



DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE RORAIMA
"Amazônia: Patrimônio dos brasileiros"
SEÇÃO DE PROJETOS TÉCNICOS E ARQUITETÔNICOS

Estudo Técnico Preliminar - SPTA/DEA/DA/DG/DPG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Este Estudo Técnico Preliminar destina-se à compra de Subscrição de plataforma de orçamento de obras públicas com banco de preços do SINAPI, SBC, ORSE e integração com Software Revit. A aquisição tem como objetivo melhorar a transparência e agilidade dos orçamentos dos serviços de engenharia.

A Divisão de Engenharia e Arquitetura (DEA) é responsável pela concepção, planejamento e fiscalização de obras, reformas e serviços de engenharia e arquitetura no âmbito da Defensoria Pública do Estado de Roraima (DPE-RR). Além disso, a DEA atualmente atende a demandas de defensores públicos e realiza visitas técnicas e inspeções prediais para ações e aluguel de imóveis da DPE-RR.

A DEA é responsável pela elaboração de planilhas de orçamento sintética e analítica, cronogramas físico-financeiros e outros documentos relacionamentos à quantificação e precificação de obras e serviços de engenharia, para posterior contratação. Além disso, a divisão atua nas fiscalizações dos contratos de obras e serviços de engenharia, com elaboração de medições, revisão de contratos, aditivos e outros processos inerentes à fiscalização e planejamento de obras e serviços.

Para tanto, é fundamental o licenciamento de ferramenta computacional dedicada ao orçamento e planejamento de obras, uma vez que a legislação vigente estabelece regras e critérios para a elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia, contratados com base na Lei Federal nº 14.133/2021:

"Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

[...]

§ 2º No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia;

II - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

III - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

IV - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

§ 3º Nas contratações realizadas por Municípios, Estados e Distrito Federal, desde que não envolvam recursos da União, o valor previamente estimado da contratação, a que se refere o caput deste artigo, poderá ser definido por meio da utilização de outros sistemas de custos adotados pelo respectivo ente federativo." (Lei Federal nº 14.133/2021)

Logo, a implementação de uma ferramenta computacional que permita acesso a diversos sistemas de custo de composições com informações de insumos e composições de custo unitário atualizadas, além do SINAPI e SICRO, faz-se necessária para uma elaboração eficiente e ágil de orçamentos de obras e serviços de engenharia, assegurando, assim, um fluxo de trabalho mais otimizado na divisão.

Atualmente, os orçamentos da divisão são realizados de forma manual através de planilhas eletrônicas ou através do software Arquimedes. No entanto, foi verificado que essas ferramentas não suprem mais a necessidade do setor, gerando morosidade excessiva nos processos e dificultando a atualização do mês de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e outras bases de dados. Por exemplo, o software Arquimedes não permite a atualização do mês de referência, sendo necessário criar um novo banco de dados com o mês de referência atualizado e refazer o orçamento nesse novo banco de dados. O software Arquimedes não possui integração automática com a SINAPI e demais bancos de dados públicos, sendo necessária sua importação manual. Além disso, a licença atual do software Arquimedes não possui funções de integração BIM, que é necessária para atendimento do artigo 19 § 3º da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais demandas existentes futuras, considerando-se a tendência de adoção da metodologia BIM em toda a esfera pública.

"§ 3º Nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (**Building Information Modelling** - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la." (Lei Federal nº 14.133/2021)

A adoção de uma ferramenta computacional que permita acesso a diversos bancos de dados de composições de custo unitárias e insumos atualizados, além do SINAPI e SICRO, pode otimizar o fluxo de trabalho de orçamento de obras, realização de medições, aditivos, permitindo ainda a geração de relatórios e comparativos para licitações de maneira organizada e padronizada e favorecendo a transparências dos processos.

Considerando a temporalidade dos orçamentos e a frequente necessidade de atualização de preços em orçamentos já elaborados, o uso de uma ferramenta automatizada que permita a atualização de preços de insumos e de composições reduz significativamente o retrabalho e o tempo necessário para fornecimento de informações.

