

Estudo Técnico Preliminar 32/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23086.092446/2025-11

2. Cronograma

Data	Versão	Descrição	Autor
25/06/2025	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Sérgio Pires Soares

3. Descrição da necessidade

A Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri desempenha um papel fundamental da concepção, planejamento e execução de projetos e obras que visam promover o desempenho institucional, aprimorar as instalações físicas e proporcionar um ambiente adequado para a comunidade acadêmica. Nesse contexto, a utilização de ferramentas adequadas e atualizadas é fundamental para garantir a qualidade e eficiência das atividades realizadas. Atualmente, a equipe de engenharia utiliza o software Alto Eberick para suportar suas atividades, incluindo dimensionamento de estruturas, análise de viabilidade, e otimização de projetos. Dessa forma, torna-se imprescindível a atualização do software de engenharia Alto QI Eberick para uma versão mais recente, a fim de garantir a continuidade das operações do setor de engenharia da UFVJM de forma eficiente, segura e compatível com as melhores práticas do mercado, além de seguir as normas técnicas e regulações vigentes.

Ressaltamos que, para atendimento da demanda supracitada deverá ser contratada a atualização dos softwares AltoQI Eberick e Builder, uma vez que a universidade já possui uma licença vitalícia da solução em questão, que compreende os módulos Inclusos: Alvenaria Estrutural, Elementos Metálicos, Pré Moldado e Concreto Protendido e o software AltoQI Builder que inclui: Instalações elétricas; Instalações hidrossanitárias; Prevenção e combate a incêndio; Infraestrutura predial de gás (gn e glp); Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA); Instalações de Cabeamento estruturado.

A demanda apresentada trata-se de atualização (upgrade) de software de propriedade da UFVJM, adquirido em 2019, versão Pleno. A versão Pleno trata-se de uma classificação utilizada anteriormente pela AltoQi, atualmente a aplicação Pleno corresponde à aplicação Infinity, conforme demonstrado no documento (1789544), porém a UFVJM está operando com versão desatualiza - 2020.

Motivação/Justificativa

A escolha e implementação de ferramentas tecnológicas especializadas na engenharia civil são fundamentais para aprimorar a qualidade dos projetos, otimizar processos e garantir maior segurança estrutural. Os softwares Eberick e Builder AltoQI destacam-se como soluções inovadoras que oferecem recursos avançados para cálculos estruturais e gerenciamento de projetos, tornando-se indispensáveis para que os profissionais que buscam eficiência e precisão.

A contratação da atualização desses softwares representa um avanço estratégico para otimizar os processos de Engenharia Civil, garantindo maior precisão nos cálculos estruturais e eficiência na gestão dos projetos elaborados pela Diretoria de Serviços de Engenharia da UFVJM. O Eberick se destaca pela sua capacidade de realizar análises detalhadas de elementos como vigas, lajes e pilares. Assegurando a segurança estrutural e atendendo às normas técnicas vigentes. Já o Builder possibilita um controle eficaz de todas as etapas das obras realizadas pelo setor demandante, facilitando o planejamento, o orçamento e a execução, reduzindo custos e desperdícios. Além de contribuir para a inovação e diferenciação no mercado, esses softwares permitem uma maior produtividade e qualidade no projetos desenvolvidos, proporcionando soluções mais completas e alinhadas às expectativas da demanda solicitada.

O Eberick é um dos softwares completos para cálculos estruturais, permitindo uma análise mais detalhada dos elementos, fornecendo ferramentas para otimização de projetos e redução de custos com materiais. Já o Builder possibilita um rigoroso controle sobre todas as etapas da obra, incluindo planejamento e orçamento, garantindo maior previsibilidade e organização na elaboração e acompanhamento do projeto. O uso desses softwares agrega valor e eficiência os serviços elaborados.

A contratação da atualização do Software Eberck/Builder justifica-se, pelo fato de que a versão mais recente da ferramenta traz aprimoramentos significativos em cálculo estruturais, otimização de processos e integração de informações, permitindo que os servidores do setor tenham maior confiabilidade e produtividade. Além do mais, manter softwares desatualizados pode comprometer a qualidade dos projetos, uma vez que novas versões são desenvolvidas para corrigir possíveis falhas, aprimorar algoritmos de cálculos e incorporar funcionalidades que atendam às demandas do mercado e às constantes evoluções das normas técnicas. Também oferecem maior compatibilidade com outras ferramentas e sistemas utilizados na construção civil, facilitando a interoperabilidade.

Adotar a atualização dos softwares não é apenas um investimento tecnológico, mas uma decisão que impacta diretamente na qualidade do trabalho e na segurança estrutural, indicando o comprometimento com a excelência, inovação e responsabilidade técnica.

