



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEX - DPHCEX
MUSEU HISTÓRICO DO EXÉRCITO E FORTE DE COPACABANA
(3º G A COS / 1934)**

Interessado: MHEX/FC

Assunto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA, SOB DEMANDA, CONFECCIONAR A MAQUETE DO MHEX/FC PARA COMPOR O ACERVO DESTES MUSEU MILITAR.**

ESTUDOS PRELIMINARES

1. INTRODUÇÃO

1.1 A Equipe de Planejamento designada pelo Boletim Interno nº 78, 02/05/2022, elaborou os Estudos Preliminares para a contratação em tela, para análise da sua viabilidade e levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração, em conformidade com o disposto no artigo 24 e no Anexo III da IN Seges/MPDG nº 5/2017.

2. Legislação aplicada ao serviço em tela:

I. Lei nº 14.133, de 01/04/2021;

II. IN Seges/MPDG nº 5, de 25/05/2017;

III. IN SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010.

2.1 Tendo em vista se tratar de serviço não contínuo, bem como não haver série histórica, a Equipe de Planejamento informa não ser possível relatar inconsistências relevantes a serem corrigidas de contratações anteriores.

2.2 Não há necessidade de classificar estes Estudos Preliminares como sigilosos, nos termos da Lei nº 12.527, de 2011 (Lei de Acesso à Informação).

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 O Museu Histórico do Exército e Forte de Copacabana (MHEX/FC) é uma Organização Militar (OM) que integra o Sistema de Educação e Cultura do Exército (SECEX), sendo a única Unidade de natureza genuinamente museológica em toda a Instituição. O Museu está diretamente subordinado à Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural do Exército (DPHCEX), um dos Órgãos de Assessoramento Setorial (OAS) do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX).

3.2 Como principal Espaço Cultural do Exército Brasileiro, recebe mensalmente uma média de 40.000 (quarenta mil) visitantes, entre nacionais e estrangeiros, além de cerca de 200 (duzentas) representações ao ano, entre comitivas oficiais e delegações de todos os níveis, sendo considerado um dos cinco Espaços Culturais (EC) mais visitados da cidade do Rio de Janeiro e certamente o mais acessível ao público em geral. Depreende-se daí a necessidade constante de investimento na renovação e inovação dos equipamentos do EC voltados especificamente para a atividade-fim, razão de ser da OM.

3.3 A instalação de uma maquete no ambiente destinado à recepção do EC proporcionará melhoria significativa na oferta de recursos disponibilizados gratuitamente aos visitantes, bem como facilitará a visualização e exploração, por parte destes, dos inúmeros serviços e opções de lazer oferecidos pelo MHEX/FC, fato que certamente contribuirá para que o público desfrute de

uma experiência positiva e finalize a visita com uma impressão favorável do Museu.

3.4 A disponibilização de uma maquete aos visitantes é, portanto, uma forma do EC potencializar ao máximo a descoberta por parte dos visitantes dos atributos de suas áreas expositivas, sejam internas ou externas, bem como das áreas de circulação e contemplativas.

Trata-se de serviços de fundamental importância para a composição do acervo e boa apresentação das instalações físicas do Museu Histórico do Exército e Forte de Copacabana – MHEx/FC, localizado na Praça Cel Eugênio Franco, nº 1, Posto 6, Copacabana, na cidade do Rio de Janeiro-RJ. Todos os serviços relacionados são necessários para a continuidade das atividades do Museu que é frequentado por militares e civis que trabalham nos locais, bem como, por visitantes e turistas do Brasil e do mundo.

3.2 Justifica-se a necessidade da contratação e execução dos serviços relacionados, para que possamos aumentar o interesse de visitar este Museu Militar.

4. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MHEx/FC

4.1 Não se aplica.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 São os seguintes os requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

5.1.1 A empresa contratada deverá fornecer todo material e equipamento necessário para perfeita execução dos serviços, às suas expensas, inclusive montagem da maquete, para todo período necessário de execução do serviço, sem ônus adicional para o MHEx/FC.

5.2 Definição e Justificativas da natureza continuada do serviço:

5.2.1 Os serviços de confecção de maquete do MHEx/FC ser realizado são de natureza **não continuada**.

5.3 Critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada:

5.3.1 Observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, especialmente o disposto no seu artigo 6º, incisos I a VII, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão;

5.3.2 Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;

5.3.3 Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

5.3.4 Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

5.3.5 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

5.4 Duração inicial do contrato de prestação de serviços: não se aplica.

5.5 Avaliação da necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:

5.5.1 Não há necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas no caso específico desta contratação, uma vez que as técnicas utilizadas são de domínio comum, conhecidas da grande maioria, senão de todas as empresas do ramo e não há propriedade intelectual a proteger.

