

Estudo Técnico Preliminar 127/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23088.024105/2024-15

2. Descrição da necessidade

O Solidworks é um software muito utilizado para elaboração de projetos mecânicos, análises estruturais, geração de códigos de usinagem e outras aplicações importantes para o dia-a-dia do engenheiro. A UNIFEI possui um contrato com a empresa fornecedora do software no Brasil para licenças educacionais, que são utilizadas nas aulas de Desenho Assistido por Computador, contudo essas licenças são bastante limitadas e não podem ser utilizadas em outras finalidades, tais como projetos de pesquisa e desenvolvimento, prestação de serviços, elaboração de patentes ou em produtos que possam gerar renda para UNIFEI ou as empresas ou terceiros envolvidos no projeto. O uso indevido das licenças educacionais podem gerar problemas jurídicos para UNIFEI. Recentemente a equipe FATOR Jr., ligada ao IEM foi questionada juridicamente sobre o uso indevido de licenças do software o que ocasionou problemas jurídicos que foram parcialmente resolvidos com apoio da procuradoria da UNIFEI à época. É importante que a UNIFEI disponha de uma licença ampla que possa ser utilizada em projetos específicos, seja dos docentes, discentes ou servidores técnicos administrativos para evitar problemas jurídicos posteriores por uso incorreto de licenças educacionais.

Como o maior usuário de licenças do software Solidworks se concentra no Instituto de Engenharia Mecânica (IEM) e também a empresa JR FATOR JR está alocada no instituto, a ideia é que a licença flutuante fique disponível nos servidores do IEM para acesso remoto de forma que toda a comunidade, (docentes, discentes e STAEs) possam usufruir da licença. A licença é perpétua, flutuante e pode ficar disponível na rede.

Os benefícios pelo uso de uma licença mais ampla são inúmeros, principalmente no que se refere à desenvolvimento de produtos e à prestação de serviços por parte das empresas junior da Universidade, pois se os mesmos forem desenvolvidos por meio de licenças educacionais, a empresa fornecedora do software pode acionar a UNIFEI juridicamente, aplicando até multas muito superiores aos valores de referência da licença.

Além disso, o software Solidworks é o software de referência utilizado na UNIFEI para ensino de projeto mecânico nas disciplinas de desenho técnico auxiliado por computador, de forma que grande parte da comunidade, docente, discente e STAEs já possuem alguma habilitação no uso da ferramenta. Especificamente, esse software possui pacotes mais amplos que tratam não apenas do projeto mecânico, mas também, por exemplo, de análises estruturais, projeto de tubulações e estruturas metálicas, desenvolvimento de códigos de usinagem, circuitos elétricos e projeto de moldes para injeção de plásticos, e ferramentas específicas de projeto, tornando-o um produto diferente dos disponíveis no mercado para fins de projeto mecânico.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Instituto de Engenharia Mecânica (IEM)	Antônio Carlos Ancelotti Junior, Silmara C. B. Kabayama

4. Necessidades de Negócio

A UNIFEI possui um contrato com a empresa fornecedora do software Solidworks no Brasil para licenças educacionais, que são utilizadas nas aulas de Desenho Assistido por Computador, contudo essas licenças são bastante limitadas e não podem ser utilizadas em outras finalizadas, tais como projetos de pesquisa e desenvolvimento, prestação de serviços, elaboração de patentes ou em produtos que possam gerar renda para UNIFEI ou as empresas ou terceiros envolvidos no projeto. O uso indevido das licenças educacionais podem gerar problemas jurídicos para UNIFEI. Recentemente a equipe FATOR Jr., ligada ao IEM foi questionada juridicamente sobre o uso indevido de licenças do software o que ocasionou problemas jurídicos que foram

parcialmente resolvidos com apoio da procuradoria da UNIFEI à época. É importante que a UNIFEI disponha de uma licença ampla que possa ser utilizada em projetos específicos, seja dos docentes, discentes ou servidores técnicos administrativos para evitar problemas jurídicos posteriores por uso incorreto de licenças educacionais.