Além disso, faz-se necessária uma integração entre as etapas de orçamento e planejamento e a etapa de fiscalização, o que facilita o fluxo de informações e garante segurança e praticidade no acompanhamento da execução. A solução também deve então, preferencialmente, propiciar integração com outros softwares já adquiridos pela DEA, tais como os softwares BIM Revit, QIBuilder e Eberick.

II - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A Contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual, publicado no dia 15 de Dezembro de 2024 no DEDPE/RR, contratação de nº 062.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Visando atender à demanda, é necessária a contratação de empresa especializada na prestação de serviços/fornecimento de licença de software de orçamento de obras e serviços de engenharia. O serviço não possui especificidades que impliquem na necessidade de transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas. Contratação em questão não envolve requisitos de práticas de sustentabilidade. O software será disponibilizado via internet e as garantias se iniciam a partir da data de liberação do acesso ao sistema para os usuários. O software devem estar em conformidade com as legislações vigentes no país sobre proteção de dados. As implantações e atualizações do software devem incluir a segurança dos sistemas, garantia de funcionamento e evolução tecnológica e atualizações corretivas. A plataforma de orçamento deverá ter as seguintes funcionalidades:

- a. Orçamento sintético, orçamento analítico.
- b. Listagem de material e mão-de-obra.
- c. Listagens de inconsistência de etapas e itens.
- d. Criação ilimitada de Orçamentos, Composições e Insumos.
- e. Consultas ilimitadas à base SINAPI.
- f. Consultas ilimitadas à base ORSE.
- g. Consultas ilimitadas à base SBC.
- h. Cópia de Orçamento e Composição.
- i. Enviar cópia do orçamento para outros usuários.
- j. Importação de itens de outro orçamento e do Excel.
- k. Ajuste automático no valor de orçamentos e composições para novo mês de referência de bases de preço.
- l. Cronograma Físico Financeiro.
- m. Compatibilização entre bases de preços diferentes.
- n. Relatórios em formato XLSX.
- o. Suporte Técnico gratuito e disponível em horário comercial.
- p. Emissão de Curvas ABC, tais como de serviços, de mão-de-obra e de insumos.
- q. Acesso de, mínimo, 4 usuários por licença.
- r. Integração com software Revit para extração de quantitativos.
- s. Atualização automática de registros de preço e banco de dados utilizados no orçamento.
- t. Opção de personalização de truncamento/arredondamento do orçamento.
- u. Permitir inclusão de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) fixo e/ou diferenciado.
- v. Atualização das bases de preços mensalmente no prazo máximo de três dias úteis após a disponibilização de seus respectivos fornecedores.
- w. Apresentar bases de preços com referência do estado de Roraima.

A contratação será regida pela **Lei Federal nº 14.133/2021** e pela **Resolução CSDPE nº 98** de 17 de janeiro de 2024.

IV - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A Divisão de Engenharia e Arquitetura atualmente conta com a seguinte quantidade de servidores e estagiários:

Profissionais	Lotação	Quantidade
Engenheiro Civil	DEA	3
Engenheiro Eletricista	DEA	1
Estagiários de Engenharia Elétrica e Civil	DEA	3

Atualmente os orçamentos de obras e serviços de engenharia da DEA são reponsabilidade exclusiva dos engenheiros civis e eletricista. Considerando essas quantidades, seria necessário no mínimo o acesso simultâneo de 4 usuários na licença contratada.

Além disso, optou-se por considerar também a possibilidade de subscrição da plataforma por 36 meses com o objetivo de evitar gastos processuais desnecessários, garantindo assim uma melhor eficiência dos recursos humanos da divisão e assegurando a economicidade do processo ao evitar possíveis reajustes anuais no produto.

Para os casos em que a integração BIM precisa ser contratada separadamente da licença geral do programa, considerou-se um mínimo de 2 licenças para essa funcionalidade para atendimento das duas seções da divisão: Seção de Projetos Técnicos e Arquitetônicos e Seção de Fiscalização de Obras e Manutenção Predial.