5.6 Identificação das soluções de mercado que atendem aos requisitos especificados:

5.6.1 O mercado de potenciais prestadores para o serviço em questão é bastante vasto, uma vez que as rotinas gerais para sua execução são de conhecimento amplo, não trazendo maiores dificuldades para as empresas interessadas.

5.7 No caso dos serviços em tela não se vislumbram outras soluções de mercado afora a terceirização para a prestação indireta dos serviços, visto que inexistem quadros funcionais típicos no MHEX/FC para a execução desses serviços, restando impedido o aproveitamento de recursos humanos da própria Administração, com o padrão de qualidade e eficiência esperados;

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

6.1 A definição da quantidade a ser contratada foi levada em consideração do espaço que será colocado a maquete, portanto, será necessário a contratação de confecção de apenas uma maquete.

6.2 Utilização das informações das contratações anteriores:

6.2.1 Para a contratação em análise, não existem informações de contratações anteriores;

6.3 Para o caso concreto, de acordo com a experiência da unidade em contratações anteriores, não se verificou a necessidade de materiais específicos, cuja previsibilidade não se mostra possível antes da contratação.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

Solução 1: Contratação de empresa, para, sob demanda, executar serviços de confecção de maquete do Museu Histórico do Exército e Forte de Copacabana com fornecimento de materiais e mão de obra incluso.

Descrição: Este tipo de contratação engloba a mão de obra contratada e os materiais inerentes a execução dos serviços.

Não foi vislumbrado outro tipo de solução a contratar nesse caso.

Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos serviços serem considerados comuns.

A solução que atende os interesses e necessidades da Administração é a contratação de pessoa jurídica especializada para a prestação de serviços em comento, juntamente com fornecimento de material, inclusive mão de obra.

Quanto ao fornecimento de materiais, a opção escolhida é a de que a empresa contratada preste os serviços e forneça todos os materiais necessários, inclusive mão de obra, que é a que melhor atende às necessidades e interesses da Administração, conforme justificativas abaixo:

a) As empresas do segmento adquirem material em quantidade muito superior às necessidades de uma determinada unidade, visto que detêm vários contratos, podendo obter preços mais reduzidos que a Administração;

b) Mesmo que, somente por hipótese, a Administração pudesse realizar a compra do material por preço mais reduzido que o da contratada, deveriam ser considerados outros custos envolvidos, tais como: os salários e encargos dos servidores públicos que se ocupariam dessa atividade; da licitação; das publicações; de oportunidade, ou seja, realizando outras atividades mais prioritárias; de armazenagem, de transporte; de eventuais perdas;

c) Os tipos de materiais necessários e seus quantitativos podem ser dimensionados facilmente pelas empresas do ramo, ao passo que a Administração não possui rol ou especificações exaustivas para tais aquisições, e correria o risco tanto de deixar faltar como de fazer aquisições em excesso, caso optasse por efetuar as compras de material e contratar somente a prestação dos serviços;

d) A grande maioria das empresas que prestam o serviço em tela, fornecem também os materiais necessários. Assim, não há diminuição da competitividade nem ofensa ao princípio da economicidade.

8. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS:

8.1. Os preços serão de acordo com o Mapa Comparativo e a Análise Crítica da Pesquisa de Preços, ambas constantes no respectivo processo.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

9.1. Trata-se de uma maquete física nas dimensões de 110 cm x 300 cm, com escala de redução de 1:300, que representará a totalidade da área do terreno que abriga o MHEX/FC e seu entorno imediato aproximado. A maquete contará, no mínimo, com os seguintes recursos cenográficos:

9.1.1 Espelho d'água, em resina transparente, representando o mar que banha todo o promontório do aquartelamento.

9.1.2 Área granítica aparente e encoberta pelo espelho d'água, representando o entorno rochoso do aquartelamento que faz limite, em boa parte, com o mar.

9.1.3 Sistema de iluminação pública, com 30 (vinte) postes com iluminação de LED.

9.1.4 Sistema de iluminação privada, com pelo menos 20 (vinte) pontos de luz dentro das edificações de forma adequada e segura.

9.1.5 Edificações e equipamentos externos existentes na área do aquartelamento, conforme plantas atuais, sem representação de seus interiores.