Portanto, manter os softwares Eberick e Builder AltoQI atualizados é uma ação indispensável para garantir eficiência operacional, otimização de recursos e qualidade estrutural.

O inciso VII do art. 2º da IN/SGD 94/2022 define "solução de TIC para fins desta Instrução Normativa: conjunto de bens e/ou serviços que apoiam processos de negócio mediante a conjugação de recursos de TIC, de acordo com as premissas definidas no Anexo II desta Instrução Normativa".

O Anexo II da citada IN lista treze categorias de bens e serviços que podem compor, em conjunto ou em separado, soluções de TIC, entre as quais, a categoria descrita no item: **1.7 SOFTWARE E APLICATIVOS**.

- a) São considerados recursos de TIC programas de computador que realizam ou suportam o processamento de informações digitais, independente da forma de licenciamento (a exemplo de perpétuo, subscrição, cessão temporária); b) Excluem-se dessa categoria programas embarcados em equipamentos não classificados como recursos de TIC.

A demanda não se trata de objeto que envolva avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da solução de TIC.

O objeto da presente contratação não se insere no modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, previsto na Portaria SGD/MGI nº 1.070/2023, de 1º de junho de 2023.

O objeto da presente contratação não se insere no modelo de contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, previsto na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023.

O objeto da presente contratação não se insere no modelo de contratação de serviços de outsourcing, previsto na Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023.

O objeto da presente contratação não se encontra previsto no rol de compras centralizadas sob responsabilidade da Central de Compras/MGI e não se encontra contemplado no catálogo eletrônico de padronização (<https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogoeletronico-de-padronizacao>), regulamentado pela Portaria SEGES/ME nº 938, de 2 de fevereiro de 2022.

O objeto da presente contratação não se insere no modelo de contratação de gestão de estações de trabalho, previsto na Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais - DSENG	Guilherme Petrone Soares de Oliveira

5. Necessidades de Negócio

As necessidades do negócio giram em torno da eficiência operacional, da qualidade e segurança dos projetos. Para alcançar esses objetivos, é essencial contar com ferramentas que garantam precisão nos cálculos estruturais, planejamento estratégico e gestão integrada das obras, pois qualquer erro pode comprometer a segurança das construções e gerar custos elevados com correções. O software Eberick proporciona análises detalhadas e confiáveis, garantindo que cada estrutura atenda às normas técnicas e seja otimizada para eficiência e segurança. A atualização dos softwares Eberick e Builder AltoQI responde a essas demandas ao proporcionar maior confiabilidade nas análises estruturais, otimização de recursos e redução de desperdícios. Além disso, a adoção de tecnologias modernas assegura conformidade com normas técnicas e inovação nos processos. Além disso, a gestão eficaz dos projetos é essencial. O setor enfrenta desafios como controle de orçamento, cronograma de obras e integração entre equipes. O Builder AltoQI atende a essa necessidade ao oferecer ferramentas avançadas para planejamento, acompanhamento e gerenciamento de recursos, permitindo uma tomada de decisões mais estratégica e reduzindo desperdícios.

Outro aspecto fundamental é a inovação tecnológica. Instituições que adotam soluções modernas conseguem aumentar sua produtividade. A atualização dos softwares garante que o negócio esteja sempre alinhado com as últimas tendências e exigências do setor.

Por fim, a eficiência operacional é crucial para a sustentabilidade do negócio. Com a automatização de processos e a eliminação de retrabalhos, sendo assim a Universidade consegue entregar projetos de alta qualidade dentro dos prazos estipulados. Investir na atualização dos softwares de Alto QI Eberick e Builder não é apenas uma necessidade técnica, mas uma estratégia essencial para aprimorar processos, reduzir custos, aumentar a produtividade.

Sendo assim a solução deverá:

- Servir de suporte no planejamento e execução de projetos e obras da Universidade.
- Auxiliar no aprimoramento das instalações físicas da Instituição.
- Garantir desenhos de alta qualidade bi/tri dimensionais.
- Suportar interações com os formatos de arquivos BIM.
- Suportar o setor no dimensionamento de estruturas, análises de viabilidade, e otimização de projetos.
- Garantir a qualidade e eficiência das atividades realizadas.
- Otimizar o trabalho da Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais.
- Possuir suporte técnico em tutorias.
- Possuir necessidades tecnológicas integradas e nativas em um único software.

6. Necessidades Tecnológicas

A atualização da solução deverá ser em português Brasil.

Para que as atualizações do software de Alto QI Eberick e Builder funcionem perfeitamente os computadores do setor requisitante deveram conter alguns requisitos mínimos (Nota Técnica).

Processador(CPU) I5 com 2,5GHz ou superior.

