

Estudo Técnico Preliminar 81/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23231.001317.2024-21

2. Requisitos da contratação

2.1 Natureza do objeto

De acordo com a Lei n.º 4.133/2021, art. 6º, XIII, serviço comum é aquele cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Nesse sentido, o objeto da licitação tem a natureza de serviço comum, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, pois trata-se de produtos de software padronizados e disponibilizados pelos fabricantes por meio de condições de comercialização usuais de mercado.

2.2 Modalidade da licitação

Por se tratar de aquisição de licença de software fornecido por uma única empresa, indica-se a modalidade de licitação do tipo Inexigibilidade, com fulcro na Lei n.º 14.133/2021, art. 74, I.

2.3 Regime de execução

Indica-se o regime de empreitada por preço global, porquanto se trata de execução o serviço por preço certo e total.

2.4 Duração inicial do contrato

Considerando que o objeto se trata de atualização da licença de softwares, sugere-se vigência de 1 (um) ano, abarcando o upgrade de 12 (doze) meses após a atualização.

3. Descrição da necessidade

O Departamento Técnico de Engenharia e Obras da Reitoria (DETEO) é a unidade administrativa responsável pelo planejamento, concepção e fiscalização de obras, reformas e serviços de engenharia e arquitetura, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR).

Com o corpo técnico formado por arquiteto, engenheiros, técnicos em edificações e desenhistas especializados, o setor técnico atende as demandas da Reitoria e dos 5 campi do IFRR (CAB, CAM, CNP, CBV e CBVZO), localizados em 4 municípios do estado de Roraima.

Tendo em vista que a Instituição não dispõe de contratos para a elaboração das peças técnicas que compõem o volume orçamentário do Termo de Referência para contratações, torna-se imperativa a aquisição de soluções digitais necessárias à execução de suas atribuições com nível técnico adequado às necessidades institucionais, em quantidades compatíveis com o corpo técnico, possibilitando maior produtividade, maior agilidade e eficiência na elaboração dos orçamentos e planejamento de obras, promovendo, assim, uma gestão mais eficaz e integrada dos processos, maior padronização e alinhamento tecnológico, além de maior confiabilidade aos trabalhos desenvolvidos.

A necessidade de atualização dos softwares para a Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia em Plataformas BIM (Building Information Modelling) pelo corpo técnico do Instituto Federal de Roraima (IFRR) visa atender às exigências do Decreto n.º 10.306 do Governo Federal, de 02 de abril de 2020, que estabelece a utilização de Plataformas BIM na execução direta ou indireta de obras e serviços de engenharia realizadas pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal, no âmbito da Estratégia Nacional de Disseminação do Building Information Modelling - BIM BR, instituída pelo Decreto n.º 9.983, de 22 de agosto de 2019.

Além disso, a contratação em tela também atende à Lei n.º 14.133/2021, referente às Licitações e Contratos Administrativos, que estipula em seu Art. 19º, §3º, a preferência pela adoção da solução BIM para licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura.

Outrossim, considerando que a versão do software utilizada pelo corpo técnico do Deteeo é a v3/2019, observa-se que está deveras defasada, porquanto utiliza no dimensionamento dos projetos Normas Brasileiras (NBRs) alteradas e/ou substituídas, além de uma série de aprimoramentos realizados pela plataforma para dar mais eficiência no dimensionamento dos projetos de engenharia que otimizaram o tempo dos projetistas. Deste modo, realizar a atualização atenderá ao que dispõe a Lei n.º 4.150, de 21 de novembro de 1962, que institui o regime obrigatório de preparo e observância das normas técnicas nos contratos de obras e compras do serviço público de execução direta, concedida, autárquica ou de economia mista, através da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e dá outras providências.

