



COMANDO DO 9º DISTRITO NAVAL

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO

ANEXO III

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Descrição da necessidade

1.1. A aquisição de licenças de software de modelagem tridimensional de arquitetura para a Superintendência do Patrimônio Imobiliário (SPI) é essencial para aprimorar a execução de projetos de engenharia e arquitetura no âmbito do Comando do 9º Distrito Naval (Com9DN).

1.2. A SPI, responsável pela elaboração de estudos e projetos técnicos, necessita de ferramentas que otimizem o desenvolvimento de modelagens 3D, possibilitando maior precisão na concepção e análise de infraestruturas complexas. A utilização de um software especializado de modelagem tridimensional permitirá ganhos significativos em eficiência e qualidade, atendendo às necessidades operacionais e estratégicas do Com9DN.

1.3. O uso de ferramentas avançadas de modelagem 3D possibilita o desenvolvimento inicial de projetos, bem como a compatibilização entre disciplinas técnicas, garantindo maior precisão nos detalhamentos, reduzindo retrabalhos, reduzindo o tempo necessário para a elaboração de estudos preliminares e aprimorando visualizações conceituais e representações técnicas detalhadas.

1.4. Além disso, o uso de um software de modelagem tridimensional permite uma melhor comunicação visual dos projetos, favorecendo a apresentação de estudos técnicos para tomadores de decisão e para as organizações militares subordinadas na área de jurisdição do Com9DN.

2. Descrição dos requisitos da contratação

2.1. A contratação deverá contemplar o fornecimento de licença de uso do software SketchUp Pro, em sua versão mais atualizada, com validade mínima de 12 (doze) meses, preferencialmente com possibilidade de renovação. A solução contratada deve atender aos seguintes requisitos.

Requisitos técnicos

2.2. Licença do tipo profissional (Pro), permitindo uso comercial, com suporte a projetos tridimensionais complexos.

2.3. Compatibilidade com sistemas operacionais Windows.

2.4. Recursos para modelagem 3D, importação/exportação de arquivos em formatos amplamente utilizados (como DWG, DXF, 3DS, PDF, entre outros).

2.5. Ferramentas de renderização, análise de sombras, geolocalização e integração com extensões (plugins).

2.6. Acesso ao SketchUp Warehouse e à biblioteca de objetos 3D.

2.7. Inclusão de softwares auxiliares, como LayOut (para apresentação de projetos) e Style Builder (para criação de estilos gráficos personalizados).

2.8. Acesso a atualizações durante o período de vigência da licença.

Requisitos de habilitação

2.9. O fornecedor deverá apresentar documentação que comprove ser revendedor nacional autorizado do software SketchUp Pro, podendo esta comprovação se dar mediante declaração do fabricante, certificação, contrato de representação ou informação pública disponível em canal oficial do desenvolvedor.

2.10. A qualidade da solução ofertada deverá estar assegurada pela origem oficial das licenças fornecidas, garantindo à Administração Pública o acesso integral às funcionalidades contratadas, suporte técnico e atualizações regulares durante o período de vigência da licença.

Requisitos de capacitação

2.11. Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação.

Requisitos legais

2.12. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133, de 2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa

SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis.

Requisitos de Garantia e Manutenção

2.13. As obrigações de atualização e aperfeiçoamento das funcionalidades do software, inerentes ao modelo de subscrição e essenciais à manutenção da solução, são de responsabilidade exclusiva do fabricante e devem ser garantidas pela Contratada durante todo o período de vigência da licença.

2.14. O prazo de garantia contratual da solução de TIC, corresponde ao período integral da subscrição e suas atualizações, sendo de 12 (doze) meses, contado a partir da data de ativação/disponibilização das licenças e atestado no Recebimento Definitivo.

2.15. A garantia contratual inclui a obrigatoriedade de disponibilização de suporte técnico e de todas as atualizações de segurança e versão lançadas pelos fabricantes durante o período de 12 (doze) meses de vigência da subscrição.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

2.16. O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

2.16.1 A solução de TIC e o tratamento dos dados pessoais de usuários (subscrições nomeadas) deverão aderir integralmente à Lei nº 13.709, de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), e à Política de Segurança da Informação (POSIN) do Contratante;

2.16.2 A Contratada deverá garantir a confidencialidade e integridade de todos os dados pessoais do Contratante por meio de mecanismos de segurança compatíveis com as boas práticas de mercado, sendo responsável por notificar a Fiscalização imediatamente sobre qualquer incidente de segurança.