Item	Especificação da Aquisição/Serviço	Und	Qtd
1	Subscrição da Plataforma de orçamentos, por 36 meses, Banco de dados SINAPI, ORSE, SBC e bancos de dados adicionais, Integração com Software Revit para extração de quantitativos e outros requisitos conforme item III deste Estudo Técnico Preliminar, com acesso de no mínimo 4 usuários por licença com acessos simultâneos.	und	1

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

Foram levantadas as soluções de mercados disponíveis para a elaboração de orçamentos para licitações de obras e serviços de engenharia. O levantamento foi realizado através de pesquisa em internet e outras contratações públicas:

1. 90Compór

- Site: <https://noventa.com.br/90compor/>
- O 90Compór é uma ferramenta on-line para elaboração de orçamentos e planejamento de obras. Ele apresenta atualização online de base de dados. Apresenta possibilidade de acesso à composição de serviço e insumos dos órgãos públicos: SINAPI, DNIT, EMOP, COPASA, SUDECAP, IOPES, Prefeitura de São Paulo e SCO–RJ.

- Considerando-se as necessidades desta contratação, seriam necessários, no mínimo, o módulos: 1 - Orçamento, Planejamento e Medição; 2 - Acesso Simultâneo; 3 - Orçamento de modelos REVIT.

2. Arquimedes

- Site: <https://multiplus.com/software/arquimedes/index.html>
- "O ARQUIMEDES é um programa de geração de orçamentos de obra, planejamento de atividades, acompanhamento de serviços com módulos opcionais para controle financeiro. Utilizado para obter os principais documentos de gestão de uma obra, tais como: mapa de quantidades, orçamentos, caderno de encargos, plano de trabalho, cronograma físico-financeiro, relatórios de curva "ABC" e gráficos de curva "S". Equipado com ferramentas para medições de acompanhamento, gerando comparativos entre serviços orçados e executados. Trata-se de um sistema diferenciado com estrutura modular, isto significa que o seu conteúdo é constituído por módulos complementares, desenvolvidos com a finalidade de se adequarem às necessidades dos orçamentistas."
- Considerando-se as necessidades desta contratação, seriam necessários, no mínimo, o módulos: 1 - Orçamento, Planejamento e Medição; 2 - Acesso Simultâneo; 3 - Orçamento de modelos REVIT.

3. Ecustos

- Site: <https://www.ecustos.com.br/>
- "O eCustos é uma plataforma intuitiva para gestão de orçamentos de obras. Oferece integração direta às tabelas atualizadas da Sinapi, DNIT, Orse e Engenheiro de Custos (base exclusiva). Permite orçamentos 10 vezes mais rápido que o Excel."
- Considerando-se as necessidades desta contratação, seriam necessário obter o plano PRO, que inclui a base SINAPI, SICRO, ORSE, emite memória de cálculos e relatórios analíticos.

4. Engwhere magma 11

- Site: <https://www.engwhere.com.br/software/software.htm>
- "O EngWhere Magma é um software de orçamento de obra que trabalha com base em composições de preços unitários e orça, pois, todos os tipos de obras. Dispõe de cerca de 50.000 composições já lançadas em seus bancos de dados (próprias e de órgãos públicos que as disponibilizam em seus sites) e permite ao usuário lançar suas próprias composições."
- Considerando-se as necessidades desta contratação, seriam necessário obter o plano PRO, que inclui a base SINAPI, SICRO, ORSE, emite memória de cálculos e relatórios analíticos.

5. EVOP Engenharia

- Site: <https://evop.com.br/modulo-engenharia/>
- O módulo Engenharia da ferramenta EVOP permite a elaboração de orçamentos e medições de obras. No entanto, para a utilização de bancos de dados como SINAPI, SICRO etc. é necessária a importação manual, não havendo a possibilidade de atualização automática de mês de referência.

6. I9 Orçamentos

- Site: <https://www.i9orcamentos.com.br/>
- "I9 Orçamentos é um software online para criar orçamentos de obras, possui tabelas como SINAPI e SICRO (são 17 tabelas de preços)."
- Considerando-se as necessidades desta contratação, seriam necessário obter o plano profissional, que inclui base SINAPI, SICRO, ORSE, dentre outras, e, ao contrário da versão gratuita, não apresenta limitação de itens por orçamento nem de valor máximo de orçamento.

