



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 3**

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

**26PB012 - Adequação do Elevador do Quartel General – Anexo 1 – do
Comando da 3ª Região Militar, em Porto Alegre – RS**

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O prédio do Quartel General Auxiliar 1 (QGA1) é uma edificação com grande valor histórico para a cidade de Porto Alegre e para o Exército Brasileiro e faz parte da área histórica, assim como a Igreja da Dores. Atualmente, nessa estrutura, estão instaladas diversas salas de escritórios, salão nobre e átrio central, os quais são ocupados pelo Comando Militar do Sul. Além do trabalho em escritório, são realizados eventos no átrio central e visitas aos salões nobres que possuem preservadas pinturas e arabescos originais.

Outro grande apelo histórico do prédio é o elevador, considerado um dos mais antigos de Porto Alegre. Ele é prova de um fato histórico da República Federativa do Brasil, pois nele ainda se percebem e estão conservadas perfurações, causadas por marcas de tiro, do episódio ocorrido em 30 de outubro de 1930, marco inicial da Revolução de 1930.

Visto que o elevador se encontra fora de operação desde junho de 2019, devido a inúmeras avarias técnicas, vê-se a necessidade de sua restauração. O objetivo é recolocá-lo de volta em operação normal mantendo todas as características originais de um elevador de quase 100 anos de fabricação.

2. REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Dos serviços necessários

Para a Adequação do Elevador do Quartel General – Anexo 1 – do Comando da 3ª Região Militar, em Porto Alegre – RS, é necessário que sejam executados os serviços de: instalações especiais – elevador – como a substituição do painel elétrico de comando, substituição do sistema de tração, máquina de tração e motor elétrico, substituição dos tirantes e cabos de aço, instalação de operadores automáticos para portas, reposicionamento de portas e restauração da cabina. Todos esses serviços devem ser realizados sem retirar o apelo histórico do elevador, conservando seu aspecto original, principalmente quanto a: estética da cabina, portas pantográficas e enclausuramento em tela metálica ondulada. A execução deve ser realizada com a supervisão e orientação de mão de obra especializada, de forma a garantir a qualidade e atendimento às normas técnicas vigentes.

Dos resultados pretendidos

O serviço visa a adequar o elevador para recuperar sua operacionalidade, o qual apresenta desgaste mecânico e falha de componentes do quadro de comando, em que a partir da entrega do objeto contratado será restaurada a capacidade plena de utilidade do elevador de acordo com os padrões técnicos existentes. Por se tratar de adequação de instalações especiais – elevador –

existentes, muito antigas e que possuem itens específicos inerentes à instalação de elevador, o serviço exige que haja acompanhamento técnico especializado e ajustes durante sua execução.

Do modelo de contratação

Devido às características específicas do objeto, que contempla serviços multidisciplinares (instalações especiais – elevador, elétrica de baixa tensão, mecânica, solda, serralheria), não é possível a execução direta pela administração por falta de mão de obra especializada. Portanto, deverá ser **contratada empresa terceirizada**, especializada para execução dos serviços. Por se tratar de serviço ou obra de engenharia, o modelo de contratação será do tipo **não continuado**.

A empresa contratada deverá ser especializada em obras de engenharia, tendo experiência comprovada. Assim sendo, devido às características de adequação de instalações existentes, com restauração de bens de valor histórico, que deverão ser executados por profissional habilitado a realizar serviços objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, o objeto a ser contratado enquadra-se como **Serviço comum** de engenharia, conforme o Inciso XXI do Art. 6º da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021.

Do acompanhamento dos serviços

Dessa forma, o Projeto Básico será desenvolvido considerando a necessidade da contratação e deve compreender todos os parâmetros e requisitos especificados em seus anexos para garantir a contratação de empresa especializada para execução do objeto. Ressalta-se que a complexidade executiva do objeto, principalmente no que tange os serviços de **instalações especiais – elevador – de substituição de motor, máquina de tração e cabos de aço**, requerem o acompanhamento de um engenheiro mecânico.

A Câmara Especializada de Engenharia Mecânica e Metalúrgica (CEEMM) do CREA-RS, conforme disposto nos arts. 45 e 46 da Lei Federal no 5.194/66, é encarregada de normatizar, julgar e decidir sobre os assuntos de fiscalização e infrações da referida Lei e do Código de Ética de sua competência. Essa Câmara Especializada emitiu a Norma nº 28, de 05 de junho de 2008, que dispõe sobre ART para Obras de Caráter Tecnológico, com transcrição parcial abaixo:

“Art. 1º. Deve ser registrada ART de PROJETO E EXECUÇÃO das seguintes obras de caráter tecnológico:

I – Instalações de Casas de Máquinas (Geração de Potência Mecânica);

II – Instalações de Elevadores, Escadas Rolantes ou similares;

[...]

