

COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA AMAN

Estudo Técnico Preliminar 14/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 65514.000507/2025-85

2. Descrição da necessidade

A Comissão Especial de Obras da Academia Militar das Agulhas Negras (CEO/AMAN) vem adotando, de forma progressiva, a metodologia Building Information Modeling (BIM) como instrumento de gestão e aprimoramento dos projetos e obras no âmbito da instituição. Esse movimento acompanha as diretrizes estabelecidas pela Estratégia Nacional de Disseminação do BIM (Decreto nº 9.983/2019) e os princípios da Lei nº 14.133/2021, que incentivam a modernização e a eficiência nos processos de planejamento, elaboração e execução de obras públicas.

Neste contexto, observa-se a necessidade de aperfeiçoar a equipe técnica da CEO/AMAN na utilização do software **Autodesk Revit**, com ênfase no **detalhamento de projetos (projeto executivo)**, elemento essencial para o desenvolvimento de modelos BIM completos, precisos e interoperáveis.

O domínio das ferramentas de detalhamento no Revit é fundamental para a elaboração de projetos que atendam aos padrões de qualidade exigidos, garantindo maior precisão nas informações, compatibilidade entre disciplinas e otimização dos processos de revisão e execução. Essa capacitação contribuirá diretamente para a **melhoria da qualidade técnica dos projetos, redução de retrabalhos, padronização de entregas BIM e aumento da produtividade** nas etapas de modelagem e documentação.

Além disso, a qualificação da equipe no detalhamento avançado de projetos permitirá melhor integração com outras plataformas utilizadas pela CEO/AMAN, como Twinmotion e Unreal Engine, empregadas na visualização, ambientação e renderização dos projetos institucionais.

Dessa forma, a **contratação do curso de Revit com Ênfase em Detalhamento de Projeto (Projeto Executivo)** visa elevar o nível técnico dos profissionais da área de construção civil da AMAN, consolidando a implementação efetiva da metodologia BIM e promovendo maior eficiência, qualidade e inovação nos processos de engenharia e arquitetura conduzidos pela Comissão Especial de Obras.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção Técnica da CEO/AMAN	Giuliano Riva Mulano - Cel R/2 - Ch Sec Tec

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

INTRODUÇÃO, DELIMITAÇÃO DE AMBIENTES E PLANTAS

- Introdução
- Delimitação de Ambientes e Plantas de Áreas
- Aparência e Padronização

FASES, FILTROS E REGRAS

- Criação de Fases e Gerenciamento
- Filtros de Fases e Criação de Filtros
- Criação de Regras e Utilização Gráfica de Filtros

CAMPOS, FÓRMULAS, FORMATAÇÃO E ESTILOS

- Campos e Fórmulas
- Formatação, Estilos de Linhas e Estilos de Objetos
- Configurações de Identificadores, Filtros e Classificações

ELEMENTOS, FAMÍLIAS, QUANTITATIVOS E REVISÕES

- Elementos Construtivos e Edição
- Criação Básica e Edição de Famílias
- Quantitativos, Revisões e Entrega

VISTAS, DETALHES, FOLHAS E DOCUMENTAÇÃO

- Criação de Vistas e Modelos de Vista
- Detalhamento: Regiões, Componentes 2D e Desenho Automático
- Criação de Folhas, Títulos, Legendas e Carimbos

Documento em anexo no Termo de Referência - TR

5. Levantamento de Mercado

Por se tratar de **inexigibilidade de licitação**, não foi realizado o levantamento de mercado, tendo em vista que o objeto a ser contratado se enquadra na hipótese de **serviço técnico especializado de natureza singular**, prestado por profissional ou empresa de **notória especialização**, conforme o disposto no **art. 74, inciso III, da Lei nº 14.133/2021**.

A capacitação será ministrada pela empresa **Deskgraphics Realize Tecnologia Ltda**, a qual possui **comprovada experiência e reconhecimento técnico** na área de **BIM e Autodesk Revit**, especialmente no **detalhamento de projetos (projeto executivo)**, atendendo plenamente às necessidades específicas da Comissão Especial de Obras da AMAN (CEO/AMAN).

