

# Estudo Técnico Preliminar 47/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 64299.006689/2025-27

## 2. Descrição da necessidade

Em vistoria técnica realizada pelos Engenheiros do Serviço Regional de Obras nas instalações do Comissão de Seleção Permanente das Forças Armadas em Amaralina – 6º RM, verificou-se algumas patologias no telhado (elevado grau de corrosão das telhas e cumeeira), instalações elétricas (infra estrutura deteriorada e sobrecarga em quadros elétricas em decorrência de instalação de novos equipamentos) e pilar pré-moldado em concreto armado (com perdas de seção transversal barras de aço e deslocamento/destacamento de concreto).

Constatou-se as seguintes manifestações patológicas:

- 1) Telhado metálico: é notado elevado grau de deterioração e corrosão das telhas e cumeeiras;
- 2) Instalações elétricas: infra estrutura deteriorada, circuitos elétricos em curto circuito e quadros com sobre carga em virtude de novos equipamentos instalados.
- 3) Pilar pré-moldado em concreto: elementos estruturais com armadura de aço exposta, com oxidação em vários pontos (despassivação da armadura), inclusive com perda de seção das barras e descolamento do concreto: é visto corrosão nas armaduras de alguns pilares e vigas, e devido a formação de ferrugem, a barra de aço se expande, o concreto que envolve a armadura se desagrega e fissura, aumentando o processo corrosivo pela exposição da armadura ao meio ambiente, gerando um ciclo vicioso com grande risco de deterioração da estrutura da edificação. A corrosão de armaduras é um problema que pode se tornar grave, logo, deve ser sanada de modo célere. Além de afetar a estética do prédio, ela traz sérios danos à estrutura e pode causar desabamentos e até riscos à vidas;

Tais manifestações patológicas na estrutura existente são causada devido a seguinte condição ambiental existente:

- 1) A benfeitoria está situada em uma área litorânea, exposta à intempérie, como o spray marinho. A exposição contínua a esse fator, ao longo do tempo, acelera o desgaste dos materiais.

Diante disso, há necessidade de reparação no telhado, instalações elétricas e pilares da benfeitoria objetivando a garantia da segurança e conservação do patrimônio público.



Foto 1 – telhas e cumeeira com elevado grau de corrosão.



Foto 2 – infraestrutura elétrica deteriorada



foto 5 – pilar com trinca no revestimento devido a provável oxidação da armadura.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Comando da 6ª Região Militar	Comandante Comando da 6ª Região Militar - General de Divisão ANDRÉ LUIZ AGUIAR RIBEIRO

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O levantamento dos requisitos necessários foi feito no local por Equipe de Engenharia da Seção de Projetos do Serviço Regional de Obras da 6ª Região Militar (SRO/6).

Foi verificada in loco a demanda da Comissão de Seleção Permanente das Forças Armadas em relação ao projeto de Reparação / Comissão de Seleção Permanente das Forças Armadas ao Serviço Militar Feminino em Amaralina Salvador/Bahia. Foi utilizado como ponto de partida projetos de referência similares já licitados dentro da Força em outras Organizações Militares.

### 5. Levantamento de Mercado

O estudo preliminar baseou-se no levantamento realizado pela próprio Serviço Regional de Obras da 6ª Região Militar (SRO/6), devido a necessidade de colocar novamente a estrutura da Comissão de Seleção Permanente

das Forças Armadas, em condições de uso e funcionalidades adequadas, uma vez que se encontra com várias manifestações patológicas em estágio avançado.

O projeto visa colocar novamente, os elementos estruturais como pilares, telhado e instalações elétricas, em condições de uso e funcionalidades adequadas, uma vez que se encontra em estágio avançado de degradação, objetivando a garantia da segurança e conservação do patrimônio público.

Foi feita uma previsão orçamentária através de orçamento estimativo para reparação com valor em torno de R\$ 540.236,25 (quinhentos e quarenta mil, duzentos e trinta e seis reais e vinte e cinco centavos), utilizando-se índice de custo unitário e de banco de dados de bases de referências para obras públicas como SINAPI, ORSE e etc.

Também foi feita consulta interna em contratações similares do próprio Exército Brasileiro para adoção da melhor solução a ser dada para o escopo do objeto.

## **6. Descrição da solução como um todo**

O projeto visa revitalizar a estrutura física da Comissão de Seleção Permanente das Forças Armadas, com a reparação em telhado, rede elétrica e recuperação estrutura de pilares. Reestabelecendo as condições de uso e funcionalidades adequadas no atendimento ao público externo, uma vez que esses elementos se encontra em estágio avançado de degradação.

No projeto está sendo proposta reparação em telhado, instalação elétrica, pilar.

Para o telhado, está prevista a substituição das telhas e cumeeiras existentes por telhas e cumeeiras termoisolantes revestidas em aço galvalume.