Art 3º - Os profissionais habilitados para realizar e registrar ART pelas obras citadas no Artigo 1º, são os Engenheiros Mecânicos ou Engenheiros Industriais Modalidade Mecânica, devidamente registrados no CREA-RS.

Parágrafo Primeiro - Engenheiros Operacionais Modalidade Mecânica e Técnicos industriais – modalidade mecânica de nível médio poderão ser responsáveis pela execução.”

Do prazo de atendimento

A presente contratação deve ser atendida ainda no ano de 2026, devido às atuais condições precárias do **elevador do QGA-1, que se encontra fora de operação**. O prazo para execução do objeto será definido durante a elaboração do Projeto Básico.

Da viabilidade de subcontratação

Por se tratar de serviço de engenharia, será autorizada a subcontratação de serviços específicos para execução do objeto, de modo a aumentar a produtividade da contratada para atender o Cronograma Físico-Financeiro. Os parâmetros da subcontratação serão definidos durante a elaboração do Projeto Básico.

Da possibilidade de modificação subjetiva

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

Da segurança de informações, bens e pessoas

Durante a execução do contrato, será designado um militar responsável pelo acompanhamento dos serviços e fiscalização das práticas da contratada. O responsável será publicado em Boletim Interno do Comando da 3ª Região Militar.

Além disso, por se tratar de organização militar com guarda 24 horas, não há necessidade de maiores adequações quanto à segurança das instalações, uma vez que há grande controle de entrada e saída de materiais e pessoas do aquartelamento.

Das práticas de sustentabilidade

Deverão ser seguidas as práticas previstas no Guia de Contratações Sustentáveis da CGU, principalmente nos serviços que envolvem o descarte de resíduos. As práticas de sustentabilidade serão descritas com maior detalhamento no Anexo VII – Conformidade Ambiental.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**Levantamento de Mercado**

Para elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares, foi realizada consulta ao Painel de Preços para verificação de outras contratações similares por outros órgãos públicos. Por se tratar de objeto específico, com parâmetros de composições e serviços bem definidos a partir dos requisitos necessários para execução do serviço, não foram encontradas contratações similares no Painel de Preços. Destaca-se ainda, que as características construtivas do elevador são únicas e devem ser levadas em consideração para estimativa dos custos.

A concepção final do objeto a ser contratado será definida após a elaboração das Especificações Técnicas. Além disso, também será elaborado orçamento seguindo o previsto no art. 3º, caput, do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, adotando a base fornecida pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

Além disso, a Seção de Licitações e Contratos da CRO 3 está em frequente contato com as demais Seções de Licitações do Exército Brasileiro, por meio de canais de comunicação oficiais e extraoficiais, de modo a se atualizar frequentemente e obter informações referentes às diferentes contratações realizadas no âmbito do Exército Brasileiro. Devido às informações obtidas por meio dos canais de comunicação, esta Comissão passou a adotar os novos modelos de documentos da AGU, com atualização em dezembro/2025.

Justificativa da Escolha do tipo de solução a contratar

Conforme já apresentado no item 2, há a necessidade de contratação de empresa especializada para Serviço comum de Adequação do Elevador do Quartel General – Anexo 1 – do Comando da 3ª Região Militar, em Porto Alegre – RS. Uma vez que este órgão não possui os meios para a execução do objeto, faz-se necessário a contratação de empresa especializada em execução de obras ou serviços de engenharia, com as devidas qualificações técnicas.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Deverá ser realizada a Contratação de empresa especializada em obras ou serviços de engenharia para a Adequação do Elevador do Quartel General – Anexo 1 – do Comando da 3ª Região Militar, em Porto Alegre – RS, com fornecimento de material e mão de obra pela Contratada.

Serão realizados os serviços de instalações especiais – elevador – conforme:

- Substituição e instalação de painel elétrico de comando microprocessado com inversor de frequência para acionamento do motor de tração e das portas, além de monitorar os dispositivos de segurança e proteção;
- Instalação de um conjunto seletor acoplado à cabina, com indutores ao longo das guias, para comunicação com o quadro de comando. Instalação de uma botoeira de emergência para desligamento do elevador e acesso ao poço;
- Instalação de uma botoeira de inspeção e caixa de plugação para conexão dos cabos de manobra aos pertences das cabinas, que permite ao técnico colocar os elevadores em modo de inspeção durante as manutenções;
- Conjunto de limite de segurança composto por chaves ruptoras eletromecânicas, conectado ao quadro comando para impedir que o elevador ultrapasse as posições extremas. Conjunto de botoeiras nos três pavimentos, com indicadores digitais de posição da cabina;
- Conjunto botoeira na cabina, com botões multiled eletrônicos, com indicador digital de posição, identificação em braile, botão de acionamento de alarme e porta, e chaves de interrupção;
- Substituição de toda fiação de poço e fiação de cabo de manobra (chicotes com fiação da cabina, com fiação da caixa/poço, iluminação da cabina e do poço, casa de máquinas e sistemas de segurança);
- Substituição do sistema de tração, máquina de tração e motor elétrico, com nova polia de tração e novo conjunto de cabos de tração com tirantes do tipo cunha, e cabo do regulador de velocidade;
- Revitalização das portas dos pavimentos e da cabina do elevador.