Assim, o critério de seleção baseia-se no **notório saber** e na **singularidade do serviço**, não sendo aplicável a realização de pesquisa de preços de mercado, uma vez que não há viabilidade de competição para o objeto em questão.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na **contratação de curso de capacitação profissional em Autodesk Revit, com ênfase no detalhamento de projetos (projeto executivo)**, voltado aos militares e servidores técnicos da Comissão Especial de Obras da Academia Militar das Agulhas Negras (CEO/AMAN).

O curso tem como objetivo **aperfeiçoar o domínio do software Revit** pelos profissionais da área de engenharia e arquitetura, com foco nas **ferramentas de detalhamento, documentação técnica e aprimoramento dos projetos executivos**, alinhadas às necessidades específicas das obras e edificações conduzidas pela AMAN.

A capacitação abordará conteúdos teóricos e práticos relacionados à **configuração de vistas, cortes, pranchas, tabelas, cotas, anotações, padronização gráfica e interoperabilidade BIM**, contribuindo diretamente para o **aperfeiçoamento dos processos de elaboração, compatibilização e entrega de projetos executivos** no ambiente BIM.

A escolha da solução em formato de **curso especializado** justifica-se pela necessidade de **transferência direta de conhecimento técnico e aplicação prática em ambiente controlado**, o que possibilita **resultados imediatos na produtividade, precisão e qualidade dos modelos desenvolvidos internamente**.

A capacitação será ministrada presencialmente pela **Deskgraphics Realize Tecnologia Ltda**, com essa contratação, a CEO/AMAN busca **consolidar o uso da metodologia BIM em seus projetos e obras**, fortalecendo a **autonomia técnica da equipe** e promovendo a **modernização da gestão pública de infraestrutura**, em consonância com as diretrizes da **Estratégia Nacional de Disseminação do BIM (Decreto nº 9.983/2019)** e com os princípios da **Lei nº 14.133/2021**.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Com base na necessidade e no PCA da AMAN e considerando o dimensionamento atual da equipe técnica da **Comissão Especial de Obras da AMAN (CEO/AMAN)**, bem como a necessidade de distribuir o conhecimento adquirido entre os profissionais envolvidos na elaboração, compatibilização e gestão dos projetos em ambiente BIM, estimou-se a participação de **05 (cinco) militares/servidores** no curso de **Autodesk Revit com Ênfase detalhamento de projeto (projeto executivo)**.

Esse quantitativo é considerado **suficiente e adequado** para garantir a absorção do conteúdo programático e a disseminação interna do conhecimento técnico adquirido, permitindo a **multiplicação das boas práticas de detalhamento** no âmbito da AMAN.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.000,00

Valor (R\$): 6.000,00

Com base no mencionado no Item 07. Temos:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	NÚMERO ALUNOS	Valor por Inscrição	Total do Investimento
1	Revit projeto executivo	05	R\$ 1.200,00	R\$ 6.000,00

Totalizando R\$ 6.000,00 (Seis mil reais).

Proposta em anexo no Termo de Referencia - TR

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica o parcelamento da solução, uma vez que o objeto trata-se de **curso de capacitação profissional com carga horária definida e conteúdo programático único**, cuja execução se dá de forma contínua até sua conclusão.

O pagamento será realizado **somente após a finalização do curso**, mediante comprovação da efetiva prestação do serviço e da participação dos profissionais designados, garantindo à Administração **maior segurança contratual e aderência ao princípio da eficiência** previsto na **Lei nº 14.133 /2021**.

O parcelamento do objeto ou do pagamento não se mostra viável, tendo em vista que o curso constitui uma **unidade indivisível**, e sua fragmentação não traria qualquer ganho operacional ou econômico à Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica a esta contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será indicada a retenção ou glosa no pagamento,

proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada: não produziu os resultados acordados; deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

DO PAGAMENTO

A emissão da Nota Fiscal/Fatura será realizada após a publicação do empenho, juntamente com a liberação do acesso aos serviços descritos no orçamento.

Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente da CONTRATADA, através de qualquer agência bancária do território nacional, por ordem bancária, em até 30 (trinta) dias, contados da aprovação do serviço consignado na nota fiscal/fatura, quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação.

Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação ou saneamento das divergências eventualmente identificadas pela fiscalização da CONTRATANTE. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

A CEO/AMAN não se responsabilizará por atraso de pagamento oriundo de erros existentes no respectivo documento de cobrança.

REAJUSTE

Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas e vão até o término dos serviços, tendo em vista que as atualizações também já estão inclusas no valor.