Por fim ressalta-se que o IFRR adquiriu a licença vitalícia deste software em 2017, sendo portanto mais viável e vantajosa a sua atualização. Além disso, todos os profissionais já estão ambientados com a plataforma, uma vez que ela é utilizada desde então considerando inclusive o crescimento das demandas em projetos de engenharia por parte desta instituição.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DETEO/PRODIN/REITORIA	Andressa dos Santos Pereira

5. Necessidades de Negócio

A solução, no âmbito de elaboração de projetos estruturais, deve atender aos seguintes requisitos:

- recurso de criação, modelagem, análises, dimensionamento dos elementos estruturais;
- recurso de desenvolvimento através da metodologia BIM de projetos – exportação e importação de arquivos IFC;
- recurso de análise integrada da estrutura, levando-se em consideração as grelhas mais o pórtico da edificação;
- recurso de dimensionamento de sistemas conformas as novas normas da ABNT;
- recurso de geração de quantitativos para o desenvolvimento de planilhas e orçamento de sistemas;
- geração automatizada de detalhes dos projetos;
- recurso de compatibilização do projeto BIM com as demais disciplinas importação e exportação de arquivos no formato IFC.

A solução, no âmbito de elaboração dos demais projetos de engenharia, deve atender aos requisitos:

- recurso de desenvolvimento através da metodologia BIM de projetos;
- recurso de dimensionamento de sistemas conformas as novas normas da ABNT;
- recurso de geração de quantitativos para o desenvolvimento de planilhas e orçamento de sistemas;
- geração automatizada de detalhes dos projetos;

- recurso de compatibilização do projeto BIM com as demais disciplinas;
- importação e exportação de arquivos no formato IFC.

6. Necessidades Tecnológicas

De acordo com o desenvolvedor, o software necessita dos seguintes requisitos mínimos de hardware (ver <https://suporte.altoqi.com.br/hc/pt-br/articles/115001895753>)

- Windows 11 na versão 64 bits;
- Processador Intel i7 a i9 (preferencial) com 3 GHz ou superior, com gráficos integrados, ou superior;
- 32 Gb de memória RAM;
- Monitor com resolução de Full HD, 2K;
- Espaço livre em disco de 3GB para instalação e mais 60 GB para operação posterior do sistema (SSD);
- Conexão à internet para baixar o arquivo de instalação;
- Placa de vídeo com no mínimo 6 GB de memória dedicada;
- Placa de vídeo com suporte OpenGL 3.0.

7. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Todos os requisitos essenciais para a contratação foram listados anteriormente.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da quantidade de licenças foi realizada levando-se em consideração a quantidade de profissionais da área técnica existentes no Departamento Técnico de Engenharia e Obras do Instituto Federal de Roraima, conforme demonstrado abaixo:

PROFISSIONAIS	LOTAÇÃO	QUANTIDADE
Arquiteto	DETEO	1
Engenheiro Civil	DETEO	4
Engenheiro Eletricista	DETEO	1
Técnicos em Edificações /Técnico Eletrotécnica /Desenhista Especializado	DETEO	4

O arquiteto da equipe atualmente é responsável por toda a concepção, elaboração e detalhamentos que compõe o projeto de arquitetura, não atuando diretamente na elaboração de projetos de engenharia.

Os técnicos em edificação e eletrotécnica só podem elaborar projetos até 70m², portanto, atuam geralmente na fiscalização de obras.

O desenhista especializado atua no apoio de levantamentos e no desenho de projetos que requeiram seu trabalho.

Todos os engenheiros lotados no setor atuam tanto nas áreas de projetos de engenharia quanto de fiscalização. Deste modo, será considerado que pelo menos 1 (um) engenheiro civil necessitará de 1 (uma) licença para EBERICK INFINITY GOV 2024 e os demais 4 (quatro) engenheiros utilizarão 4 (quatro) licenças BUILDER INFINITY GOV 2024.

9. Disponibilidade de software público

Não foi encontrado no portal do Software Público Brasileiro ferramentas ou software para orçamento e planejamento de obras e serviços de engenharia. <https://softwarepublico.gov.br/social/search/software_infos>, em 4 de novembro de 2024.

10. Disponibilidade de software livre

Não se aplica.

11. Análise comparativa de soluções

12. Registro de soluções consideradas inviáveis

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

14. Levantamento de soluções

15. Análise comparativa de custos (TCO)

Foi realizada pesquisa preliminar de preços das ferramentas que apresentam maior número de características necessárias e desejáveis para a plena satisfação das necessidades do Departamento, a fim de estabelecer quais seriam as propostas mais vantajosas para a Instituição, levando em conta a necessidade de 10 usuários simultâneos,.