Figura 1 – Cabine do Elevador

Durante a elaboração do Projeto Básico, as justificativas e observações referentes às definições técnicas serão elaboradas e estarão presentes nos seguintes documentos do Projeto Básico:

- Anexo I – Justificativas Técnicas Relevantes: apresenta justificativas técnicas relevantes solicitadas pela CJU;
- Anexo II – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas: esclarece definições relacionadas às características técnicas dos serviços e materiais a serem empregados durante a execução do objeto;
- Anexo III - Orçamento Descritivo: apresenta os custos da contratação, bem como as composições analíticas, o orçamento sintético, as Curvas ABC e Mapa de Cotações referentes ao Orçamento da presente contratação;
- Anexo IV – Composição do BDI: define os percentuais adotados para a composição do BDI, bem como o regime de tributação mais favorável para a Administração (Desonerado ou Não Desonerado);
- Anexo V – Cronograma Físico Financeiro: define as etapas mensais da execução do objeto e medições a serem realizadas durante o andamento da obra;

- Anexo VI – Anotações de Responsabilidade Técnica: reúne as Anotações de Responsabilidade Técnica de todos os profissionais envolvidos na elaboração dos projetos; e
- Anexo VII – Conformidade Ambiental: determina as práticas de sustentabilidade a serem adotadas durante a execução do objeto

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O serviço de restauração será para 1 (um) elevador de 04 pessoas ou 280 kg com 03 (três) paradas.

6. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Foi considerado o valor da Vistoria Técnica elaborada por Engenheiro Mecânico em anexo, a qual realizou cotações de mercado considerando os óbices listados do elevador. Dessa forma, obteve-se o valor de R\$ 125.000,00 (cento e vinte e cinco mil reais) para a execução dos serviços.

O valor estimativo é utilizado para planejamento interno, devendo o valor de referência ser obtido após a elaboração do orçamento, utilizando como base o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), em atendimento o previsto no art. 3º, caput, do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013. Para itens de projeto que não são contemplados pela base do SINAPI, é utilizado os recursos previstos no art. 6º, do Decreto nº 7.983/13.

Conforme o item 4.6 da orientação técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) OT - IBR 004/2012 nesta fase de projeto a faixa de precisão é de 30%, enquanto o orçamento anexo ao Projeto Básico a ser confeccionado por esta Comissão possuirá uma faixa de precisão de 10%.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A escolha do não parcelamento do serviço fundamenta-se nos seguintes pontos:

- a) **Economicidade do erário público:** no caso de contratação dos serviços separadamente, haverá aumento do custo global dos serviços, visto que surgirá a necessidade de pagamento de administração local para cada empresa;
- b) **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. Esse fator impossibilita o trabalho simultâneo de duas ou mais empresas;

- c) **Segurança:** a Organização Militar (OM) deve atender a critérios rígidos de segurança e controle de suas instalações, material e pessoal. A presença de várias empresas acarretaria o aumento do número de trabalhadores e comprometeria a segurança e dificultaria o controle de entrada e saída de pessoal e material, comprometendo a segurança patrimonial; e
- d) **Interdependência entre os serviços:** a instalação de inversor de frequência variável no elevador, por si só, já provoca a necessidade da contratação de outros serviços, como a readequação elétrica geral. Assim como a substituição do motor e máquina de tração provoca a instalação de polias e cabos de aço adequados ao conjunto mecânico.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação é uma nova tentativa de contratação para adequação do elevador em questão, tendo em vista que a contratação, desta Comissão, presente na tabela abaixo foi cancelada por inexecução total do objeto à época:

Ano	Objeto	Projeto Básico
2022	Restauração do elevador do Prédio do Quartel General Auxiliar 1	21TR053

9. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE

a) Referência a instrumentos de planejamento:

O serviço encontra-se contemplado na Ficha Modelo 20 do 4º Grupamento de Engenharia (4º Gpt E), que é o Escalão Superior da CRO 3. A Ficha Modelo 20 é o instrumento de planejamento dos projetos utilizado pelo 4º Gpt E.