2.16.3 O software deve ser livre de códigos maliciosos e garantir que todas as atualizações de segurança e correções sejam disponibilizadas tempestivamente durante os 12 (doze) meses de vigência da subscrição.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

2.17. Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.

2.18. Dada a natureza do objeto (subscrição de software comercial de prateleira), a Contratada deverá garantir a aderência da solução aos seguintes requisitos de arquitetura tecnológica da Contratante:

a) **Compatibilidade Operacional:** O software e seus instaladores devem ser plenamente compatíveis com o ambiente de hardware e software cliente atualmente em uso pela Contratante (sistema operacional Windows 11 Pro);

b) **Conformidade com a Segurança de Rede:** O acesso, a ativação e o uso dos softwares de subscrição não podem exigir alterações na arquitetura de segurança de rede da Contratante (ex: firewall, proxy, VPN), devendo a solução operar dentro dos padrões e políticas de segurança vigentes; e

c) **Integração Mínima:** A solução deve utilizar protocolos e padrões de comunicação abertos e homologados pela área de TI da Contratante para a ativação e validação das licenças.

2.18.1 A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa daquelas definidas ou a introdução de novos componentes de hardware ou software na infraestrutura do Contratante, não previstos neste Termo de Referência, é vedada, salvo autorização prévia e formal da Contratante.

3. Levantamento de mercado

3.1. Para atender à demanda institucional por uma ferramenta robusta de modelagem tridimensional e apresentação gráfica de projetos, foi realizado levantamento de mercado com foco em soluções tecnológicas amplamente utilizadas pelos setores de engenharia, arquitetura e design gráfico no setor público e privado.

3.2. Durante o levantamento, foram consideradas as seguintes alternativas:

3.2.1 Software SketchUp Pro - reconhecido internacionalmente pela facilidade de uso, ampla gama de funcionalidades e compatibilidade com diversas plataformas.

3.2.2 Software AutoCAD 3D - mais complexo e com foco técnico detalhado, porém com custo mais elevado e curva de aprendizado mais longa.

3.2.3 Softwares livres (ex: Blender, FreeCAD) - embora isentos de custo, apresentam limitações significativas no ambiente de trabalho colaborativo, suporte técnico e integração com fluxos de trabalho técnicos da Administração.

3.3. A análise demonstrou que o SketchUp Pro se destaca por sua relação custo-benefício, pela ampla adoção por instituições públicas e privadas, além de possuir suporte técnico oficial e vasta comunidade de usuários, o que facilita a resolução de problemas e a capacitação dos servidores.

3.4. Adicionalmente, foi verificado que diversos órgãos públicos em nível federal, estadual e municipal têm adotado esse software como padrão para projetos arquitetônicos e urbanísticos, o que evidencia sua aderência às necessidades operacionais da Administração.

3.5. Assim, a escolha pelo SketchUp Pro justifica-se tecnicamente pela adequação funcional e operativa à demanda apresentada e, economicamente, por apresentar custo compatível com o mercado e com soluções similares.

4. Descrição da solução como um todo

4.1. A solução a ser contratada consiste na aquisição de licença de uso do software SketchUp Pro, com fornecimento de chave de ativação digital válida por 12 (doze) meses, permitindo seu uso por servidor designado em equipamento institucional, compatível com os sistemas operacionais Windows ou Mac OS.

4.2. A licença deverá ser do tipo profissional (Pro), contemplando os seguintes componentes essenciais:

4.2.1 Acesso ao software SketchUp Pro completo;

4.2.2 Inclusão de aplicativos auxiliares como LayOut e Style Builder;

4.2.3 Permissão para acesso ao SketchUp 3D Warehouse;

4.2.4 Ferramentas para geolocalização, modelagem, apresentação, renderização e importação /exportação em diversos formatos compatíveis com fluxos técnicos da Administração;

4.2.5 Atualizações automáticas do sistema durante a vigência da licença;

4.2.6 Ativação online e suporte técnico remoto por parte da fornecedora.

Manutenção e assistência técnica

4.3. Embora o objeto não exija manutenção física, a solução contratada deverá prever suporte técnico remoto contínuo, oferecido pela contratada por meio de canais oficiais, para resolução de dúvidas técnicas ou operacionais relacionadas ao uso da licença, conforme condições a serem previstas no Termo de Referência.