7. Orçafascio

- Site: <https://www.orcafascio.com/>
- "O OrçaFascio é a ferramenta essencial para impulsionar sua eficiência como gestor de obras públicas. Com funcionalidades intuitivas e avançadas, nossa plataforma simplifica a gestão do projeto desde a fase de orçamentação até a execução. A capacidade de criar orçamentos detalhados, gerenciar cronogramas físico-financeiros e integrar-se a metodologias BIM e ERPs, torna o OrçaFascio uma solução abrangente para suas necessidades. Além disso, a facilidade de colaboração, segurança de dados na nuvem e suporte dedicado proporcionam o ambiente ideal para otimizar o desempenho na gestão de obras públicas."
- Atualmente, o OrçaFascio é a única solução que apresenta acesso automático à base de preços SBC.
- Considerando-se as necessidades desta contratação, seria necessário obter os módulos Orçamentos de obras, Bases adicionais, Medição de obras, Planejamento para 4 usuários e o plugin OrçaBIM para 2 usuários.

8. Presto

- Site: <https://prestosoftware.com.br/>
- Apesar dessa ferramenta ser mencionada em outras análises de soluções em Estudos Técnicos similares, não foi possível acessar o website, nem foi possível contato com a empresa fornecedora. Portanto, não foi possível considerar esta ferramenta como uma opção para esta contratação.

9. SEOBRA

- Site: <https://www.seobra.com.br/inicio>
- O Seobra é um software de elaboração de orçamentos de obras online com diversos bancos de dados e sistemas de preço integrados.
- Atualmente o Seobra não conta com recursos para elaboração de medições e acompanhamento de obras. Há, contudo, a estimativa do lançamento de um módulo específico para isso.
- Considerando-se as necessidades desta contratação, seria necessário obter o plano premium, pois o plano gratuito apresenta recursos muito limitados e não possui acesso a bancos de dados como SICRO, ORSE. Além disso, o plano gratuito não apresenta compatibilidade com arquivos de planilha tipo .xlsx, nem apresenta gestão de usuários, emissão de memória de cálculo.

10. Volare

- Site: <https://expertsystem.com.br/volare/>
- "Precisa e sofisticada, a funcionalidade de orçamentação do Volare permite trabalhar com múltiplas bases de dados e elaborar orçamentos para obras de qualquer porte e tipo. A base de dados padrão do Volare é TCPO – Tabelas de Composições de Preços para Orçamento, referência para os profissionais da Construção Civil."
- Considerando-se as necessidades desta contratação, seria necessário obter o plano premium, pois o plano gratuito apresenta recursos muito limitados e não possui acesso a bancos de dados como SICRO, ORSE. Além disso, o plano gratuito não apresenta compatibilidade com arquivos de planilha tipo .xlsx, nem apresenta gestão de usuários, emissão de memória de cálculo.

11. Disponibilidade de Software Público

- Site: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/plataformas-e-servicos-digitais/software-publico/catalogo>
- No momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, não foi encontrado registro de software para orçamento e planejamento de obras e serviços de engenharia no portal do Software Público Brasileiro.

12. Disponibilidade de Software Livre

- Site: <http://orse.cehop.se.gov.br/>
- "O Software ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe, foi desenvolvido e é mantido pela Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe - CEHOP há mais de dez anos, para atender à determinação contida nos artigos 8º e 9º da Lei Estadual nº 4.189 de 28.12.1999 que criou o Sistema Estadual de Registro de Preços para Obras e Serviços de Engenharia."
- O software ORSE é disponibilizado de forma gratuita e conta com o banco de dados próprio da CEHOP e ORSE, porém, a estruturação das composições e insumos é específico para a região local, como, por exemplo, a consideração de valores de frete da jazida até a cidade de Aracaju para os insumos agregados (como areia e brita). Por utilizar apenas a base de dados de preços do Estado do Sergipe, esta ferramenta não atende os requisitos desta contratação.

Para a análise comparativa das soluções identificadas, será utilizado um sistema de pontuação ponderada de acordo com as características desejadas para a solução a ser escolhida. Serão consideradas duas categorias distintas de características: obrigatórias, que valem 5 pontos, e preferenciais, que valem 3 pontos.