A necessidade de tal contratação foi expressa na solicitação nº 202503000685 no Sistema Unificado do Processo de Obras (Sistema OPUS) que apoia o Sistema de Obras Militares no âmbito do Exército Brasileiro, na qual consta os dados da benfeitoria a ser beneficiada, imagens e orçamento estimado. Existe a previsão no PCA 2026.

b) Previsão de Recurso Orçamentário:

O crédito pelo qual ocorrerá a despesa possui a seguinte classificação funcional programática e categoria econômica:

FUNÇÃO: 05 Defesa Nacional

SUBFUNÇÃO: 153 Defesa Terrestre

CATEGORIA ECONÔMICA: 3 - Despesa Corrente

GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA: 3 - Outras despesas correntes

AÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 219D

PREVISÃO DE RECURSO ORÇAMENTÁRIO: 256/2026

c) Titularidade do imóvel:

Em consulta ao Seção de Patrimônio do 4o Grupamento de Engenharia, obteve-se acesso a Matrícula do Imóvel adquirido pela União Federal, em anexo, que possui Nº 156.647, registrada em 31 de outubro de 1975 no cartório de registro de imóveis da 1a Zona de Porto Alegre. O registro está no livro de imóveis número 3 (três) em sua folha 100 (cem).

10. RESULTADOS PRETENDIDOS, EM TERMOS DE EFETIVIDADE E DE DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL

Os resultados pretendidos são, ao mesmo tempo, operacionais e históricos. Operacionais, pois o restabelecimento à condição normal de operação fará com que os militares que ali trabalham possam desfrutar de um meio de locomoção ágil e seguro. E histórico, pois a conservação das características originais de um elevador de quase 100 anos e um dos mais antigos da capital gaúcha, ajudará na preservação do acervo histórico/cultural do Comando Militar do Sul e da Revolução de 1930.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não foi evidenciada necessidade de adequações no ambiente do órgão tendo em vista que os serviços em questão não causam interferências.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

Não foram evidenciados possíveis impactos ambientais na adequação presente. Cabe ressaltar que é importante fazer o descarte dos resíduos e entulhos em local adequado. Dessa forma, evitará possíveis impactos ambientais.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto nestes Estudos Preliminares, declara-se que esta contratação é viável.

14. MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Para elaboração dos projetos que definem o objeto e, posteriormente, a contratação da obra ou serviço de engenharia, propõe-se uma equipe composta pelos seguintes agentes da administração:

Etapas	Nome	Função	Atribuição
Vistoria	1º Ten Renan	Engenheiro Mecânico – Adjunto da Seção Técnica	Elaboração de Vistoria e Orçamento Preliminar
Projeto	3º Sgt Rachel	Técnica em Edificações – Auxiliar da Subseção de Projetos	Elaboração do Orçamento
Projeto	Cap Zanchetta	Adjunto da Subseção de Projetos	Elaboração de documentação para licitação
Projeto	Cap Isabelle Queiroz	Chefe da Subseção de projetos	Coordenação e revisão geral
Aprovação do Projeto Básico	TC Lefone	Comissão de Aprovação de Projetos	Aprovação do Projeto Básico
Edital e Contrato	Cap Fernandes	Chefe da Seção de Licitações	Elaboração do edital e do contrato
Licitação	Cap Bortolozo (Agente da contratação) 3º Sgt Gabrielle (Pregoeira) 3º Sgt Serafini (Pregoeira)	Comissão de contratação	Condução da licitação
Contrato	TC Lefone	Ordenador de despesas	Assinatura do Contrato
Fiscalização	A definir	Engenheiro Mecânico – Adjunto da Subseção de Obras	Fiscal do contrato
Fiscalização	Cap Nascimento	Chefe da Subseção Obras	Gestor do contrato

15. ANEXOS

- a) Termo de Entrega do Imóvel
- b) Matrícula do Imóvel
- c) Previsão de Recurso Orçamentário

Porto Alegre, RS, 17/03/2026

Elaborado por:

ARTHUR ZANCHETTA DE FIGUEIREDO - Capitão
Engenheiro de Fortificação e Construção - CREA/RJ 2018100882
Adjunto da Subseção de Projetos da CRO 3

Revisado por:

ISABELLE QUEIROZ DE OLIVEIRA LOPES – Capitão
Engenheira Eletricista - CREA/RJ 2015133559
Chefe da Subseção de Projetos da CRO 3

Aprovado por:

RENATO CANCHERINI LEFONE – Tenente Coronel
Chefe da Comissão Regional de Obras 3
Ordenador de Despesas