Abaixo são apresentados os custos para licença de 1 (um) ano de contratação. No entanto, deve-se frisar que algumas das empresas podem ter outras formas de contratação além da anual. A equiparação de tempos de contrato foi feita para fins de balizamento e interpretação.

FERRAMENTA	CUSTO DA LICENÇA (10 usuários)	TEMPO DE LICENÇA	CONSIDERAÇÕES
COMPOR90 (MOÓDULO ENTERPRISE)	R\$ 20.400,74	1 ano	Consulta no painel de preços UASG 160353 e Inexigibilidade 44/2022 (dificuldade cotação site empresa para o módulo Enterprise), valor obtido para licença 5 usuários R\$ 10.847,12. Considerado 2 licenças. Consulta no painel de preços UASG 160353 e Inexigibilidade 2/2023 (dificuldade cotação site empresa para o módulo Enterprise), valor obtido para licença 5 usuários R\$ 10.200,37. Considerado 2 licenças.
ORÇAFASCIO (ORÇAMENTO, BASES, MEDIÇÃO, PLANEJAMENTO E ORÇABIM)	R\$ 13.987,00	1 ano	Considerado preço disponível no site da empresa, valores referente a 2 licenças anuais para 5 usuários dos módulos Orçamento, Bases, Medição e Planejamento (R\$ 3.996,00/cada) + 5 licenças Plugin OrçaBim (R\$ 1.199,00/cada)
SEOBRA (PLANO PREMIUM SEOBRA + PLUGIN REVIT)	R\$ 7.999,80	1 ano	Considerado preço disponível no site da empresa, valores referente a 2 licenças anuais para 5 usuários do Plano Premium+Plugin Revit (R\$ 3.999,90/cada)
EVOP (MÓDULO ENGENHARIA)	R\$ 3.870,00	1 ano	Tabela de preços do fornecedor, considerado preço da licença 10 usuários anual R\$ 3.870,00

Considerando os preços estimados das ferramentas, percebe-se que os softwares mais econômicos, em ordem, são EVOP, SEOBRA, ORÇAFASCIO e Comp90.

16. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 13.987,00

Considerando a opção mais vantajosa para a Instituição, contratação de 2 (duas) licenças anuais do sistema ORÇAFASCIO para cinco usuários, resulta em um custo anual de R\$ 13.987,00.

17. Justificativa técnica da escolha da solução

Em análise as soluções que apresentaram melhor score na análise comparativa, passamos as seguintes considerações:

A ferramenta EVOP não apresenta opções variadas de bases de dados, tendo somente SINAPI e SICRO disponíveis, entende-se que a solução, apesar de cumprir os requisitos grande parte dos requisitos obrigatórios, a solução não atende as reais necessidade do Departamento de Obras, comparado as demais soluções que possuem mais opções de bases de preços, facilitando significativamente a pesquisa e formação de preços de serviços não previstos nas bases legais exigidas no processo licitatório.

Em relação ao SEOBRA, a ferramenta atende os critérios obrigatórios, entretanto, não possui ferramentas de acompanhamento e medição de obras e não foi possível obter informações sobre o suporte técnico, não atendendo os requisitos desejáveis do Departamento. Ressalta-se que as ferramentas de elaboração de medição de serviços executados e comparação do andamento da obra x previsto será de grande utilidade no desenvolvimento dos trabalhos de fiscalização e acompanhamento de contratos de obras.

Quanto as ferramentas ORÇAFASCIO e Compor90, estas possuem características bem semelhantes, no entanto, a ferramenta ORÇAFASCIO, além de menor custo anual, possui requisitos desejáveis que melhor atendem o Departamento, a exemplo da disponibilidade de cursos e videoaulas online gratuitas do uso do software e suporte técnico em horário comercial incluso gratuito.

Além disso, a ferramenta ORÇAFASCIO tem sido amplamente adotada por diversos órgãos, tanto públicos quanto privados, como uma solução técnica eficaz. A maioria dos participantes em processos licitatórios tem optado por apresentar suas propostas de preços por meio dessa ferramenta, enquanto a grande maioria dos profissionais técnicos do Departamento já possui conhecimento e habilidades no uso desse recurso. Essa realidade, onde os servidores técnicos utilizam licenças de uso pessoal para conduzir suas atividades no Departamento, destaca claramente a superioridade da solução técnica oferecida pelo ORÇAFASCIO para a Instituição.

