especificar insumos, método construtivo, critério de medições;

2.5. Relacionar serviços e insumos às normas técnicas da ABNT;

2.6. Disponibilizar relatórios:

- Memorial descritivo para todo o banco de dados ou apenas para os serviços que compõem a planilha orçamentária da obra;
- Cronograma físico-financeiro, gráfico de Gantt, dimensionamento de equipes por obra e região de construção, desembolso financeiro planejado, etc;
- Orçado e Realizado, Insumos Adquiridos, Desembolso Real, Coeficientes de Consumo, Insumos Planejados x Consumidos, Andamento de Serviços, etc;
- Medições, Autorização de Pagamentos, etc;
- Orçamento Sintético, Analítico, Curva ABC, Faixa de Produtividade e Faixa de Produtividade absoluta.

2.7. Acompanhamento físico-financeiro da obra. Apontamento de desvios de quantidades, custos, compras, coeficientes de produtividade a partir da apropriação de insumos adquiridos e medições;

2.8. Controle de contratos de empreiteiros e empresas prestadoras de serviço, valores pagos e a pagar, serviços realizados e a realizar, contratos, aditamentos e retenções;

2.9. Disponibilizar uma base de dados específica para orçamento de reformas e manutenção predial, abrangendo Produtividades Racionalizadas, Contingências de Execução, e Contingências de Canteiro Máximas e Mínimas;

2.10. Auxiliar na elaboração do projeto básico, montagem de planilhas de referência para licitações e na pesquisa de preços de insumos e serviços para licitações;

2.11. Disponibilizar rotinas de importação de preços de insumos compatíveis com a base de dados SINAPI disponibilizada publicamente no site da Caixa Econômica Federal

REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO, AMBIENTAIS, CULTURAIS E SOCIAIS

2.12. Não haverá necessidade de capacitação e não se aplicam à presente contratação os requisitos ambientais, culturais e sociais

REQUISITOS DE MANUTENÇÃO E GARANTIA

2.13. A solução a ser contratada permitirá o acesso e a instalação de todas as atualizações de versão do programa lançadas durante o prazo da assinatura.

REQUISITOS TEMPORAIS

2.14. A solução a ser contratada terá vigência de doze meses a contar da data da ativação do serviço de suporte.

REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

2.5.1. Não haverá compartilhamento de dados pessoais controlados pelo Tribunal com a futura contratada.

2.5.2. Não haverá acesso de informações sensíveis do Tribunal pela contratada.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS TECNOLÓGICOS

DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA

3.1. A solução a ser contratada deverá ser projetada para operar na plataforma Windows.

DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA STIC

3.2. A solução já se encontra implantada no ambiente do TRE-ES.

DE GARANTIA E MANUTENÇÃO

3.3. A solução a ser contratada deverá garantir suporte técnico durante a vigência contratual, em horário comercial

DE CAPACITAÇÃO

3.4. A solução a ser contratada deverá prover suporte técnico às demandas solicitadas, via telefone ou e-mail, nos dias úteis por especialistas, com prazo de 48 horas, durante o horário comercial.

DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DA EQUIPE QUE PROJETERÁ, IMPLANTARÁ E MANTERÁ A SOLUÇÃO DE TIC

3.5. Não se aplica à presente contratação.

REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE QUE PROJETERÁ, IMPLANTARÁ E MANTERÁ A STIC

3.6. Não se aplica à presente contratação

ANÁLISE DA DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

3.2 A utilização conjunta da base de dados do SINAPI e do TCPO, exclusivas do software VOLARE, permite aos engenheiros atender, de forma mais segura e eficiente, as determinações legais.

4. IDENTIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES ADERENTES AOS REQUISITOS

4.1. Solução 01

4.1.1. Descrição: **Descontinuidade do serviço de suporte técnico do VOLARE e das atualizações de preços do TCPO, das bases de dados do SINAPI e IOPEs e demais bases de dados.**

4.2. Solução 02

4.2.1. Descrição: **Contratação do serviço de suporte técnico do VOLARE e atualização de preços do TCPO, atualização das bases de dados do SINAPI e IOPEs e demais bases de dados, por um período de 12 meses.**

4.2.2. Fornecedor da Solução: **Expert System.**

4.2.3. Órgão /Entidade Proprietário da Solução: **Expert System.**

4.2.4. Orçamento da Solução: **R\$ 14.046,46** (2 acessos, suporte e atualização da TCPO).

4.2.5. Observações: **O prazo final para renovação do contrato será no dia 11 de novembro de 2022.**

5. INDICAÇÃO DA STIC ESCOLHIDA

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Solução 2 - **Contratação do serviço de suporte técnico do VOLARE e atualização de preços do TCPO, atualização das bases de dados do SINAPI e IOPEs e demais bases de dados, por um período de 12 meses.**

JUSTIFICATIVA/MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA

5.2. Trata-se da renovação de serviço do software VOLARE, utilizado desde 2017, conforme os autos 10629/2017 e, atualização das bases de dados SINAPI e IOPEs e demais bases.

5.3. O software conta com um serviço exclusivo de cotação de preços para os insumos TCPO e vem sendo utilizado de forma satisfatória pelos engenheiros da SINFRA, permitindo a redução do tempo na elaboração do orçamento de referência que compõe o projeto básico e na elaboração do orçamento detalhado, com dados atualizados de custos a preços da construção, trazendo maior produtividade e segurança na manutenção dos dados, além da compatibilidade com outros sistemas CAD.

5.4. A descontinuidade do serviço deixaria os engenheiros sem informações atualizadas sobre tipos de serviços, preços de referência e outros insumos pertinentes ao orçamento de obra, dificultando o atendimento às determinações legais.

5.5. Valores dos produtos e serviços:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNIDADE	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Serviço de suporte técnico e upgrade do VOLARE (série VOL-11405) na versão VOLARE 21 ou superior para 02 (dois) usuários (01 licença e 01 cópia adicional); Manutenção e atualização das bases de dados do SINAPI e IOPEs e demais bases de dados do pacote de licitação; Interpretador BIM compatível com o software Revit da Autodesk	1	Anuidade	R\$ 11.652,46	R\$ 11.652,46
2	Atualização de preços por 12 meses do TCPO (praça de Vitória-ES) para 02 (dois) usuários (01 licença e 01 cópia adicional).	1	Praça	R\$ 2.394,00	R\$ 2.394,00
Valor Total					R\$ 14.046,46

Obs.: Nos valores acima já estão contemplados todos os encargos pertinentes a esta prestação de serviço.

ADERÊNCIA AOS REQUISITOS

5.5. A renovação permitirá aos engenheiros a continuidade da elaboração dos orçamentos de forma mais produtiva e eficiente com a base atualizada SINAPI e as demais base.

RELAÇÃO ENTRE DEMANDA PREVISTA E A STIC

5.6. Contratação de suporte para os 2 engenheiros da SINFRA.

6. INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL

6.1. O ambiente já se encontra pronto, não há necessidade de adequações ambientais para o uso da solução.

ANÁLISE DE RISCOS

[Obrigatório para as contratações ou prorrogações, cuja estimativa de preços seja igual ou superior ao valor disposto no art. 23, inciso II, alínea "a", da Lei nº 8.666/93]

7. IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

7.1. Atraso no trâmite processual.

7.2. Não cumprimento do prazo de entrega do produto.

7.3. Não cumprimento do prazo de garantia contratado.

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS DE DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

7.4 Existe uma dependência do serviço prestado pelo sistema VOLARE, a descontinuidade do serviço deixaria a base de dados de insumos desatualizadas prejudicando o trabalho dos engenheiros.