Retorfit na rede elétrica de baixa tensão, contemplando a substituição de cabos, calhas, tomadas, interruptores e luminárias.

A recuperação das armaduras de aço existente com lixamento e aplicação de pintura de proteção. A colocação de novas barras de aço e a posterior recomposição dos elementos estruturais com argamassa estrutural tipo dry-pack, a qual não necessita de colocação de formas devido a natureza tixotrópica do material.

Por oportuno, está sendo proposta a substituição do forro PVC e pintura interna da área da Comissão de Seleção Permanente das Forças Armada e pintura externa de toda a benfeitoria.

Em tempo, cabe ressaltar após a execução da obra e expirado o prazo de garantia, respeitando-se o Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, há necessidade de manutenções periódicas preventivas e eventuais corretivas, se for o caso, objetivando manter em condições adequadas de uso, preservando-se o patrimônio público.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi baseada em contratações similares dentro do próprio Exército e de levantamento feito pela Equipe de Engenharia do Serviço Regional de Obras da 6ª Região Militar (SRO/6) quando da visita ao local.

Sendo assim, o memorial de cálculo de quantitativos e outros documentos pertinentes estarão como apêndices do Termo De Referência Nº 202506005, quando da elaboração do mesmo.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 540.236,25

O valor estimado da contratação do serviço de engenharia foi feito baseando-se em contratações similares já feitas dentro do próprio Exército e de levantamento feito pela Equipe de Engenharia do SRO/6 quando da visita ao local. A partir de tal levantamento e pela quantidade de serviços demandados para a execução da adequação, elaborou-se o orçamento sintético tomando-se como referência o custo unitário básico de construção, os orçamentos já elaborados das adequações/ reparações das lajes contratadas e executadas dentro da Força, bem como os bancos de dados de referência para obras públicas que serviu para o Estudo Preliminar.

Diante disso, os preços referenciais estarão transcritos no Orçamento Descritivo, que constarão como apêndices do Termo de Referência, quando da elaboração do mesmo. Podemos citar o conjunto de documentos para orçamento, como Planilha Orçamentária, Composições de Custo Unitário, Curva ABC de Serviços, Curva ABC de Insumos, documentos esses, que serão elaborados quando da confecção do projeto.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A escolha do não parcelamento do serviço é fundamenta em três pontos principais:

**Economicidade do erário público:** cada item tem sua peculiaridade e no caso de contratação dos serviços separadamente, haverá a necessidade de pagamento de engenheiro, arquiteto, taxas/impostos e canteiro de obras para cada empresa separadamente, o que acarreta em aumentar o custo global da execução dos serviços.

**Sequência dos serviços:** o objeto de cada item é composto, em sua grande maioria, por serviços cuja relação de dependência entre eles é Início-Término (IT), ou seja, um serviço só começa após o término do outro. Este fator impossibilita o trabalho simultâneo de duas ou mais empresas.

**Técnica:** Tecnicamente os serviços contratados é a execução inicial, portanto, por ser entes diferentes, leva a perda da garantia do serviço, caracterizando o mau emprego dos recursos públicos.

O serviço será executado na Comissão de Seleção Permanente das Forças Armadas - Amaralina, Salvador /BA. Caso sejam parcelados os serviços necessários, podem surgir problemas tanto na qualidade da execução como no caso de acionamento de garantia de obra, já que são interdependentes. Em tempo, parcelar envolveria contratação de empresas diferentes trabalhando no mesmo ambiente, implicando em maiores custos de administração local e canteiro de obras. Sendo ainda mais complicado, pois se tem tarefas designadas como “caminho crítico”, ou seja, dependem da finalização destas, para início de outras. Isso implica em diferentes empresas e disponibilidades, trabalhando para o mesmo resultado, mas falando “diferentes línguas.”

Por exemplo, ao se contratar o serviço de execução de forro PVC e pintura com uma empresa e o serviços elétricos com outra empresa, a primeira poderia alegar que atrasou o início do seu serviço porque a primeira não entregou a infra estrutura elétrica entre forro em tempo. Após o serviço todo ser concluída, um eventual problema em algum serviço ensejaria a garantia da obra.

Importante salientar que o serviço de engenharia pode ser executado pela mesma empresa já que os serviços não são complexos. Caso estivesse sendo construído um edifício de múltiplos pavimentos, poder-se-ia parcelar a obra como na instalação de equipamentos como elevadores, pois são empresas especializadas que fornecem e instalam tais equipamentos.

Ainda sobre o parcelamento da licitação é previsto no Artigo 47 da Lei 14.133/2021, transcrito abaixo:

“As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor

aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.”

Logo, depreende-se que a regra do parcelamento deve ser coordenada com os requisitos que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica e econômica para sua adoção. Sobre o tema, é imprescindível destacar o entendimento da SÚMULA Nº 247 do TCU, que diz:

“É obrigatória admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”(grifo nosso).