GARANTIA DA EXECUÇÃO

Não haverá exigência de garantia de execução contratual, tendo em vista a natureza do serviço que será prestado.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Aprimoramento técnico da equipe – Os profissionais da CEO/AMAN desenvolverão **competências avançadas em detalhamento de projetos executivos no Revit**, aprimorando o domínio de ferramentas voltadas à documentação técnica, representação gráfica e padronização de informações.

Padronização no detalhamento dos projetos – A capacitação permitirá a **uniformização dos padrões gráficos, simbologias, pranchas e tabelas**, garantindo **coerência e qualidade visual** nos projetos desenvolvidos pela AMAN.

Aumento da produtividade – Com o domínio das ferramentas de **detalhamento e documentação do Revit**, os profissionais reduzirão significativamente o tempo de **produção de pranchas, anotações e revisões**, otimizando os fluxos de trabalho e a comunicação entre disciplinas.

Melhoria na compatibilização dos projetos – O **detalhamento técnico preciso** e a correta organização dos elementos no modelo BIM diminuem inconsistências entre **arquitetura, estrutura e instalações**, resultando em **modelos mais integrados e confiáveis**.

Redução de retrabalhos e erros – A **padronização dos procedimentos de detalhamento** reduz falhas nas etapas posteriores, especialmente durante a **geração de quantitativos, pranchas e documentação executiva**, promovendo maior eficiência e assertividade.

Fortalecimento da implementação BIM – O curso consolida o uso do **Revit como ferramenta central para o desenvolvimento de projetos executivos na metodologia BIM**, em consonância com a **Estratégia Nacional de Disseminação do BIM (Decreto nº 9.983/2019)**.

Integração com outras plataformas – O **aperfeiçoamento no detalhamento e documentação** favorece a interoperabilidade com softwares como **Twinmotion e Unreal Engine**, já utilizados pela CEO/AMAN para visualizações e renderizações de projetos.

Disseminação do conhecimento – Os militares capacitados atuarão como **multiplicadores internos**, promovendo a transferência de conhecimento técnico e boas práticas de detalhamento para os demais membros da equipe.

Aprimoramento da gestão pública de obras – A adoção de **boas práticas em detalhamento BIM** contribui para **maior precisão, transparência e eficiência** nos projetos, orçamentos e fiscalizações conduzidos pela AMAN.

Atendimento às diretrizes legais e estratégicas – A capacitação alinha-se às **exigências da Lei nº 14.133/2021** e aos **planos de modernização tecnológica do Exército Brasileiro**, reforçando o compromisso da AMAN com a **inovação, excelência técnica e gestão pública eficiente**.

13. Providências a serem Adotadas

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta; Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

Pagar à Contratada no prazo e condições estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Executar os serviços conforme especificações deste Estudo Técnico Preliminar e de sua proposta na qualidade e quantidade especificadas neste documento e na proposta;

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas para a contratação;

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Estudo Técnico Preliminar e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.

Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO:

A avaliação da execução do objeto será realizada com base na conclusão integral da grade curricular prevista na capacitação, a qual servirá como instrumento de comprovação da efetiva prestação do serviço contratado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O impacto ambiental decorrente da contratação é **mínimo**, uma vez que o curso será realizado **de forma presencial**, restringindo-se ao **consumo de energia elétrica e materiais de apoio didático**.

Não há geração de resíduos relevantes nem utilização de recursos naturais em escala significativa, sendo a atividade considerada **de baixo potencial poluidor e ambientalmente sustentável**.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

O projeto é **tecnicamente e operacionalmente viável**, pois o curso de **Autodesk Revit com Ênfase em Detalhamento de Projetos (Projeto Executivo)** atende à necessidade de capacitação da equipe da **CEO/AMAN**, contribuindo para o aprimoramento da aplicação da metodologia **BIM** e para a elevação da qualidade técnica dos projetos desenvolvidos.

A contratação é **economicamente vantajosa**, considerando o custo compatível com o mercado e o ganho de **eficiência, produtividade e precisão** nas etapas de **modelagem, documentação e compatibilização** dos projetos executivos.

16. 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: Aprovo.

GIULIANO RIVA MULANO

Equipe de planejamento

Despacho: Aprovo

SAMUEL SALES RAMOS

Equipe de planejamento

Despacho: Aprovo

JOAO LUCAS ALMEIDA AUGUSTO DE OLIVEIRA

Equipe de planejamento