Além disso, o software Solidworks é o software de referência utilizado na UNIFEI para ensino de projeto mecânico nas disciplinas de desenho técnico auxiliado por computador, de forma que grande parte da comunidade, docente, discente e STAES já possuem alguma habilitação no uso da ferramenta. Especificamente, esse software possui pacotes mais amplos que tratam não apenas do projeto mecânico, mas também, por exemplo, de análises estruturais, projeto de tubulações e estruturas metálicas, desenvolvimento de códigos de usinagem, circuitos elétricos e projeto de moldes para injeção de plásticos, e ferramentas específicas de projeto, tornando-o um produto diferente dos disponíveis no mercado para fins de projeto mecânico.

5. Necessidades Tecnológicas

Contratação de subscrição de software, com licença do tipo perpétua e acesso em rede, com pagamento único e entrega única.

Como explanado em tópicos anteriores, se faz necessária a compra, especificamente, de licença do software SOLIDWORKS. Assim sendo, a licença SOLIDWORKS a ser adquirida deve possuir pelo menos os seguintes recursos e características mínimas:

- 1) Seja do tipo vitalício / perpétuo;
- 2) Seja do tipo "comercial";
- 3) Seja disponibilizada "em rede";
- 4) Que apresente recursos como (mas não somente): Desenhos; Recursos avançados de modelagem; Toolbox; eDrawing; Visualize Standard; Scan to 3D; ProAnálise linear - estática; Análise cinemática; Routing; 3D Interconect; Rotas Elétricas e Cabeamentos; Rotas de Tubos e Mangueiras; Análises de componentes estruturais e montagens.

O SOLIDWORKS é comercializado nas versões Standard, Professional e Premium. Cada versão possui um pacote com recursos próprios para atender melhor a diferentes necessidades e aplicações. De acordo com a Matriz de Recursos de cada versão do software em questão (documento presente nos autos do processo), a versão PREMIUM é a que melhor atende as necessidades e aplicações do IEM no momento.

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

Início da execução do objeto: a liberação dos acessos às licenças deverá ser feita em até 10 (dez) dias corridos contados do recebimento, pela Contratada, da Ordem de Serviço, que será encaminhada por e-mail.

Prazo para execução do serviço: o prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados da data de recebimento, pela Contratada, da ordem de serviço.

Forma de transferência do objeto: por download, sendo instalado na máquina do usuário.

Forma de liberação da licença: Através da internet e acesso ao servidor da licença.

Para o reconhecimento da aquisição, a contratada deverá entregar documento formal à UNIFEI que demonstre o registro da licença do software junto ao fabricante em nome da UNIFEI, em até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento da nota de empenho. O documento deve especificar, no mínimo, que o software é homologado pelo fabricante para funcionar na plataforma computacional da UNIFEI, bem como incluir informações inequívocas sobre a perpetuidade da licença e condições de uso, conforme requisitos constantes no Termo de Referência.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Do quantitativo demandado: o quantitativo pôde ser mensurado com base nas informações passadas pelo requisitante responsável, Prof. Antônio Ancelotti, considerando os trabalhos realizados anualmente pela empresa Fator Jr e as necessidades das disciplinas de desenho técnico do IEM. O quantitativo do item pode ser observado com mais detalhes no Item 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada.

8. Levantamento de soluções

Conforme minudenciado em tópicos anteriores, o software Solidworks é o software de referência utilizado na UNIFEI para ensino de projeto mecânico nas disciplinas de desenho técnico auxiliado por computador, de forma que grande parte da comunidade, docente, discente e STAEs já possuem alguma habilitação no uso da ferramenta. Especificamente, esse software possui pacotes mais amplos que tratam não apenas do projeto mecânico, mas também, por exemplo, de análises estruturais, projeto de tubulações e estruturas metálicas, desenvolvimento de códigos de usinagem, circuitos elétricos e projeto de moldes para injeção de plásticos, e ferramentas específicas de projeto, tornando-o um produto diferente dos disponíveis no mercado para fins de projeto mecânico.