No mínimo 8Gb de memória

3Gb livre para instalação e pelo menos 20Gb para operação.

Placa de vídeo dedicada 2gb ou superior.

No mínimo 1360x768 de resolução de tela.

Windows ou superior.

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

Para a escolha da atualização do software de Alto QI deve-se considerar alguns requisitos para garantir que a solução atenda plenamente às demandas da Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais da UFVJM:

- É de suma importância que a atualização para uma versão mais recente do software ofereça precisão de cálculos estruturais, garantido análises confiáveis para a segurança e otimização dos projetos, além disso a conformidade com as normas técnicas vigentes é indispensável, assegurando que as obras estejam alinhadas aos padrões exigidos pelos órgãos reguladores.
- A solução deverá promover a interação com outras ferramentas e formatos de arquivos, permitindo comunicação eficiente entre diversos softwares de modelagem, planejamento e orçamento. A usabilidade e interface intuitiva também serão essenciais, colaborando com a produtividade dos colaboradores da Universidade.
- A atualização deverá conter requisitos críticos, garantido que melhorias e novos recursos sejam incorporados para atender às evoluções e normas técnicas exigidas pelo setor.
- A atualização do software deverá trazer maior segurança na elaboração dos projetos, uma vez que sistemas desatualizados corre o risco de conter falhas de segurança na sua base de dados, podendo causar riscos não só a integridade dos projetos como de toda a instituição que faz uso de um software já defasado. Além do mais sistemas atualizados geram uma compatibilidade maior com diversos dispositivos atuais existentes no mercado, permitindo assim maior flexibilidade na utilização do software.
- O custo benefício também deverá ser avaliado, uma vez que, à capacidade da ferramenta de otimizar processos, reduzir desperdícios e aumentar a eficiência na execução dos projetos. Quando alinhada a esses requisitos, atualização do software de Alto QI Eberick e o Builder representa um investimento estratégico que impulsiona a competitividade e excelência na Engenharia Civil.

Requisitos de Capacitação

A contratada deverá prestar suporte caso a atualização implementada apresente falhas operacionais ou inconsistências, garantindo a rápida identificação e correção de possíveis bugs.

O suporte deverá incluir atendimento ágil e especializado, com canais de atendimento acessíveis para reporte de problemas, acompanhamento da solução e atualizações corretiva caso necessário.

A contratada deverá ser capaz de garantir o sigilo dos dados da UFVJM a que ela tiver acesso.

A contratada deverá garantir também que os seus serviços atendam todas as necessidades operacionais da UFVJM, oferecendo funcionalidades essenciais para que os projetos de engenharia possam ser realizados e de forma segura sem que haja preocupações operacionais quanto ao funcionamento dos software.

Requisitos Legais

Esta contratação deverá estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº14.133/2021, Instrução Normativa SEGES/ME nº65, de 7 de julho de 2021, Lei nº13.709, de 14 de agosto de 2021(Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD).

Tal contratação deverá atender também à Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.

Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 8 de agosto de 2022, que dispõe sobre a elaboração dos Estudo Técnicos Preliminares, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obra, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

IN SEGES/ME nº 81/2022: Dispõe sobre a elaboração do Termo de Referência – TR, para a aquisição de bens e a contratação de serviços, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema TR digital.

Decreto nº 10.332, de Abril de 2020, que institui a Estratégia de Governo Digital, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Guia Nacional de Contratações sustentáveis DECOR/CGU/AGU.

A CONTRATADA deve observar o cumprimento de todas as leis e normas aplicáveis aos objetos, em especial atenção àquelas relacionadas ao pagamento das obrigações empresariais relacionadas à encargos fiscais, trabalhistas e previdenciários

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

A contrata deverá prestar suporte em caso de falhas e erro de execução do software.

A contratada deverá se prontificar de estar disponível em horário comercial, para atendimento telefônico ou on-line a fim de garantir a prestação do suporte caso aconteça algum erro operacional ou bug após a atualização do sistema.

Requisitos Temporais

Conforme previsto no art. 105 da lei 14.133/2021 a duração do contrato será aquela que vier estabelecida no edital, observando-se, quando da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro, como segue:

Art. 105. A duração dos contratos regidos por esta Lei será a prevista em edital, e deverão ser observadas, no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

O prazo de vigência do contrato ou instrumento substitutivo será de 30 (trinta) dias. A atualização do Software deverá ser realizado em até 7 (sete) dia úteis após a assinatura do contrato ou instrumento substitutivo.

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pois a aquisição em tela é de baixo valor e não apresenta elevada complexidade.

A empresa contratada se prontificará a estar disponível em horário comercial, para atendimento telefônico ou on-line a fim de garantir a atualização e correção do software em caso de erros operacionais após o atualização do mesmo.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante.