Justificativa técnica e econômica

4.4. A contratação do SketchUp Pro é tecnicamente justificada por se tratar de uma solução consolidada no mercado, com ampla aderência às atividades desenvolvidas por servidores em setores técnicos da Administração Pública.

4.5. Sua usabilidade, integração com outras ferramentas de trabalho e a padronização do fluxo de projetos garantem eficiência no desenvolvimento de tarefas, reduzindo o tempo de elaboração e aumentando a qualidade das entregas.

4.6. Economicamente, trata-se de um software com custo compatível com soluções similares, mas que apresenta vantagens como simplicidade de operação, menor curva de aprendizado e maior flexibilidade de aplicação, o que resulta em menor necessidade de capacitação intensiva dos servidores.

5. Estimativa das quantidades a serem Contratadas

5.1. A presente contratação tem por objeto a aquisição de 01 (uma) licença do software SketchUp Pro, em sua versão mais atualizada, com validade mínima de 12 (doze) meses, para uso institucional.

5.2. A estimativa foi realizada com base na quantidade de profissionais que atuam diretamente na elaboração de projetos arquitetônicos e que necessita de recursos de modelagem tridimensional em sua rotina de forma contínua.

5.3. Atualmente a SPI do Com9DN dispõe de uma profissional arquiteta, que está desprovida de uma licença válida do software Sketchup.

5.4. A ausência de ferramenta adequada compromete a eficiência técnica, a qualidade das entregas e o cumprimento dos prazos nos processos que dependem da apresentação gráfica de projetos. Assim, a aquisição da licença é proporcional à demanda real e atual da instituição, evitando-se tanto o subdimensionamento quanto o excesso, em consonância com os princípios da economicidade e da eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

6. Estimativa do valor da contratação

6.1. O valor total estimado da contratação é de R\$2.178,92 (dois mil cento e setenta e oito reais e noventa e dois centavos), correspondente ao fornecimento de uma licença com validade de 12 (doze) meses.

6.2. A estimativa de preços para a contratação de 01 (uma) licença do software SketchUp Pro foi obtida com base em pesquisa de preço no Portal Nacional de Contratações Públicas, conforme previsto no Art. 23, § 1º, inciso I, considerando as funcionalidades exigidas, o prazo de vigência da licença e o suporte técnico incluído.

6.3. A estimativa está compatível com os preços praticados no mercado nacional e com contratos similares de órgãos públicos, conforme previsto no inciso VII do art. 72 da Lei nº 14.133/2021.

7. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

7.1. A contratação não será parcelada, uma vez que o objeto — aquisição de 01 (uma) licença do software SketchUp Pro — trata de um item único e indivisível.

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

8.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que guardem relação direta com a aquisição das licenças do software SketchUp Pro neste exercício.

9. Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão

9.1. A contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional do Comando do 9º Distrito Naval e está prevista no Programa de Aplicação de Recursos (PAR).

9.2. Com fulcro no parágrafo único, do art. 1º, do Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, incluído pelo Decreto nº 11.137, de 18 de julho de 2022 c/c subitem 1.12, da SGM-102 (NORMAS SOBRE LICITAÇÕES, ACORDOS E ATOS ADMINISTRATIVOS), o objeto da contratação está previsto no Programa de Aplicação de Recursos (PAR).

10. Resultados pretendidos com a contratação

10.1. A contratação de 01 (uma) licença do software SketchUp Pro visa promover ganhos concretos em eficiência, economicidade e qualidade técnica na execução das atividades institucionais relacionadas à elaboração de projetos gráficos e modelagens tridimensionais.