CARACTERÍSTICAS OBRIGATÓRIAS (5 PONTOS): definidas como características do programa para atendimento da legislação vigente acerca do processo licitatório de obras e serviços de engenharia:

- Acesso ao SINAPI e SICRO e atualização das bases de forma automática e mensal:** a Lei Federal 14.133/2021 estabelece que, no processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, o valor estimado deverá ser definido por meio de composições de custo unitário menores ou iguais às medianas de cada item correspondente do SICRO, para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do SINAPI, para demais obras e serviços de engenharia. A atualização das bases de preços na solução a ser adotada deverá ser realizada mensalmente no prazo máximo de três dias úteis após a disponibilização de seus respectivos fornecedores.
- Acesso a sistemas de custo adicionais:** nos termos da Lei 14.133/2021, nas contratações realizadas por Municípios, Estados e Distrito Federal, desde que não envolvam recursos da União, o valor previamente estimado da contratação poderá ser definido por meio da utilização de outros sistemas de custos adotados pelo respectivo ente federativo. Nesse sentido, considera-se obrigatório que a solução ofereça maior gama de fontes de pesquisa de forma a subsidiar e facilitar a formação de preços de obras e serviços de engenharia.
- Emissão de relatórios em arquivos tipo .pdf e .xlsx (ou .csv):** nos termos da Lei 14.133/2021, o orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, é um anexo obrigatório do projeto básico para licitações de obras. Considerou-se então a emissão de relatórios como um item obrigatório da solução a ser contratada.
- Elaboração de cronograma físico-financeiro e ferramentas de planejamento de obras de forma integrada:** nos termos da Lei 14.133/2021, o projeto básico deve conter subsídios para montagem do plano de licitação e gestão de obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros necessários em cada caso.
- Integração BIM:** apesar da Lei 14.133/2021 estipular que nas licitações de obras e serviços de engenharia deve ser adotada preferencialmente a metodologia BIM, o entendimento desta divisão é de que a adoção de ferramentas integradas à Modelagem da Informação da Construção (BIM) deve ser atendida, tendo em vista a tendência de adoção da metodologia em toda a esfera pública. Ao adotarmos ferramentas BIM, atenderemos tanto as indicações da Lei 14.133, bem como demais regulamentações futuras.

CARACTERÍSTICAS PREFERENCIAIS (3 PONTOS): definidas como características do programa relacionadas à praticidade, agilidade e usabilidade do programa:

- Módulo de medição de obras.
- Possibilidade de exportação de orçamentos sintéticos em .xlsx com fórmulas aplicadas.
- Quantidade ilimitada de projetos.
- Acesso online ou nuvem e gestão de usuários.
- Emissão de relatórios complementares (curva ABC de insumos e serviços, memória de cálculo).
- Suporte técnico em horário comercial compatível com o expediente e gratuito.
- Cursos e vídeo aulas gratuitas para aprendizado das ferramentas.

		90COMPOR	ARQUIMEDES	ECUSTOS	ENGWHERE	EVOP	I9	ORÇAFASCIO	SEOBRA	VOLARE
Acesso ao SINAPI e SICRO e atualização das bases de forma automática e mensal	OBRIGATÓRIO	5	0	5	0	0	5	5	5	0
Acesso a sistemas de custo adicionais	OBRIGATÓRIO	5	5	5	0	5	5	5	5	5
Emissão de relatórios em arquivos tipo .pdf e .xlsx (ou .csv)	OBRIGATÓRIO	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Elaboração de cronograma físico-financeiro e ferramentas de planejamento de obras de forma integrada	OBRIGATÓRIO	5	5	0	5	5	5	5	5	5
Integração BIM	OBRIGATÓRIO	5	5	0	0	5	0	5	5	5

Módulo de medição de obras	PREFERENCIAL	3	3	0	3	3	0	3	0	3
Possibilidade de exportação de orçamentos sintéticos em .xlsx com fórmulas aplicadas.	PREFERENCIAL	3	0	0	0	3	0	3	0	3
Quantidade ilimitada de projetos	PREFERENCIAL	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Acesso online ou nuvem e gestão de usuários	PREFERENCIAL	3	0	3	0	3	3	3	3	0
Emissão de relatórios complementares (curva ABC de insumos e serviços, memória de cálculo)	PREFERENCIAL	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Suporte técnico em horário comercial compatível com o expediente e gratuito	PREFERENCIAL	3	0	0	0	0	3	3	3	0
Cursos e vídeo aulas gratuitas para aprendizado das ferramentas	PREFERENCIAL	0	3	0	0	3	0	3	0	0
TOTAL		43	32	24	19	38	32	46	37	32

As soluções que obtiveram pontuação total maior ou igual a 35 apresentam mais características obrigatórias e desejáveis para o pleno atendimento das necessidades da Divisão de Engenharia e Arquitetura. Destacaram-se as soluções: 90Compôr e Orçafascio com 43 e 46 de pontuação, respectivamente.

