

Estudo Técnico Preliminar 19/2020

1. Informações Básicas

Número do processo: 23479.012215 2020 -12

2. Descrição da necessidade

2.1 A contratação pretende atender a necessidade da Divisão de Sistemas de Informação - DISI/CTIC da Unifesspa de uma ferramenta de ambiente de desenvolvimento que promovam a agilidade do time e aumento da produtividade, conforme já discutido nos estudos preliminares.

2.2 Do mesmo modo a contratação de software para projetos 3d é fundamental para que a equipe técnica da DIOP /SINFRA tenha compatibilidade entre a versão mais recente do software em uso e outros softwares como os da Autodesk, extensivamente utilizados pela Divisão supra; para ter o acesso às novas bibliotecas de trabalho; para entrega mais eficiente dos produtos de projeto arquitetônico, entre outras vantagens.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação/Divisão de Sistemas de Informação	Fernando Alves Miranda Santos
Secretaria de Infraestrutura/ Divisão de Obras e Projetos/ Departamento de Projetos e Orçamentos	Thamys da Conceição Costa Coelho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Especificações técnicas para Ferramentas de Ambiente de Desenvolvimento de Software:

4.1.1 Suporte para linguagens:

4.1.1.1 Java,

4.1.1.2 PHP,

4.1.1.3 Python e Jython,

4.1.1.4 HTML, XML, JSON, YAML,

4.1.1.5 Markdown,

4.1.1.6 JavaScript, TypeScript,

4.1.1.7 SQL,

4.1.1.8 CSS, Sass, SCSS, Less, Stylus,

4.1.1.8 Ruby e JRuby,

4.1.1.10 Go

4.1.2 Suporte para Frameworks:

4.1.2.1 Swing,

4.1.2.2 JavaFX,

4.1.2.3 Spring,

4.1.2.4 Java EE/Jakarta EE (JSF, JAX-RS, CDI, JPA, etc),

4.1.2.5 Hibernate,

4.1.2.6 Grails,

4.1.2.7 Selenium,

4.1.2.8 React, React Native,

4.1.2.9 Node.js,

4.1.2.10 Vue.js,

4.1.2.11 Laravel, Symfony

4.1.2.12 Drupal, Wordpress, Joomla, Plone

4.1.3 Suporte a Ferramentas de Build:

4.1.3.1 Maven,

4.1.3.2 Gradle,

4.1.3.3 Ant,

4.1.3.4 npm,

4.1.3.5 Webpack

4.1.4 Suporte a ferramentas de desenvolvimento Integrado:

4.1.4.1 Debugger,

4.1.4.1 Decompiler,

4.1.4.2 Visualizador de Bytecode,

4.1.4.3 Testes (JUnit, PHPUnit),

4.1.4.4 Terminal Integrado,

4.1.4.5 Ferramentas de Banco de Dados Postgres e MySQL,

4.1.4.6 Cliente HTTP.

4.1.4 Suporte a Controle de Versão:

4.1.4.1 GIT, GitHub

4.1.5 Suporte a Deploy:

4.1.5.1 Docker, Docker Compose,

4.1.5.2 Tomcat,

4.1.5.3 JBoss, WildFly,

4.1.6 Período de licença: 1 ano

4.2 Especificações técnicas para Software de projetos 3D:

4.2.1 Permite a execução de modelagem em 3D.

4.2.2 Deverá suportar seções nomeadas, possuir cortes de seções cheias e realizar sessões rápidas;

4.2.3 Possibilitar a criação de desenho em escala no layout e esboço ao longo de um modelo 3D para detalhar um projeto;

4.2.4 Possibilitar a importação ou exportação de arquivos nos formatos 2D e 3D, incluindo DXF, DWG, 3DS, OB, XSI, EPS, IFC, COLLADA, KMZ, PDF e IFC;

4.2.5 Deverá permitir importar um arquivo DWG em layout e esboçar ao longo de um modelo 3D para detalhar seu projeto;

4.2.6 Possuir modelo de geolocalização compatível com Google Earth;

4.2.7 Que permita importar um DWG em layout e encontrar ilustrações já dimensionadas para o tamanho do papel, inferência, chanfros e filetagem, arcos, offset, arrays e seleções;

4.2.8 Possibilitar a criação, modificação e compartilhamento de modelos em 3D;

4.2.9 Possibilitar operações booleanas tais como: intersect, union, subtract, entre outras;

4.2.10 Possibilitar a criação de modelos ortográficos, isométricos e em perspectiva, em escala e dimensionadas;

4.2.11 Possibilitar apresentações com dimensões, texto e elementos gráficos e configurações de objetos com as opções de componentes dinâmicos;