Ou seja, trata-se de um produto singular, que atende plenamente e especificamente as necessidades das disciplinas de desenho técnico do IEM e, ainda, atende as necessidades de negócio da empresa FATOR Jr., ligada ao IEM. Desta forma, não há no mercado solução que nos atenda além da solução ofertada pelo Solidworks.

Assim, o levantamento de mercado mostrou que o software em questão é fornecido no Brasil de forma exclusiva, tendo cada estado e região seu próprio representante autorizado, e neste estado de Minas Gerais a empresa SKA Automação de Engenharias Ltda., inscrita no CNPJ sob o nº 81329823000167, é a única representante autorizada para comercialização do produto em questão, conforme declaração de exclusividade apensada nos autos do Processo.

A veracidade da declaração de exclusividade apresentada pela empresa foi verificada pelos requisitante, Prof. Ancelotti, sob as penas da lei. Assim, a razão para a escolha do fornecedor recai sobre esta condição de exclusividade de fornecimento. Dada a inviabilidade de competição, o processo deverá ser feito nos moldes de INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO.

9. Análise comparativa de soluções

Por se tratar de uma solução singular, conforme minudenciado em tópicos anteriores, a solução encontrada é a única que atende plenamente e especificamente as necessidades das disciplinas de desenho técnico do IEM e, ainda, atende as necessidades de negócio da empresa FATOR Jr., ligada ao IEM.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Por se tratar de uma solução singular, conforme minudenciado em tópicos anteriores, a solução encontrada é a única que atende plenamente e especificamente as necessidades das disciplinas de desenho técnico do IEM e, ainda, atende as necessidades de negócio da empresa FATOR Jr., ligada ao IEM. Desta forma, não há no mercado solução que nos atenda além da solução ofertada pelo Solidworks.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Devido a solução encontrada ser, de fato, singular e com fornecimento exclusivo no Brasil, tem-se o custos iniciais de operação, conforme tabela a seguir:

Software

Qtde	Item	Valor Unitário	Valor Total
1	SOLIDWORKS Premium Network - RESEARCH PLC	R\$ 32.430,00	R\$ 32.430,00
1	SOLIDWORKS Premium Network Service Initial ALC - 1 Year - RESEARCH*item obrigatório vinculado ao PLC	R\$ 7.705,00	R\$ 7.705,00
1	SOLIDWORKS Network Installation Fee - RESEARCH	R\$ 10.300,00	R\$ 10.300,00
SubTotal			R\$ 50.435,00

Após a compra perpétua, será necessária a contratação anual ou bienal do pacote de atualização da licença, que atualmente se encontra na faixa de R\$ 7mil reais.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Contratação de subscrição do software com licença do tipo perpétua e acesso em rede, com pagamento único e entrega única. Todos os custos de instalação inicial, impostos e taxas pertinentes deverão estar inclusos.

Como explanado em tópicos anteriores, se faz necessária a compra, especificamente, de licença do software SOLIDWORKS do tipo comercial, perpétua, em rede e que atenda às necessidades do IEM, também já mencionadas. Diante de todo o exposto, a única solução atualmente disponível no mercado que cumpre todos esses requisitos é a licença SOLIDWORKS PREMIUM Network RESEARCH.

A seguir, temos também Descrição dos itens que compõem a solução proposta:

SOLIDWORKS Premium Network - RESEARCH

A licença de pesquisa segue a estrutura de licenciamento comercial do SOLIDWORKS, o que significa que não é um pacote e, em vez disso, os produtos devem ser adquiridos individualmente. No entanto, o preço especial para a Research permite economias substanciais em relação às taxas comerciais.

Universidades podem adquirir esta licença unicamente para uso em pesquisa. A licença University Research não possui restrições para uso em publicações, projetos financiados pela indústria e aplicação de patentes, além de não deixar marca d'água em arquivos e acompanhar o ciclo de lançamento de licenças comerciais.