As soluções que obtiveram pontuação menor que 35 atendem apenas de maneira parcial as necessidades da divisão.

SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Algumas ferramentas não apresentaram requisitos importantes para o atendimento das necessidades do setor. As seguintes soluções foram consideradas inviáveis:

FERRAMENTA	MOTIVO
Arquimedes	Apesar de a Divisão já dispor de acesso a essa ferramenta, o Arquimedes não atende mais as necessidades do setor. Ele não permite acesso on-line, não realiza atualização automática dos bancos de dados e sistemas de preço, todos os sistemas de preço de referência devem ser adicionados manualmente no início do orçamento, o que traz morosidade ao processo e muito retrabalho nos frequentes casos de necessidade de atualização de preços para o mês vigente. Além disso, ele não fornece integração BIM.
Engwhere Magma	Não permite acesso on-line, não foi identificada atualização automática dos bancos de dados e sistemas de preço e não fornece integração BIM
Ecustos	Apresenta banco de composições limitado, não fornece integração BIM e não há informações disponível sobre planejamento e medição de obras.
EVOP	Não apresenta atualização das bases de preços de forma automática nem acesso direto a esses sistemas, sendo necessário a importação manual sempre que for necessário vincular alguma base de preços.
I9	Não possui integração BIM.
Volare	Não permite acesso on-line e não foi identificada atualização automática dos bancos de dados e sistemas de preço

ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

As soluções que obtiveram pontuação total maior ou igual a 35 na análise comparativa ponderada das soluções tiveram seus custos estimados para realização de análise comparativa de custos com a finalidade de definir a solução mais vantajosa para esta contratação.

Foram considerados os custos para aquisição de uma licença de para no mínimo 4 usuários. Para análise da melhor alternativa, comparou-se também as opções de aquisição de licença para 1 (um) ano e para 3 (três) anos.

As soluções encontradas no mercado estão da tabela.

SOFTWARE	CUSTO DA LICENÇA (4 usuários)	TEMPO DE LICENÇA	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	CONSIDERAÇÕES
90COMPOR	R\$ 7.004,40	12 meses	0570197	Foram inclusos na proposta os módulos de orçamento, planejamento, atestado de obras, integração BIM e 5GB de hospedagem, para 4 usuários.
	R\$ 24.246,00	36 meses	0570201	
ORÇAFASCIO	R\$ 6.394,00	12 meses	0570160	Foi considerada a aquisição de 1 (uma) licença para os módulos Orçamento de obras, Bases adicionais, Medição de Obras e Planejamento para 5 (cinco) usuários simultâneos e licença para 2 (dois) usuários para o plugin OrçaBIM.
	R\$ 19.182,00	36 meses	0570161	
SEOBRA	R\$ 4.199,30	12 meses	0570181	Todas as funcionalidades do plano premium estão presentes para 4 usuários, assim como o plugin SEOBRA for Revit para 2 usuários. Além disso, está incluso no orçamento um gasto adicional de treinamento em vídeo aulas para utilização do software.
	R\$ 9.658,86	36 meses	0570182	
EVOP	R\$ 2.822,00	12 meses	0570191	A empresa não fornece orçamento para 36 meses.
	-	36 meses	-	

As soluções que apresentaram pontuações mais altas na análise comparativa foram: 90Compôr, Evop, Orçafascio e Seobra. No entanto, a solução Evop foi considerada inviável por não apresentar atualização das bases de preços de forma automática nem acesso direto a esses sistemas, sendo necessária a importação manual sempre que for necessário vincular alguma base de preços. Além disso, verificou-se que a solução Seobra não atenderia as principais demandas desta contratação por não apresentar ferramentas de medição de obras nem a possibilidade de exportação de orçamentos sintéticos em .xlsx com fórmulas aplicadas. Salienta-se que ferramentas para medição de serviços executados e para fiscalização de obras e serviços de engenharia são essenciais para a melhor eficiência e para garantir uma melhor qualidade no atendimento das demandas da Divisão de Engenharia e Arquitetura, principalmente considerando-se as demandas pertinentes à Seção de Fiscalização de Obras e Manutenção Predial (SFOMP).