8. RELAÇÃO DOS RISCOS E AÇÕES DE MITIGAÇÃO

ANÁLISE DOS RISCOS

8.1. Probabilidade e impacto, ações de prevenção/contingência, responsáveis. Incluídos nas tabelas abaixo.

FASE DE CONTRATAÇÃO

RISCO 1	ATRASSO NO TRÂMITE PROCESSUAL	
Probabilidade (Alta, média ou baixa)	Média	
	Efeito (Dano)	*Impacto
1	Indisponibilidade da solução	Médio
2	Inexistência de suporte técnico especializado	Médio
3		
	Ações de Mitigação e Contingência	Responsável
1	Adequação das especificações técnicas do termo	Integrante Técnico
2	Adequação dos aspectos administrativos da contratação	Integrante Administrativo
3	Acompanhamento dos prazos licitatórios	Integrante Administrativo

*Impacto (Baixo, Médio ou Alto)

FASE DE EXECUÇÃO

RISCO 2	NÃO CUMPRIMENTO DO PRAZO DE ENTREGA	
Probabilidade (Alta, média ou baixa)	Baixa	
	Efeito (Dano)	*Impacto
1	Indisponibilidade da solução	Médio
2	Inexistência de suporte técnico especializado	Médio
3		
	Ações de Mitigação e Contingência	Responsável
1	Adequação das especificações técnicas do termo	Integrante Técnico
2	Adequação dos aspectos administrativos da contratação	Integrante Administrativo
3	Acompanhamento dos prazos licitatórios	Integrante Administrativo

*Impacto (Baixo, Médio ou Alto)

FASE DE EXECUÇÃO

RISCO 3	NÃO CUMPRIMENTO DO PRAZO DE GARANTIA CONTRATADOS	
Probabilidade (Alta, média ou baixa)	Baixa	
	Efeito (Dano)	*Impacto
1	Inexistência de suporte técnico especializado	Médio
	Ações de Mitigação e Contingência	Responsável
1	Exigir cumprimento dos prazos contratuais	Integrante Administrativo

*Impacto (Baixo, Médio ou Alto)

ANÁLISE DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

[Obrigatório para as contratações ou prorrogações, cuja estimativa de preços seja igual ou superior ao valor disposto no art. 23, inciso II, alínea "a", da Lei nº 8.666/93].

9. RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

- 9.1. Trata-se da contratação de suporte técnico, atualização da tabela de insumos do software VOLARE para elaboração de orçamento, planejamento e controle de obras de engenharia que permita auxiliar aos engenheiros da Seção de Infraestrutura Imobiliária (SINFRA) do TRE.
- 9.2. Quanto ao processo de implantação da solução, já existe a infraestrutura requerida, não necessita de suporte técnico da STI para implantação/instalação da solução.
- 9.3. Cabe aos engenheiros da SINFRA a gestão da solução e obtenção do suporte junto à empresa contratada.

10. DESCONTINUIDADE DO FORNECIMENTO

- 10.1. No caso de descontinuidade do serviço, os engenheiros da SINFRA terão que atualizar os dados dos insumos de forma manual.

ANEXO A

LISTA DE POTENCIAIS FORNECEDORES

	Fornecedor
1	Nome: Expert System Sítio: www.expertsystem.com.br Telefone: (11) 3077-0800 E-mail: contato@expertsystem.com.br Contato: Leonardo Valente Gonçalves
2	Nome: Sítio: Telefone: E-mail: Contato:
3	Nome: Sítio: Telefone:

	Fornecedor
	E-mail: Contato:

ANEXO BPROPOSTA COMERCIAL RENOVAÇÃO VOLARE - TREES - VOL-11405 08.07.22 documento id **0783813**EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO (**Portaria DG nº 273 id 0773059**)Integrante Demandante: **Marcos Monteiro** (substituto: Gerson Marques Oliveira)Integrante Técnico: **Márcio Luiz Ferreira de Oliveira** (substituto: Rafael Ramos de Magalhães Barbalho)Integrante Administrativo: **Marcos Venturott Ferreira** (substituto: José Adriani Brunelli Desteffani)**Vitória, 03 de agosto de 2022.**Documento assinado eletronicamente por **JOSE ADRIANI BRUNELLI DESTEFFANI, Secretário(a)**, em 08/08/2022, às 09:56, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.Documento assinado eletronicamente por **MARCOS MONTEIRO, Integrante Demandante**, em 09/08/2022, às 10:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.Documento assinado eletronicamente por **MARCIO LUIZ FERREIRA DE OLIVEIRA, Integrante Técnico**, em 15/08/2022, às 14:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-es.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0781698** e o código CRC **C7E71170**.