9.1.6 Edificações no entorno imediato à área do aquartelamento, sem detalhamento externo (apenas aspecto volumétrico e pintura branca/cinza claro) e representação de seus interiores.

9.1.7 Equipamentos militares expostos, tais como canhões, mastros, monumentos, bustos, bancos, toldos e totens, desde que suas dimensões permitam sua representação.

9.1.8 O projeto contará obrigatoriamente com elementos que simulem a animação da maquete, com pelo menos 35 (trinta e cinco) figuras humanas diversas, 10 (dez) veículos de modelos e cores variadas e elementos paisagísticos que reproduzam fielmente os elementos arbóreos atualmente existente na área do aquartelamento, nos aspectos: densidade, formato, espécies, porte e tonalidades da vegetação/folhagens.

9.2 O processo produtivo deverá empregar materiais de alta qualidade, que objetivam atingir a maior durabilidade possível, tais como: acrílico, madeira (MDF), poliestireno (PS), PVC, PVC expandido e acetato.

9.3 As técnicas construtivas a serem utilizadas deverão, ainda, fazer uso, sempre que possível, dos seguintes recursos:

9.3.1 Tecnologia de impressão 3D para a construção das peças e componentes da maquete.

9.3.2 Pintura da maquete com tinta/laca nitrocelulose automotiva artística, de forma a reproduzir adequadamente as cores, tonalidades e texturas dos revestimentos, acessórios e materiais do projeto.

9.3.3 Peças e componentes cortados a laser para maior precisão e melhor acabamento, de forma a assegurar total fidelidade ao projeto.

9.3.4 Reprodução do relevo do terreno mediante uso de placas de poliuretano e espuma de polietileno. - Circuitos elétricos da maquete seguros e isolados, de forma a garantir a segurança do equipamento e usuários.

9.3.5 Base de sustentação do projeto deverá ser reforçado em madeira tratada e revestida/formicada ou MDF laminadas, de forma que suporte e emoldure toda a área da maquete.

9.3.6 Os apoios da base de sustentação da maquete serão formados por duas torres em madeira tratada e revestida/formicada ou MDF laminadas, sendo que a área de contato com o piso deverá ser reforçada contra a absorção de umidade.

9.3.7 Cúpula de proteção da maquete com laterais em vidro temperado de 8/10mm de altura suficiente que acomode toda a maquete e tampo em vidro 8mm bisotado ou acrílico com a face superior bisotada em espessura suficiente que garanta sua rigidez e não abaulamento.

9.4 Com o objetivo de preservar a integridade do objeto e evitar danos, o transporte e a montagem da maquete na ante sala do Sala de Ambientação do MHEx/FC deverão ser realizados pela empresa contratada sem custos para a contratante.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

10.1 A contratação dos serviços se dará com parcelamento do seu objeto em grupos, hipótese que melhor atende os interesses e necessidades da Administração, nesse caso, pelos motivos a seguir:

I – Os serviços serão prestados em unidades distintas e de acordo com a urgência e necessidade de cada uma;

II – Os serviços poderão ser executados por contratos específicos, o que ampliará a possibilidade de participação de um maior número de licitantes;

III – Vários contratos poderão ser executados concomitantemente nas três unidades previstas, não havendo a necessidade de conclusão de um para a execução de outro. Isto é importante para o atendimento de necessidades urgentes eventuais.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS:

11.1 Destaque-se que inexistem quadros funcionais típicos no MHEx/FC para a execução dos serviços em análise, o que impede o aproveitamento de recursos humanos existentes;

11.2 Não serão disponibilizados recursos materiais ou financeiros para a execução dos serviços, exceto os valores referentes ao pagamento da contratada;

11.3 O resultado pretendido é a obtenção de ambiente confortável e agradável, para o bom atendimento ao público que utilizará ou visitará as instalações.

12. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO:

12.1 Na contratação em comento, vislumbram-se providências no sentido de planejamento no tocante a execução contratual, com o fito de coordenar a execução dos serviços diminuindo o impacto para os

visitantes do espaço cultural.

13. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

13.1 Com base no exposto acima, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, que inclui critérios e práticas de sustentabilidade, a Equipe de Planejamento designada no Boletim Interno nº 78, de 02/05/2022, considera que a contratação é viável, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses da Administração.

Rio de Janeiro-RJ, 21 de setembro de 2022.

MÁRCIO DE CASTRO ALVES – Cel (R/1)
Chefe da Divisão de Museologia do MHEX/FC

RAPHAEL DA ROCHA LOPES – 1º Ten
Chefe da Seção de Aquisição, Licitações e Contratos