A contratada fica proibida de compartilhar os dados da universidade o qual tenha acesso com terceiros para qualquer fim.

Contratada deverá atender ao disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018.

A contratada deverá obedecer aos procedimentos, operacionais adotados pela Contratante, no tocante à segurança da Informação.

Requisitos de Sustentabilidade

Não se aplica para esta contratação critérios de sustentabilidade específicos uma vez que trata-se de solução intangível.

Requisitos sociais e culturais

Os serviços devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais.

O a atualização do software em questão deverá esta no idioma Português do Brasil.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

Por se tratar de uma atualização de um software existente e em constante uso os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica já utilizada pela área técnica da Contratante.

Requisitos de Projeto de Implementação

Não será aplicada para essa contratação.

Requisitos de Implantação

Não será observado requisitos de implementação para essa contratação.

Requisitos de Experiência Profissional da Contratada

Os serviços de atualização do sistema deverá ser prestado por técnicos devidamente capacitados na atualização da solução, e com todos os recursos e ferramentais para a prestação do serviço.

Os serviços de atualização serão prestados de forma remota via internet.

Requisitos de Formação da Equipe da Contratada

Não se aplica a essa contratação.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

Não se aplica a essa contratação.

Requisitos de Subcontratação

Não será admitida subcontratação do objeto contratual.

Requisitos de Vistoria

Não haverá necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

Requisito de Exigência de Carta de Solidariedade

Não se aplica para essa contratação.

Requisito de Exigência de Verificação de Amostra do Objeto

Não será exigido amostra do objeto para essa contratação.

Natureza do Serviço

A contratação refere-se a serviço não continuado, uma vez que será realizado apenas uma atualização de sistema o qual a Instituição possui licença vitalícia, sendo a manutenção da vigência mais vantajosa, uma vez que, a solução visa garantir o acesso contínuo às suas funcionalidades avançadas e inovações tecnológicas. A atualização do Software de Alto QI Eberick e Builder trará melhorias significativas em desempenho, novas ferramentas, suporte a tecnologia emergentes e conformidade com a NBR 6118 de 2023. Além disso, a atualização assegurará compatibilidade com outras plataformas e bases de dados.

Pagamento

O Pagamento será realizado de forma única pelos fiscais Técnicos, e Usuários, com validação pelo Gestor que a consolidará e solicitará ao preposto da Contratada a emissão da nota fiscal.

Reajuste

Não se aplica a adoção de índice de reajuste, uma vez que, a atualização do Software de Alto QI Eberick e Builder será pago exclusivamente uma única vez.

Transição Contratual

Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

Sistema de Registro de Preços

O sistema de registro de preços é um conjunto de procedimentos para a realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços apto a viabilizar diversas contratações concomitantes ou sucessivas, sem a realização de um procedimento licitatório específico para cada uma delas.

O Decreto 11.462/2023, define em seu art. 3º quando adotar estes procedimentos:

Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

O objeto da presente contratação não se enquadra nas situações estabelecidas nos dispositivos do art. 3º do Decreto 11.462/2023, dessa forma não se justifica a adoção do Sistema de Registro de Preços.

Por força do art. 10 do decreto no 11.462/2023, antes de iniciar a licitação, a Administração deverá consultar as IRPs em andamento e deliberar a respeito da conveniência de sua participação.

Não se aplica a consulta a IRP considerando que trata-se de inexigibilidade de licitação e Upgrade a software vitalício da UFVJM.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A contratação consiste na atualização (upgrade) de licença vitalícias do Software AltoQI que a universidade possui em seu patrimônio, uma vez que a versão usada atualmente é de 2020 e como nesse período ocorreram mudanças nas legislações vigentes, mostra-se necessário tal atualização do software para uma versão atual que contemple as alterações normativas realizadas, a exemplo da NBR 6118 de 2023.

A presente seção contém o registro do quantitativo estimado de bens e serviços necessários para a composição da solução a ser contratada, de forma detalhada, motivada e justificada. Busca-se descrever também os métodos, metodologias e técnicas de estimativas que foram utilizados.

A atualização da solução a ser contratada consiste em:

ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
	1	Atualização(Upgrade) Software de AltoQI Eberick - Infinity
	2	Atualização(Upgrade) Software de AltoQI Builder - Infinity

Tal quantidade foi levantada considerando a necessidade e a quantidade de licenças que a universidade contém em seu patrimônio.

A licença do AltoQI Eberick é utilizada pelo Engenheiro Civil e o Arquiteto da Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais - DSENG da universidade e as licenças do AltoQI Builder são utilizadas pelo Engenheiro Civil, Engenheiro Eletricista, Engenheiro Mecânico e Arquiteto.