SOLIDWORKS Premium Research Network

O SOLIDWORKS Research pode ser usado para uma variedade mais ampla de trabalhos do que uma licença Educacional, além de não deixar marca d'água em arquivos e acompanhar o ciclo de lançamento de licenças comerciais. A licença de pesquisa segue a estrutura de licenciamento comercial do SOLIDWORKS, o que significa que ela não é um pacote e que os produtos devem ser adquiridos individualmente. No entanto, o preço especial para a Research permite economias substanciais em relação às taxas comerciais.

O SOLIDWORKS oferece recursos robustos para desenvolvimento de projetos 3D, bem como performance e facilidade de uso. Além da criação de modelos detalhados, montagens e desenhos a nível de produção, o SOLIDWORKS oferece funcionalidades avançadas para projetos de superfícies complexas, chapas metálicas, montagens de estruturas soldadas, desenvolvimento de moldes e muito mais.

Com o SOLIDWORKS Premium, você terá acesso a todas as ferramentas do SOLIDWORKS, um pacote completo com todas as soluções e recursos necessários para que seu projeto seja desenvolvido com maior qualidade e agilidade. Com ele, será possível realizar análises e testes de simulação, estimativa de custos, alto nível de renderização, gerenciamento de produtos integrados e muito mais. Você conseguirá gerenciar, controlar, validar e finalizar seu projeto com uma agilidade jamais vista!

A instalação em rede de licenças (assentos flutuantes) do SOLIDWORKS permite que múltiplos usuários utilizem o software de acordo com a quantidade de licenças adquiridas. Desta forma, é possível ter o SOLIDWORKS em um número maior de estações de trabalho, assegurando flexibilidade e conformidade às regras de utilização sem exceder o número de licenças disponíveis.

SOLIDWORKS Premium Network Service Initial - 1 Year - RESEARCH

O Subscription da SOLIDWORKS oferece as ferramentas que a equipe de projetos precisa para obter mais produtividade e se concentrar no que é mais importante: projetar produtos superiores. Como assinante do Subscription, o cliente recebe todas as novas versões do software e suporte técnico ao vivo da SKA, entre outros recursos de valor agregado.

Atualização tecnológica: Garante o recebimento das novas versões e atualizações automáticas que apresentam ferramentas inovadoras e técnicas avançadas para criar projetos de maneira mais rápida e precisa. Descontos em cursos abertos e EAD (a distância): alunos e professores podem obter vantagens e descontos exclusivos em todos os cursos abertos que a SKA oferece em seus escritórios e nos cursos à distância (<https://www.ska.com.br/capacitacao/cursos/solidworks>).

Suporte técnico: Os usuários que foram treinados pela SKA têm assistência ao vivo por telefone, e-mail e acesso remoto para recursos do produto, comandos de menu, questões sobre instalação e solução de problemas.

Capacitação de atualização EAD: o cliente poderá usufruir sem custo do curso de atualização (upgrade) em SOLIDWORKS que aborda novos recursos e melhorias. Oferecido pela SKA na modalidade Ensino à Distância, o cliente tem direito a uma vaga para cada licença ativa. Conteúdo programático e pré-requisitos em <https://www.ska.com.br/capacitacao/cursos/solidworks/solidworks-2021-atualizacao>

Certificação CSWA e CSWP: os usuários poderão fazer até dois exames por ano sem custo para cada licença com Subscription ativo. As certificações CSWA e CSWP avaliam a proficiência do usuário e ajudam gerentes a identificarem áreas da Engenharia que requerem treinamento. Mais informações: <https://www.solidworks.com/solidworks-certification-program>

Portal do Cliente SKA:

Permite acesso on-line 24/7 a artigos técnicos, dicas e truques documentados por nossa equipe técnica, tudo em português.

Consultar a base de conhecimento com mais de 2 mil soluções para as principais dúvidas sobre instalações, configurações, macetes de recursos, entre outros.

Abrir e acompanhar chamados de suporte técnico.

Fazer download da versão mais recente do software e de atualizações.

Portal MySOLIDWORKS: Permite acesso on-line a uma ampla gama de informações e recursos, como: download da versão mais recente e atualizações (Service Packs), consultar solicitações suporte, consultar base de conhecimento e assistir vídeos on-line, entre outros.