4.2.12 Suporte durante o período da licença

4.2.13 Atualizações durante o período da licença

4.2.14 Licença de uso de por 24 meses.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Com o propósito de realizar uma avaliação mais objetiva dos softwares disponíveis, foi tomada como referência a última pesquisa da RebelLabs, 2020 Java Technology Report (<https://www.jrebel.com/blog/2020-java-technology-report>). Segundo este documento, as IDEs mais adotadas pelos desenvolvedores são: IntelliJ IDEA (81,7%), Eclipse (24,31%), VSCode (10,03%) e NetBeans (3,51%).

5.2 A IDE Eclipse já foi utilizada nas atividades do CTIC, entretanto, ela não apresenta algumas funcionalidades essenciais no que diz respeito à produtividade dos desenvolvedores. Não dão suporte adequado aos projetos que utilizam as linguagens de programação Java e JavaScript dentro do mesmo projeto sem a necessidade do uso de ferramentas auxiliares. Não dão suporte adequado para desenvolvimento em PHP, não dão suporte a consulta de banco de dados de forma nativa. O objetivo de um ambiente de desenvolvimento integrado é justamente reunir todas as ferramentas necessárias para o desenvolvimento em um só software, incrementando a produtividade do desenvolvedor.

5.3 Outro ponto a se destacar é que esta IDE têm suporte deveras incipiente no que diz respeito a refatoração de código JavaScript. Quando comparadas ao IntelliJ IDEA Ultimate, elas não possuem as opções de refatoração de código JavaScript clonar, renomear, exclusão segura, extrair método inline, extrair variável, extrair variável sass, alterar assinatura, extrair parâmetro e extrair variável.

5.4 Além disso, os softwares Eclipse e NetBeans não dão suporte a alguns requisitos, tais como: suporte ao Bootstrap, suporte a Less e Sass, inspeção de código, debug de código JavaScript, suporte ao Docker e suporte à integração com Chrome e Firefox com edição ao vivo. Estes requisitos são considerados essenciais ao serviço dos desenvolvedores do CTIC.

5.5 Vale ressaltar que, apesar de Eclipse e NetBeans serem softwares de código aberto e que venham a ser disponibilizados complementos (plug-ins) que atendam aos requisitos necessários ao CTIC, tais complementos seriam desprovidos de suporte técnico profissional, o que viria a ser um potencial risco às atividades da CTIC.

5.6 Com relação ao software de modelagem 3D, verificou-se que a Unifesspa já possui duas licenças permanentes SketchUp Pro, contudo o software está desatualizado, e o desenvolvedor (trimble), seguindo a tendência de mercado alterou seu modelo de negócio, de modo que não é possível realizar atualizações em licenças perpétuas, como alternativa o desenvolvedor oferece a possibilidade de migração para licenças temporárias, dispondo de desconto na aquisição, nesse caso.

Assim, considerando o SketchUp Pro que trata-se de software amplamente de alto reconhecimento na área de modelagem 3d, bem como, a compatibilidade com os diversos projetos já executados na Unifesspa, além alto nível de maturidade da equipe de técnicos no manuseio da ferramenta, optou-se manter a seguir o critério de padronização mantendo a solução já consolidada.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Contratação de subscrição de licença de software.

6.1.1 JETBRAINS ALL PRODUCTS PACK-NEW SUBSCRIPTION-LICENÇA COMERCIAL-ANUAL.

6.1.2 Migração assinatura SketchUp Pro (2 anos)

6.1.3 Assinatura SketchUp Pro (2 anos)

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 O quantitativo foi estimado considerando 12 licenças destinadas à equipe de desenvolvimento e 4 licenças destinadas ao atendimento eventual de demandas oriundas de projetos de pesquisa.

Quanto ao SketchUp Pro foram consideradas duas migrações de licenças e 02 licenças para uso eventual em capacitações internas, cursos, e desenvolvimento de projetos de pesquisa, cuja demanda não é previsível.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Quadro 01: Estimativa de preços

ITEM	DENOMINAÇÃO DO ITEM	CATSER	QTDE.	UNIDADE DE FORNECIMENTO	VALOR UNITÁRIO REFERÊNCIA (R\$)	VALOR TOTAL REFERÊNCIA (R\$)
1	Licença temporária de uso de software: Jetbrains all products pack-new subscription-licença comercial-anual	27502	16	UNIDADE	2.488,00	39.808,00
2	Migração assinatura SketchUp Pro - Bienal (SA-19197 - TCR/ SA-19198 - TCR).	27502	2	UNIDADE	2.380,80	4.761,20
3	Licença temporária de uso de software: Assinatura SketchUp Pro Bienal	27502	2	UNIDADE	3.614,94	7.229,88
Total estimado						51.797,88

8.1 O valor estimado da contratação é de R \$51.797,88 (cinquenta e um mil, setecentos e noventa e sete reais e oitenta e oito centavos).