Em relação aos produtos da fornecedora ALTOQI, verifica-se que é a única desenvolvedora e detentora dos direitos autorais e de comercialização dos programas supracitados, em todo território nacional, entregando soluções de engenharia diretamente aos órgãos da Administração Pública, ou seja, a mesma possui exclusividade de fornecimento dos softwares.

9. Levantamento de soluções

A demanda apresentada trata-se de atualização (upgrade) de um software de propriedade da UFVJM, Nota fiscal 879 e 16503 - CNPJ 03.984.954/0001-74 - MN TECNOLOGIA E TREINAMENTO LTDA - EPP - Nota de Empenho 2019NE0001324 - Processo SEI 23086.002264/2017-57, porém está operando com versão desatualizada do ano de 2020. Com isso esta Equipe de Planejamento entende que a contratação em questão se dará por meio de inexigibilidade (1784453), a empresa apresentou Carta de Exclusividade, sendo a detentora dos direitos de comercialização do produto em questão .

Sendo assim, podemos listar as três opções de licenças do software oferecidos pela empresa MN TECNOLOGIA E TREINAMENTO LTDA-EPP, conforme a tabela abaixo:

ID	Descrição da Solução Encontrada
1	Upgrade - Vitalícia sem SSA
2	Assinatura pelo período de 05 anos
3	Upgrade Vitalícia + SSA 05 anos

A atualização do software traz estabilidade nas operações e padronização de projetos elaborados pela UFVJM, o que hoje torna-se imprescindível devido a crescente criação de documentos digitais e a constante troca de informações por meio das novas tecnologias.

O software não atualizado pode apresentar falhas e incompatibilidade com as novas tecnologias que aparecem no mercado, acarretando problemas e transtornos desnecessários no desempenho das atividades dos servidores da instituição. Além disso o software atualizado se torna mais seguro, pois a cada atualização são realizados novas certificações de segurança, bem como as principais normas vigentes, auditorias e testes, o bastante para garantir sua eficiência, estabilidade e segurança.

10. Análise comparativa de soluções

Requisito	Cenários	Sim	Não	Não se Aplica
A solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade de Administração Pública?	1	x		
	2	x		
	3	x		
A solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?(quando se tratar de software)	1		x	
	2		x	
	3		x	
	1		x	

A solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	2		x	
	3		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
A solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1			x
	2			x
	3			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

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

Solução	Justificativa
Solução 02	Em uma análise rasa, aparentemente a solução se torna mais viável e econômica, mas ao longo dos anos a solução consequentemente trará maior dispêndio em comparação com a atualização (Update) do software.
Solução 03	Devido ao seu alto custo comparado com as duas outras alternativas esta solução se torna inviável para a administração.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

Solução 01

		Valor						
--	--	-------	--	--	--	--	--	--

Módulo	Quantidade	Unitário	Ano1	Ano2	Ano3	Ano4	Ano5	Total
Atualização (Upgrade) ALTOQI EBERICK Infinity	1	R\$26.736,00	R\$26.736,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$26.736,00
Atualização (Upgrade) ALTOQI BUILDER Infinity	2	R\$14.496,00	R\$28.992,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$28.992,00
Total da Contratação:								R\$55.728,00

Solução 02

Módulo	Quantidade	Valor Unitário	Ano1	Ano2	Ano3	Ano4	Ano5
Plano de 12 meses ALTOQI EBERICK Infinity	1	R\$13.368,00	R\$13.368,00	R\$26.736,00	R\$40.104,00	R\$53.472,00	R\$66.840,00
Plano de 12 meses ALTOQI BUILDER Infinity	2	R\$7.248,00	R\$14.496,00	R\$28.992,00	R\$43.488,00	R\$57.984,00	R\$72.480,00
Total da Contratação:							R\$139.320,00

Solução 03

Módulo	Qtde	Valor Unitário	Ano1	Ano2	Ano3	Ano4	Ano5
Atualização (UPGRADE) ALTOQI EBERICK + SSA (Atualização anual) Infinity	1	R\$26.736,00 + R\$10.695	R\$37.431,00	R\$48.431,00	R\$58.821,00	R\$69.516,00	R\$80.211,00
Atualização (UPGRADE) ALTOQI BUILDER+ SSA (Atualização anual) Infinity	2	R\$14.496,00 + R\$5.799,00	R\$40.590,00	R\$52.188,00	R\$63.786,00	R\$75.384,00	R\$86.982,00
Total da Contratação:							R\$167.193,00

Os valores demonstrados são aqueles constantes da TABELA DE PREÇOS (1787731).