Entre as soluções restantes a serem analisadas, verificou-se que a solução Orçafascio apresentou um preço mais vantajoso à administração pública em relação à solução 90Compôr, além de ter apresentado maior quantidade de características desejadas para esta contratação, como a disponibilidade de cursos e vídeo-aulas gratuitas para aprendizado das ferramentas. Ademais, a solução Orçafascio tem sido amplamente escolhida para contratação por diversos órgãos públicos e empresas, o que demonstra o seu atendimento às demandas para ferramentas de orçamentos de obras e serviços de engenharia.

Quanto à duração da licença a ser adquirida, verificou-se que o valor da licença para 36 meses foi exatamente proporcional ao valor para 12 meses. Logo, optou-se por especificar o período de subscrição da plataforma como 36 meses com o objetivo de evitar gastos processuais desnecessários com aquisições e renovações anuais, garantindo assim uma melhor eficiência dos recursos humanos da divisão e assegurando a economicidade do processo ao evitar possíveis reajustes anuais no produto.

Verificou-se também que não há ata de registro de preços vigente e de possível adesão que contemplem os módulos necessários para esta contratação. Além disso, não foram identificadas intenções de registro de preços abertas cujo objeto sejam as soluções pretendidas.

VI - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação deste serviço considerando todos os custos é no valor de R\$ 19.182,00 (dezenove mil cento e oitenta e dois reais) conforme a tabela especificada abaixo:

Item	Especificação da Aquisição/Serviço	Und	Qty	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Subscrição da Plataforma Orçafascio, por 36 meses, com inclusão dos módulos Orçamento, Bases Adicionais, Medição de Obra para no mínimo 4 usuários simultâneos e módulo OrçaBIM para 2 usuários, banco de dados SINAPI, ORSE e SBC, integração com Software Revit para extração de quantitativos e outros requisitos conforme itens III e V deste Estudo Técnico Preliminar.	Und	1	19.182,00	19.182,00
TOTAL					19.182,00

O valor estimado tem como referência a proposta comercial 0570161.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada auxiliará na elaboração de orçamentos e cronogramas de obras e reformas, além de garantir facilidade e rapidez na realização de atualização de preços de planilhas orçamentárias. Espera-se que a solução adotada proporcione um aumento de produtividade e otimização de tarefas e recursos no setor. Sua plataforma é em nuvem e pode ser acessada de qualquer lugar que possua internet, o que acabaria com o problema do software utilizado atualmente, de atualização mensal dos preços, no qual os usuários do sistema precisam criar novos bancos de dados e refazer os orçamentos sobre esses novos bancos para atualizar os preços para uma referência mais recente. Verificou-se também que o Orçafascio é a única solução que apresenta a base SBC integrada para consulta gratuitamente dentro de sua plataforma. Além disso, esta solução apresentou menor custo em relação à 90Comp, a outra solução que atenderia esta contratação. Diante do exposto, concluímos que a solução que melhor atende às necessidades da DPE é a contratação do sistema de orçamento Orçafascio.

Foi identificado que a empresa **3F LTDA.** é a única desenvolvedora e detentora dos direitos autorais e de comercialização, autorizada a comercializar em todo o território nacional ao programa Orçafascio e a prestar os serviços de desenvolvimento, licenciamento e cessão de uso relativos a esse programa, conforme Certidão nº 240222/41.317 (Evento SEI 0570171) da ABES - Associação Brasileira das Empresas de Software.

Logo, a solução a ser contratada resume-se à contratação de licença do programa Orçafascio por 36 meses com os módulos Orçamento, Bases Adicionais, Medição de Obra e Planejamento para no mínimo 4 usuários e Módulo OrçaBIM para 2 usuários, através de inexigibilidade de licitação.