10.2. Os principais benefícios esperados com a contratação são:

10.2.1 Estabelecimento de uma capacidade técnica operacional adequada para a SPI do Com9DN, uma vez que o profissional responsável pela atividade de projeto arquitetônico atualmente está sem a ferramenta.

10.2.2 Padronização dos processos de modelagem 3D, garantindo uniformidade nas entregas e facilitando a colaboração entre os profissionais;

10.2.3 Redução do tempo de execução dos projetos técnicos, em razão da interface amigável e dos recursos otimizados do software, o que impacta diretamente na celeridade dos processos administrativos;

10.2.4 Melhor aproveitamento dos recursos humanos, permitindo que os profissionais atuem com ferramentas adequadas ao seu campo de trabalho, sem depender de soluções improvisadas ou desatualizadas;

10.2.5 Aprimoramento da apresentação dos projetos, com melhoria na comunicação visual e compreensão das propostas por gestores, usuários e partes interessadas;

10.2.6 Diminuição do risco jurídico, ao evitar o uso de softwares sem licença regular, em conformidade com as normas de propriedade intelectual.

10.3. A contratação representa, portanto, uma medida estratégica para a manutenção da produtividade e legalidade das atividades técnicas, além de otimizar os recursos públicos por meio da escolha de uma solução compatível, moderna e aderente às reais necessidades da Administração.

11. Providências a serem adotadas pela administração

11.1. De acordo com o inciso XI do art. 9º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022, a Administração deve identificar previamente as providências a serem adotadas para viabilizar a contratação, incluindo a capacitação de pessoal para gestão e fiscalização contratual, bem como a adequação de rotinas administrativas e do ambiente organizacional.

11.2. Os militares responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato são capacitados ou encontram-se em capacitação por meio do Curso de Fiscalização de Contratos, ministrado pelo Centro de Instrução Almirante Newton Braga (CIANB), conforme previsto no inciso II do art. 7º da Lei nº 14.133/2021, sendo formalmente designados por meio de portaria específica antes do início da execução contratual.

11.3. Complementarmente, serão realizados por todos os membros da equipe de fiscalização cursos de fiscalização e/ou gestão administrativa da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP).

12. Possíveis impactos ambientais

12.1. A contratação do software SketchUp Pro, por se tratar de uma solução digital, possui impacto ambiental direto mínimo ou nulo, uma vez que não envolve fornecimento de bens físicos nem utilização de materiais descartáveis.

12.2. Ainda assim, em observância aos princípios da sustentabilidade e às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e do Decreto nº 10.936/2022, serão adotadas medidas para minimizar quaisquer impactos indiretos, conforme segue:

12.2.1 Entrega do objeto exclusivamente por meio digital, com o envio de licenças, manuais e documentos eletrônicos, eliminando a necessidade de impressão e transporte físico;

12.2.2 Preferência por comunicação eletrônica durante toda a execução contratual, inclusive para suporte técnico, reduzindo o consumo de papel e energia;

12.2.3 Utilização de infraestrutura tecnológica já existente no órgão, não gerando demanda adicional de equipamentos ou descarte de resíduos eletrônicos;

12.2.4 Adoção de práticas administrativas sustentáveis, alinhadas à Instrução Normativa SEGES nº 10/2012, no que tange à redução da pegada ambiental das contratações públicas.

13. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação.

13.1. Declara-se que a contratação pretendida é viável e razoável, à vista das informações de planejamento acima expostas, as quais foram elaboradas em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com o disposto no inciso XIII do art. 9º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022, demonstrando-se a compatibilidade da solução com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

Manaus, AM, na data da assinatura.

Membros da Equipe de Planejamento:

ROBÉRIO ESTEPHANELI CORTY RIBEIRO
Capitão-Tenente (EN)
Superintendente do Patrimônio Imobiliário

SARA DO CARMO DE SOUZA
Segundo-Tenente (RM2-EN)
Ajudante da Divisão de Tombos e Arquitetura

Em cumprimento ao disposto na Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, aprovo o documento de Estudos Técnicos Preliminares, a fim de demonstrar o planejamento da contratação, de acordo com o inciso I e § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

APROVADO POR:

ANTONIO GONÇALVES DA SILVA JUNIOR
Capitão de Mar e Guerra (IM)
Ordenador de Despesas