Nos comparativos acima conclui-se que a solução que melhor atenderá a demanda da UFVJM será a **solução 01**, pois a atualização (Upgrade) do Software de AltoQI representa a melhor escolha no ponto de vista econômico quando comparada com as outras opções apresentadas. Além de garantir um investimento único, sem a necessidade de renovações periódicas que elevam os custos ao longo prazo. Importante ressaltar que a última revisão normativa em importante área da Engenharia, relacionada a projeto de estruturas de concreto, ocorreu no ano de 2023 e como revisões de tal natureza não são corriqueiras, contratar apenas a atualização (Upgrade) do Software de AltoQI é vantajosa para a Administração, mesmo que na próxima atualização da lei vigente tenha que se realizar uma nova atualização (Upgrade).

Por se tratar de solução única não se aplica o parcelamento da solução.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução que melhor atenderá a demanda da Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais - DSENG será a atualização do Software da AltoQI, uma vez que será vantajoso economicamente para a administração, garantido a otimização de recursos e a redução de custos operacionais. Além disso, a atualização proporcionará maior eficiência nos processos internos, eliminando falhas e aumentando a produtividade da equipe. Outro fator que deve ser considerado é que uma versão de software mais recente traz melhorias tecnológicas significativas, como interação com outras plataformas, aprimoramento da segurança de dados e novas funcionalidades que melhor atendam as exigências do mercado.

Ao optar pela atualização, a administração evitará os riscos associados ao uso de uma versão obsoleta, como incompatibilidades com sistemas modernos e possíveis vulnerabilidades que possam comprometer o desempenho e a segurança da informação. Dessa forma, a escolha pela atualização do Software de AltoQI se mostra a decisão mais acertada para atender às demandas institucionais, assegurando benefícios tanto a curto quanto a longo prazo.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 55.728,00

Valor (R\$): R\$ 55.728,00 (cinquenta e cinco mil setecentos e vinte e oito reais) , será um valor único que será realizado apenas uma vez por se tratar uma atualização de versão do software. Como relata a tabela abaixo:

Módulo	Quantidade	Valor Unitário	Ano1	Ano2	Ano3	Ano4	Ano5	Total
Atualização (Upgrade) ALTOQI EBERICK Infinity	1	R\$26.736,00	R\$26.736,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$26.736,00
Atualização (Upgrade) ALTOQI BUILDER Infinity	2	R\$14.496,00	R\$28.992,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$28.992,00
							Total	R\$55.728,00

Ainda sobre a estimativa de custo da contratação como só existe uma empresa possível no mercado para a comercialização ou atualização do software em questão, foi realizado pesquisas nos site do governo para comprovar o se o valor praticado no mercado é compatível com a proposta apresentada para a UFVJM. Seguindo parâmetros estabelecidos na IN SEGES/ME nº 65 de setembro de 2021

Uma vez que a pesquisa de preços no painel de preços do compra.gov (<https://www.gov.br/compras/pt-br>) não retornou orçamentos compatíveis com a necessidade da demandada, e não foram encontradas contratações similares feita pela Administração Pública. Foi realizada pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP para a comprovação dos valores exercidos no mercado conforme documento: Comprovação de Preços PNCP (1784875).

Princípio da Padronização

O art. 47 da Lei 14.133/2021 determina que as licitações de serviços devem atender aos princípios da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho.

Na execução do objeto da futura contratação os serviços serão executados segundo protocolos, métodos e técnicas conhecidos e determinados em normas expedidas pelas entidades regulamentadoras.

Em consulta ao Catálogo de Soluções de TIC não consta solução padronizada para o objeto desta contratação.

Incidência Decreto 9.507/2018

O objeto a ser contratado engloba atividades auxiliares, instrumentais e acessórias da UFVJM, dessa forma passível de terceirização, considerando que não envolve tomada de decisão, atividades relacionadas a planejamento, supervisão ou controle; não se trata de atividades estratégicas no que se refere a processo de conhecimento e tecnologia; não estão relacionados ao poder de polícia, regulação ou outorga de serviços públicos, além de tratar-se de uma atividade por escopo, que irá agregar poder de execução à equipe de servidores da Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais - DSENG da UFVJM.

O serviço a ser contratado refere-se a atividades auxiliares enquadradas no § 1º, art. 3º do Decreto 9.507/2018.

Definição do Percentual de Capital ou Patrimônio Líquido Mínimo

Não haverá exigência de qualificação econômico-financeira, devido às características do objeto que não se enquadram em serviços com dedicação exclusiva de mão de obra ou de engenharia, com valores vultosos.

15. Justificativa técnica da escolha da solução

A equipe de contratação entende que a atualização (Upgrade) das licenças vitalícias do Software de AltoQI, ou seja, a solução 01 apresentada no tópico 8 (Levantamento das Soluções) e analisada no tópico 11 (Análise Comparativa de Custos - TCO), será a solução que melhor atenderá a demanda. Levando-se em consideração a solução que melhor atende as necessidades tecnológicas e operacionais da Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais da UFVJM, possibilitará uma melhor execução dos novos projetos e obras garantindo sua continuidade de forma eficiente, segura e compatível com as novas normas e melhores práticas do mercado.