Privilegios para solicitações de aprimoramento: Garante o direito de solicitar aprimoramentos e influenciar diretamente no desenvolvimento futuro do produto. Na verdade, as empresas com Subscription ativo iniciam mais de 90% das centenas de aprimoramentos apresentados a cada nova versão do software. O cliente pode inclusive fornecer dados sobre uma funcionalidade necessária para atender a uma utilização específica.

SOLIDWORKS Network Installation Fee - RESEARCH

A **instalação em rede de licenças (cópias flutuantes)** permite que múltiplos usuários simultâneos utilizem o software, na quantidade de licenças adquiridas. Desta forma, é possível ter o software em um número maior de estações de trabalho, assegurando flexibilidade e conformidade às regras de utilização do software, sem exceder o número de licenças adquiridas.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 50.435,00

O valor estimado para esta contratação é de R\$ 50.435,00 (cinquenta mil, quatrocentos e trinta e cinco reais), de acordo com a proposta da empresa presente nos autos do processo e com os valores apostos na tabela abaixo:

Software

Qtde	Item	Valor Unitário	Valor Total
1	SOLIDWORKS Premium Network - RESEARCH PLC	R\$ 32.430,00	R\$ 32.430,00
1	SOLIDWORKS Premium Network Service Initial ALC - 1 Year - RESEARCH*item obrigatório vinculado ao PLC	R\$ 7.705,00	R\$ 7.705,00
1	SOLIDWORKS Network Installation Fee - RESEARCH	R\$ 10.300,00	R\$ 10.300,00
SubTotal			R\$ 50.435,00

14. Justificativa técnica da escolha da solução

O Solidworks é um software muito utilizado para elaboração de projetos mecânicos, análises estruturais, geração de códigos de usinagem e outras aplicações importantes para o dia-a-dia do engenheiro. A UNIFEI possui um contrato com a empresa fornecedora do software no Brasil para licenças educacionais, que são utilizadas nas aulas de Desenho Assistido por Computador, contudo essas licenças são bastante limitadas e não podem ser utilizadas em outras finalidades, tais como projetos de pesquisa e desenvolvimento, prestação de serviços, elaboração de patentes ou em produtos que possam gerar renda para UNIFEI ou as empresas ou terceiros envolvidos no projeto. O uso indevido das licenças educacionais podem gerar problemas jurídicos para UNIFEI. Recentemente a equipe FATOR Jr., ligada ao IEM foi questionada juridicamente sobre o uso indevido de licenças do software o que ocasionou problemas jurídicos que foram parcialmente resolvidos com apoio da procuradoria da UNIFEI à época. É importante que a UNIFEI disponha de uma licença ampla que possa ser utilizada em projetos específicos, seja dos docentes, discentes ou servidores técnicos administrativos para evitar problemas jurídicos posteriores por uso incorreto de licenças educacionais.

Como o maior usuário de licenças do software Solidworks se concentra no Instituto de Engenharia Mecânica (IEM) e também a empresa JR FATOR JR está alocada no instituto, a ideia é que a licença flutuante fique disponível nos servidores do IEM para acesso remoto de forma que toda a comunidade, (docentes, discentes e STAEs) possam usufruir da licença. A licença é perpétua, flutuante e pode ficar disponível na rede.

Os benefícios pelo uso de uma licença mais ampla são inúmeros, principalmente no que se refere à desenvolvimento de produtos e à prestação de serviços por parte das empresas juniores da Universidade, pois se os mesmos forem desenvolvidos por meio de licenças educacionais, a empresa fornecedora do software pode acionar a UNIFEI juridicamente, aplicando até multas muito superiores aos valores de referência da licença.