Na possibilidade de adoção de um parcelamento para realização dos serviços, observam-se os seguintes prejuízos à viabilidade técnica e econômica:

1. Haveria um prejuízo no cronograma dos serviços, onerando os custos de administração local e atrasando os potenciais benefícios esperados com a realização do serviço.
2. Haveria uma dificuldade na gestão da Contratante e por conseguinte na atribuição de responsabilidade quanto ao mau funcionamento ou má qualidade dos serviços executados entre as Contratadas.
3. Sem a responsabilidade integral pelo controle dos materiais, as Contratadas para os serviços podem não se preocupar com os desperdícios onerando a obra. Com o fornecimento e aplicação dos materiais pela mesma empresa, esta somente será paga por serviço executado, e não por material fornecido. Assim a contratada ficará comprometida com a redução de desperdícios que oneram seus custos.
4. A aquisição dos serviços/materiais de forma parcelada poderia implicar em solicitações de recursos complementares ao Escalão Superior, que sem um prévio planejamento poderia não ter condições de atender, o que levaria a graves problemas administrativos para a Organização Militar. Sem poder concluir o serviço, o contrato ficaria em aberto e possivelmente em restos a pagar, podendo ter parte de seu valor recolhido. Sem poder utilizar as instalações, a vida vegetativa da OM seria prejudicada, causando custos ainda maiores com a logística.

Sendo assim, fica comprovada a inviabilidade técnica e econômica do parcelamento da licitação e, considerando a Súmula nº 247 do TCU, entende-se que o parcelamento para a execução dos serviços não melhorará o empregos dos recursos públicos.

O não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do empreendimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, ressaltando que oferece um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados em uma só pessoa. É oportuno mencionar o entendimento do ilustre doutrinador Marçal Justen Filho:

A obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se pode admitir fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser licitado.(...)

Já o impedimento de ordem econômica se relaciona com o risco de o fracionamento aumentar o preço unitário a ser pago pela Administração. Em uma economia de escala, o aumento quantitativo produz a redução dos preços. Por isso, não teria cabimento a Administração fracionar as contratações se isso acarretar aumento dos custos. (Marçal Justen Filho, Comentários à Lei de Licitações e Contratos, Dialética, 2004. 11ª edição, pag. 207);

Pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado. Portanto, essa decisão final depende ainda do definido pelo profissional no Termo de Referência.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não foi evidenciada a necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes. O serviço de engenharia será fiscalizada por Equipe de Engenharia própria do Serviço Regional de Obras da 6ª Região Militar (SRO/6).

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A presente contratação do serviço a ser licitado guarda afeição com a manutenção do bens imóveis Comissão de Seleção Permanente das Forças Armadas. Assim como cumprir as exigências de zelar pelo patrimônio público.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Espera-se que a Comissão de Seleção Permanente das Forças Armadas em Amaralina – Salvador/BA - 6º RM tenha condições de ser utilizado de maneira plena em eventos e atividades desta referida OM.

Por oportuno, cabe ressaltar:

- Que serão utilizados materiais que sejam recicláveis e reutilizáveis e biodegradáveis e que reduzem a necessidade de manutenção;
- Que serão utilizadas madeiras certificadas extraídas de áreas de reflorestamento para confecção das fôrmas para concreto.
- Que serão utilizados cimentos com o selo de qualidade da ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland) cujo processo de fabricação não agride o meio ambiente;

## **13. Providências a serem Adotadas**

Não foi evidenciada necessidade de providências a serem adotadas pela Administração e nem a de adequações no ambiente do órgão, já que o mesmo possui Equipe de Engenharia própria e capacitada para fiscalização dos serviços necessários. Tal equipe é composta por engenheiros, arquitetos e técnicos das áreas devidamente registrados nos seus Conselhos de Classe.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Não existe impactos ambientais na realização desse serviço que se trata de adequação das instalações do Salão de Provas. Analogamente também não há necessidade de licenciamento ambiental. Logo, não há nenhuma medida para licenciamento ambiental e nem de tratamento para tal impacto.

Por fim, no que diz respeito ao cumprimento da Legislação Ambiental para implantação do objeto da futura licitação, a Contratada deverá elaborar e cumprir o Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme também constará no Apêndice Especificações Técnicas Gerais.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, baseando-se em serviços de engenharia similares já executados dentro da Força.

## 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](#).

**GUILHERME SENA DOURADO**

Adjunto da Seção de Projetos do SRO/6

**ARTHUR SARAIVA BRITO**

Chefe da Seção de Projetos do SRO/6

**GUSTAVO PASSOS DE LALOR IMBIRIBA**

Chefe do Serviço Regional de Obras da 6ª Região Militar (SRO/6)