Do parcelamento da Contratação Decorrente de Aspectos Técnicos

Por tratar-se de uma solução com serviço indivisível, a contratação não será parcelada. De acordo com inciso II do 3º parágrafo do art.40 da Lei nº14.133 de abril de 2021.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

Por se tratar de uma atualização (Upgrade) de um Software de propriedade da UFVJM e de fornecedor único, conforme consta no documento SEI (1784480).

ABES – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE, CERTIFICA para os devidos fins e a quem possa interessar, que de acordo com seus dados cadastrais a empresa MN Tecnologia e Treinamento Ltda., inscrita no CNPJ sob no 03 984 954/0001-74, com sede Praça XV de Novembro, 312 – 5o andar – Edifício Otília Eliza - Centro – Florianópolis/SC, CEP 88010-400, Fone (48) 98404-9495, associada na ABES sob o no 1739/1, está quites com suas obrigações mensais e em pleno gozo de seus direitos associativos. CERTIFICA mais, que documentos devidamente firmados em seu poder atestam que a empresa MN Tecnologia e Treinamento Ltda é ÚNICA empresa autorizada a comercializar em todo território nacional as soluções da S3Eng Tecnologia Aplicada a Engenharia LTDA, abaixo listadas, diretamente com os órgãos da Administração Pública, incluindo, mas não se limitando a, tribunais, câmaras, autarquias, conselhos, órgãos reguladores, empresas de economia mista, fundações públicas e privadas, federações,

associações, institutos públicos e privados, instituições educacionais públicas, em todas as suas esferas (municipal, estadual e federal) e para as entidades do Serviço Social Autônomo (Sistema S), e se propõe a atender os termos do art. 25 da Lei Federal no 8.666/1993 e do art. 74 da Lei Federal no 14.133/2021. As soluções são configuradas por serviços de suporte técnico, cursos e licenças de programas de computadores, nas seguintes modalidades de contratação: Licença Vitalícia, Assinaturas (Licença Temporária) e Renovações.

Analisando o tópico 11 (Análise Comparativa de Custos - TCO) deste Estudo Técnico Preliminar, essa equipe de planejamento chegou a conclusão que ao longo prazo a atualização(Update), será mais vantajoso economicamente para a administração, mesmo que seja necessário realizar uma outra atualização nos próximos 5(cinco) anos.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A atualização dos softwares AltoQI Eberick e Builder traz uma série de benefícios estratégicos para engenharia civil, garantindo maior eficiência, segurança e inovação nos projetos. Com as versões mais recentes, os cálculos estruturais tornam-se mais precisos e confiáveis, reduzindo erros e otimizando o uso de materiais, o que impacta diretamente na redução de custos e no aprimoramento da qualidade das construções. Além disso, a atualização melhora a integração entre diferentes ferramentas e sistemas, possibilitando um fluxo de trabalho mais ágil e colaborativo para a equipe da DSENG da UFVJM.

A atualização do software para uma versão mais recente trará conformidade com as normas técnicas e regulatórias, garantindo que os projetos estejam sempre atualizados e alinhados às exigências legais. As novas versões dos softwares também proporcionam melhorias na segurança dos dados, minimizando riscos de perda de informações e garantindo maior confiabilidade dos projetos.

Resumindo com essa atualização do software, a equipe técnica da Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais - DSENG, terá acesso aos avanços tecnológicos mais recentes em engenharia de software, garantindo maior eficiência e produtividade, bem como a elaboração de projetos mais preciosos, seguros e econômicos.

18. Providências a serem Adotadas

Foi repassado ao integrante requisitante que o Software de Alto QI recomenda-se algumas configurações mínimas de hardware para que sistema funcione de forma fluída, que são:

1. Monitor com resolução mínima de 1280x768 pontos;
2. Processador Intel I5 de pelo menos 2 GHz ou superior;
3. Placa de vídeo com 2 GB de memória dedicada ou superior;
4. Sistema operacional Windows 10 64 bits ou superior;
5. Memória RAM de 8 GB ou superior.

Com isso poderá ser necessário o upgrade do computador que atualmente e utilizado pela Diretoria de Serviços de Engenharia e Manutenção dos Bens Patrimoniais - DSENG.

19. Licenciamento de Software

1. Alinhar a aquisição de licenças e seus serviços agregados às necessidades do órgão ou entidade para evitar gastos com produtos e serviços não utilizados:

1.1. O quantitativo necessário foi calculado pela área técnica e requisitante afim de evitar gastos com volume não utilizado.