Além disso, o software Solidworks é o software de referência utilizado na UNIFEI para ensino de projeto mecânico nas disciplinas de desenho técnico auxiliado por computador, de forma que grande parte da comunidade, docente, discente e STAEs já possuem alguma habilitação no uso da ferramenta. Especificamente, esse software possui pacotes mais amplos que tratam não apenas do projeto mecânico, mas também, por exemplo, de análises estruturais, projeto de tubulações e estruturas metálicas, desenvolvimento de códigos de usinagem, circuitos elétricos e projeto de moldes para injeção de plásticos, e ferramentas específicas de projeto, tornando-o um produto diferente dos disponíveis no mercado para fins de projeto mecânico.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Por se tratar de uma compra por Exclusividade (ou seja, não há possibilidade de processo licitatório por falta de concorrência), a economicidade da escolha da solução está em se optar pela aquisição de uma licença perpétua, em rede, tendo em vista que este tipo de aquisição, no longo prazo, se mostra mais vantajosa para Administração Pública, pois caso se optasse pela aquisição de direito de uso por período determinado (por exemplo, por 12 ou 24 meses), haveria sempre a necessidade de novo processo de contratação (o que inclui mobilização de servidores, tramitação de documentos, etc), novo contrato, e o custo no longo prazo ainda ficaria superior ao custo da compra da licença perpétua.

Ademais, os serviços serão contratados de forma única e com entrega única.

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, tendo em vista que o pagamento será efetuado somente após o recebimento da licença e ateste de suas conformidades.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A UNIFEI possui um contrato com a empresa fornecedora do software no Brasil para licenças educacionais, que são utilizadas nas aulas de Desenho Assistido por Computador, contudo essas licenças são bastante limitadas e não podem ser utilizadas em outras finalidades, tais como projetos de pesquisa e desenvolvimento, prestação de serviços, elaboração de patentes ou em produtos que possam gerar renda para UNIFEI ou as empresas ou terceiros envolvidos no projeto.

Os benefícios pelo uso de uma licença mais ampla são inúmeros, principalmente no que se refere à desenvolvimento de produtos, pois se os mesmos forem desenvolvidos por meio de licenças educacionais, a empresa fornecedora do software pode acionar a UNIFEI juridicamente, aplicando até multas muito superiores aos valores de referência da licença.

Como o maior usuário de licenças do software Solidworks se concentra no Instituto de Engenharia Mecânica (IEM) e também a empresa JR FATOR JR está alocada no instituto, a ideia é que a licença flutuante fique disponível nos servidores do IEM para acesso remoto de forma que toda a comunidade, (docentes, discentes e STAEs) possam usufruir da licença. A licença é perpétua, flutuante e pode ficar disponível na rede.

17. Providências a serem Adotadas

Após a aprovação do presente ETP, será realizado o Termo de Referência e os demais atos administrativos necessários para a contratação do objeto descrito neste documento.

Caso a presente contratação precise de assinatura de Contrato, a contratante deverá apontar os fiscais do contrato responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços, verificando se os mesmos estão sendo realizados conforme as especificações exigidas e qualidade esperada.

Será necessário providenciar um servidor para instalação das licenças compatível com as configurações da licenças. Ademais, em termos físicos, estruturais e de pessoal, não serão necessárias outras providências nem adequação do ambiente do órgão para a execução do contrato.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando que a conveniência, a oportunidade e a necessidade da aquisição foram devidamente verificadas pelo IEM; considerando que o objeto está tecnicamente especificado de maneira clara e objetiva, sendo as informações suficientes para assegurar o bom andamento do processo de contratação; considerando que a contratação foi prevista no PGC 2024 do IEM e diante dos dados apresentados neste estudo preliminar, declaramos a contratação como sendo viável para a Instituição em suas características e quantitativos mencionados.

19. 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](#).

IZABELLA CRISTINY CALDAS DA SILVA PAIVA

Membro da comissão de contratação

NICOLAY ANDRE VIEIRA CARLOS

Membro da comissão de contratação

ANTONIO CARLOS ANCELOTTI JUNIOR

Requisitante / Membro da comissão de contratação

Despacho: Aprovo este Estudo Técnico Preliminar.

SILMARA CRISTINA BALDISSERA KABAYAMA

Diretora do Instituto de Engenharia Mecânica