18. Justificativa econômica da escolha da solução

Analisando o cenário econômico entre as ferramentas ORÇAFASCIO e COMPOR90, a solução proporcionada pelo software ORÇAFASCIO destaca-se como a escolha mais vantajosa para a Instituição em busca de eficiência e otimização de recursos. Este inovador programa não apenas oferece funcionalidades consideradas obrigatórias e desejáveis pelo Departamento, mas também apresenta uma abordagem financeiramente atrativa.

Diante desse cenário, a escolha pelo ORÇAFASCIO não apenas se destaca como uma solução economicamente viável, mas também como um investimento estratégico para instituições que buscam maximizar a eficiência operacional sem comprometer a qualidade e a inovação.

Além disso, a facilidade de integração do ORÇAFASCIO com outros sistemas existentes (Revit e demais software) simplifica processos internos, eliminando despesas adicionais associadas a complexas operações de migração ou personalização. Essa interoperabilidade eficiente não só agrega valor à solução, mas também contribui para uma transição suave, economizando tempo e recursos valiosos da equipe no processo de implantação do BIM.

20. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pretende-se que a contratação propicie os seguintes benefícios:

1. Eficiência no Orçamento:

- O software deve permitir a elaboração eficiente de orçamentos, facilitando o processo para os responsáveis;
- Redução do tempo necessário para criar, revisar e aprovar orçamentos;
- Agilidade na elaboração de cronogramas físico-financeiro para obras e serviços de engenharia;

2. Precisão e Confiabilidade:

- Garantia de precisão nos cálculos e projeções orçamentárias;
- Minimização de erros humanos na elaboração do orçamento.

3. Integração de Dados:

- Capacidade de integração com outras ferramentas e sistemas usados pelo Instituto Federal de Roraima;
- Iniciar integração do orçamento ao uso de plataforma BIM;
- Importação/exportação de dados de maneira eficiente.

4. Relatórios Detalhados:

- Geração de relatórios detalhados para análise e tomada de decisões;
- Visibilidade clara sobre as despesas, receitas e projeções.

5. Acessibilidade e Usabilidade:

- Interface amigável para facilitar o uso por parte dos servidores do IFRR;
- Permitir acesso remoto à ferramenta computacional selecionada, facilitando o trabalho remoto quando necessário;
- Treinamento eficaz para garantir que os usuários possam utilizar todas as funcionalidades do software.

6. Segurança da Informação:

- Garantia de que os dados orçamentários estejam seguros e protegidos contra acessos não autorizados;
- Conformidade com regulamentações de privacidade e segurança de dados.

7. Suporte Técnico:

- Disponibilidade de suporte técnico para resolver problemas e responder as dúvidas;
- Atualizações regulares para corrigir falhas e adicionar novas funcionalidades.

8. Economia de Recursos:

- Redução de custos operacionais relacionados à elaboração e gestão do orçamento;
- Otimização do uso de recursos financeiros.

9. Adaptação às Necessidades Específicas do Instituto:

- Personalização do software para atender aos requisitos específicos do Instituto Federal de Roraima.
- Flexibilidade para se ajustar a mudanças nas políticas orçamentárias.

10. Conformidade com Normas e Regulamentações:

- Garantia de que o software atenda às normas e regulamentações específicas do setor educacional e governamental.

21. Providências a serem Adotadas

Não existem providências a serem adotadas, considerando que a ferramenta é on-line e liberada o acesso tão logo sejam realizado a contratação.

22. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ANDRESSA DOS SANTOS PEREIRA

Membro da comissão de contratação

CLEBER MEDEIROS SILVA

Membro da comissão de contratação

RODRIGO DA SILVA SANTOS

Membro da comissão de contratação

Despacho: Encaminho para aprovação do Estudo Técnico Preliminar n.º 80/2024, corroborando à IN n.º 94/2022, art. 11, §2º

DIOGO ROCHA FERREIRA MAIA

Autoridade competente

23. Declaração de Viabilidade

A viabilidade da contratação ainda está em estudo.