8.2 O valor foi obtido a partir de pesquisa de mercado nos termos da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020.

8.3 Foram realizadas pesquisas no painel de preços com o CATSERV “27502” e filtros de descrição “JETBRAINS”, contudo não foram localizadas licitações que coincidissem com o objeto licitado, e realizadas no período dos últimos 12 meses.

8.4 Foi consultado uma pesquisa em site de domínio público e, uma vez esgotadas as alternativas prioritárias, foi procedida consulta junto a fornecedores nos termos do art. 5º inciso IV da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A licitação segue a regra geral de dividir a solução em itens conforme (Súmula 247 do TCU, § 7º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente o art. 9º da Lei nº 10.520, de 2002).

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não há contratações correlatas

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 Alinhamento ao Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI.

11.1.1 OE.PDI.10 Ampliar e adequar a estrutura e a infraestrutura física e tecnológica, com critérios de acessibilidade e sustentabilidade, para garantir o pleno funcionamento da Unifesspa.

11.1.2 OE.PDI.08 Fortalecer as atividades de controle interno

11.2 Alinhamento ao PDTIC 2019-2020

11.2.1 A112 Planejar a aquisição de software para desenvolvimento.

11.2.2 A113 Adquirir software para desenvolvimento

11.3 Alinhamento ao PAC 2020

11.3.1 4463 Solução de TIC MATERIAIS DE TIC 150830 'SOFTWARE' Contratacao de subscrição do software All Products Pack – JetBrains que inclui as IDE's IntelliJ IDEA Ultimate, PHPStorm, PyCharm, DataGrip, WebStorm, AppCode, Toolbox App, RubyMine, Clion, ReSharper, ReSharper C++, dotTrace, dotMemory e dotCover.

11.3.2 24333 Servico de Licenca pelo uso de Software.

12. Resultados Pretendidos

12.1 Aprimorar constantemente a qualidade da apresentação dos projetos;

12.2. Nos casos cabíveis, apresentar modelo tridimensional que permita uma melhor visualização da solução proposta;

12.3 Pretende-se com essa contratação aumentar o desempenho da equipe no desenvolvimento de softwares para apoiar as atividades acadêmicas e administrativas na UNIFESSPA.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 O Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação será a unidade técnica responsável pela gestão das licenças.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Por se tratar de serviço de licença de software (intangível) não há danos ambientais na contratação.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após análises das necessidades da contratação bem como dos soluções disponíveis, verificou-se ser oportuna e necessária, assim como a contratação produzirá resultados de melhoria de produtividade e qualidade na prestações dos serviços atinentes as responsabilidades das unidades demandantes.

16. Responsáveis

ROBERTO F. RODRIGUES

Técnico de TI/Integrante Técnico

FERNANDO ALVES MIRANDA

Analista de TI/ Integrante Requisitante

ÁDINA RAABE VILELA DE SOUZA

Assistente em Administração/Integrante Administrativo

THAMYS DA CONCEICAO COSTA COELHO

Arquiteta e Urbanista/Integrante Requisitante

JEFERSON FERREIRA DA SILVA

Analista de TI/Integrante Técnico



Emitido em 30/12/2020

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 50/2020 - DICTI (11.12.35)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/12/2020 17:27)

FERNANDO ALVES MIRANDA SANTOS

CHEFE DE DIVISAO

3679142

(Assinado digitalmente em 30/12/2020 12:20)

ÁDINA RAABE VILELA DE SOUZA

ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO

1146074

(Assinado digitalmente em 04/01/2021 12:00)

THAMYS DA CONCEICAO COSTA COELHO

ARQUITETO E URBANISTA

2361910

(Assinado digitalmente em 30/12/2020 15:36)

ROBERTO FIGUEREDO RODRIGUES

COORDENADOR

3031208

(Assinado digitalmente em 30/12/2020 17:29)

JEFERSON FERREIRA DA SILVA

ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO

1122700

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.unifesspa.edu.br/documentos/> informando seu número: **50**, ano: **2020**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, data de emissão: **30/12/2020** e o código de verificação: **4b94df5e33**