VIII - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nesta aquisição não existe a possibilidade de parcelamento.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Dentre os benefícios pretendidos por esta contratação, pode-se citar:

- a) Eficácia e assertividade na elaboração de orçamentos e cronogramas de obras e reformas.
- b) Redução no tempo necessário para criar, revisar e aprovar orçamentos.
- c) Agilidade na elaboração de cronogramas físico-financeiro para obras e serviços de engenharia.
- d) Garantia de maior precisão nos cálculos e projeções orçamentárias.
- e) Minimização de erros humanos na elaboração de orçamentos
- f) Maior agilidade na atualização de orçamentos de obras e reformas de acordo com referências de sistemas de preço atualizadas.
- g) Integração da metodologia BIM aos orçamentos de obras e reformas.
- h) Maior controle e otimização nas etapas de medição e fiscalização de obras, bem como facilidade na elaboração de aditivos.
- i) Acesso rápido e fácil a variados bancos de preço adicionais.
- j) Redução de custos operacionais relacionados à elaboração e gestão de orçamentos.
- k) Atendimento dos termos da Lei 14.133/2021 acerca da elaboração de orçamentos para contratações de obras e serviços de engenharia.
- l) Disponibilidade de suporte técnico para resolução de eventuais problemas técnicos e dúvidas quanto à utilização da ferramenta.
- m) Maior flexibilidade para realização de ajustes e atualização de orçamentos.
- n) Maior facilidade para adequação aos prazos de projetos de convênios.
- o) Treinamento eficaz para melhor uso de todas as funcionalidades do software.

X - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há providências a serem adotadas previamente ao contrato.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Para a presente aquisição/contratação não é necessária uma contratação correlata ou interdependente.

XII - IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há impactos ambientais relevantes.

XIII - JUSTIFICATIVA DE DISPENSA DE ANÁLISE DE RISCO

Nos termos do art. 260, §1º, da Resolução CSDPE nº 98, de 17 de janeiro de 2024, e do art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021, entende-se que o gerenciamento dos riscos pode ser dispensado considerando-se a baixa complexidade da contratação e o baixo valor inferior ao valor limítrofe previsto no art. 75, I da Lei Federal nº 14.133/2021.

XIV - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conclui-se que esta contratação é viável, considerando a exigência do uso de modelos integrados para projetos de engenharia e orçamentos pela Lei Federal 14.133/2021, art. 19.

Com base nos elementos anteriores do presente documento de estudos preliminares, DECLARO que:

(X) É VIÁVEL a presente contratação.

() NÃO É VIÁVEL a presente contratação pelos seguintes motivos:

Elaborado por:

Danielle Yumi Mizuno

Chefe da Seção de Projetos Técnicos e Arquitetônicos - SPTA
Respondendo cumulativamente como Chefe da Divisão de Arquitetura e Engenharia - DEA
DPE-RR

Revisado por:

Lucas da Silva Mesquita

Chefe da Seção de Fiscalização de Obras e Manutenção Predial - SFOMP
DPE-RR

Autorizado por:

Rigoberto Araújo de Moraes

Diretor do Departamento de Administração - DA
DPE-RR

Em 17 de abril de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **DANIELLE YUMI MIZUNO**, Chefe da Seção de Projetos Técnicos e Arquitetônicos, em 16/05/2024, às 12:18, conforme horário oficial de Boa Vista/RR, com fundamento no art. 6º, § 1º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#), e Portarias DPG nºs [877, de 1º de setembro de 2017](#) e nº [1251, de 15 de dezembro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUCAS DA SILVA MESQUITA**, Chefe da Seção de Fiscalização de Obras e Manutenção Predial, em 16/05/2024, às 12:26, conforme horário oficial de Boa Vista/RR, com fundamento no art. 6º, § 1º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#), e Portarias DPG nºs [877, de 1º de setembro de 2017](#) e nº [1251, de 15 de dezembro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **RIGOBERTO ARAÚJO DE MORAES**, Diretor do Departamento de Administração, em 16/05/2024, às 14:22, conforme horário oficial de Boa Vista/RR, com fundamento no art. 6º, § 1º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#), e Portarias DPG nºs [877, de 1º de setembro de 2017](#) e nº [1251, de 15 de dezembro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.rr.def.br/autenticidade>, informando o código verificador **0563157** e o código CRC **2EF08571**.