2. Avaliar a necessidade da contratação de serviços agregados ao software:

2.1. Foi repassado e verificado com o integrante requisitante se os computadores no qual serão instalados os softwares atualizados da AltoQI estão de acordo com os requisitos mínimos, mediante a resposta do mesmo, não se faz necessária a contratação de serviço agregado à solução contratada.

3. Prospectar alternativas de atendimento aos requisitos junto a diferentes fabricantes e viabilizar a participação de revendedores de fabricantes distintos. ?????

3.1. Durante a pesquisa de mercado, identificamos outros softwares que poderiam atender às necessidades do setor demandante. No entanto, considerando que a solução atual faz parte do patrimônio da universidade, a decisão foi manter e aprimorar a solução existente, uma vez que esse caminho evita o sucateamento do sistema e preserva o valor do investimento inicial, embora gere uma dependência contínua da plataforma. Ademais, a mudança de solução tecnológica precisa de um tempo de adaptação a ela. Preservando-a, não ocorre quebra de produtividade em decorrência de curva de assimilação até que o usuário apresente maior domínio acerca da utilização de um novo software. Por certo, não se trata de alguma alusão a acomodação ou resistência a novas ferramentas, mas dado o contexto de que a Instituição dispõe de artefato compatível, e vitalício, com as melhores soluções disponíveis no mercado, sua manutenção não gera prejuízos em não se adotar outra tecnologia.

3.2 Existe no mercado uma única empresa que comercializa o software com as características necessárias à UFVJM, que apresentou Certidão de Exclusividade emitida pela ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE - ABES (SEI 1784453). Ademais trata-se de upgrade de um software vitalício da UFVJM.

4. Avaliar e definir ações para viabilizar a possível substituição da solução a ser contratada adotando medidas que minimizem a dependência tecnológica, a exemplo da adoção de padrões tecnológicos comuns de mercado ou padrões abertos e da previsão de serviços e funcionalidades de migração:

4.1. Como a solução faz parte do patrimônio da universidade para evitar o sucateamento e perda do valor inicialmente investido existe uma certa dependência da solução. Acrescenta-se o abordado no tópico anterior.

5. Avaliar a diferença entre o preço de manter a solução implantada e o de substituí-la por outra semelhante, considerando-se os valores das licenças e dos serviços agregados, e os custos indiretos como migração de dados, aquisição de novos equipamentos, implantação e treinamento:

5.1. Foram identificados outros softwares que poderiam atender às necessidades do setor demandante. No entanto, considerando que a solução atual faz parte do patrimônio da universidade, a decisão foi manter e aprimorar a solução existente, uma vez que esse caminho evita o sucateamento do sistema e preserva o valor do investimento inicial, embora favoreça uma dependência contínua da plataforma.

6. Identificar a compatibilidade de produtos alternativos que viabilizem a utilização da solução, de modo a não aceitar que se condicione o fornecimento de produto ou de serviço ao fornecimento de solução específica, nos casos de indicação pelo fabricante da necessidade de produtos específicos para viabilizar a utilização da solução a ser contratada.

6.1. A solução não possui o condicionamento do fornecimento de produto ou serviço específico.

7. Avaliar a viabilidade de permitir que empresas concorrentes participem da disputa pela contratação do serviço de suporte técnico:

7.1. Por se tratar de requisitos específicos, não conseguimos localizar concorrentes.

7.2. O valor do suporte técnico já está englobado no valor do orçamento.

8. Avaliar o custo-benefício de contratar os serviços de suporte técnico e de atualização de versões, sejam ambos ou somente um deles, ou de não contratar nenhum desses serviços, considerando elementos como a necessidade de negócio e os riscos envolvidos:

8.1. O suporte técnico e atualizações estão inclusas na proposta.

20. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

20.1. Justificativa da Viabilidade

A presente contratação é viável considerando que está prevista no Plano de Contratações Anual/2025, bem como o presente planejamento foi elaborado em harmonia com a legislação que trata da matéria. Os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis, devendo a área requisitante priorizar o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos. Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, esta Equipe de Planejamento entende que:

21. 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](#).

Despacho: PORTARIA/PROPLAN Nº 40, DE 04 DE ABRIL DE 2025

MARCUS VINICIUS FELIX

Integrante Requisitante - Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 27/06/2025 às 17:05:58.

Despacho: PORTARIA/PROPLAN Nº 40, DE 04 DE ABRIL DE 2025

SERGIO PIRES SOARES

Integrante Técnico - Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 30/06/2025 às 08:26:09.

WILLIAN LEITE ARAUJO

Superintendente de TI



Assinou eletronicamente em 27/06/2025 às 16:15:21.