



**MINISTÉRIO DA DEFESA
MARINHA DO BRASIL
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE UNIFORMES DA BASE DE ABASTECIMENTO DA
MARINHA NO RIO DE JANEIRO – CDU/BAMRJ**

Apêndice IV - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DO OBJETO

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar que aponta a necessidade de contratação de empresa especializada na execução das obras de serviços-de adaptação de edificação existente na Base de Abastecimento da Marinha no Rio de Janeiro, do Centro de Distribuição de Uniformes – CDU/BAMRJ, conforme as normas regulamentadoras e normas técnicas; e procura assegurar a viabilidade técnica da contratação do referido serviço, mediante a apresentação de justificativa e análise de riscos.

I – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

a) Justificativa da necessidade:

O Centro de Distribuição de Uniformes da Base de Abastecimento da Marinha no Rio de Janeiro – CDU/BAMRJ, localizado na Avenida Brasil, 10500 – Olaria – Rio de Janeiro – RJ, além de possuir um espaço mal utilizado que necessita de adaptação, a atividade essencial que envolve um controle eficiente do fluxo de uniformes, desde a origem até o destino final, também encontra-se, atualmente, em desacordo com as necessidades da OM. A adaptação dos ambientes internos irá proporcionar melhor logística para o armazenamento e distribuição de uniformes, melhorando a funcionalidade da OM e proporcionando um adequado armazenamento.

Na vistoria e análise dos profissionais verificou-se que há necessidade de elaboração de projeto de engenharia atendendo as normas Reguladoras do Trabalho (NR) e as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

II – REFERÊNCIA AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE

a) Alinhamento aos planos instituídos pelo órgão ou entidade tais como Plano de Desenvolvimento Institucional ou Planejamento Estratégico, quando houver:

A contratação em questão converge com o Planejamento Estratégico Organizacional da Diretoria de Abastecimento da Marinha, em seu Objetivo Estratégico nº 4 – “Garantir a efetividade do Abastecimento”, cujo indicador de desempenho é a pesquisa de satisfação do cliente do SAbM. Com a reforma intencionada neste referido Pregão Eletrônico, o atendimento aos clientes poderá ser otimizado, com melhores índices de atendimento e melhoria na percepção de qualidade dos serviços prestados pelo Sistema de Abastecimento da Marinha.

b) Informar a política pública a que esteja vinculada ou a ser instituída pela contratação, quando couber:

-A contratação não está alinhada com política pública.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

a) Elencar os requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

- Serviço de execução de adaptação de edificação existente com demolição (de paredes de alvenaria e de drywall, divisórias de mdf, esquadria de alumínio madeira e de vidro, escada de ferro, revestimento cerâmico de piso e parede e de instalações prediais), execução de instalações de iluminação e tomadas (elétricas, telefone e lógica), instalações hidrossanitárias,

instalação de sistema de climatização, instalação de forro, construção de paredes de alvenaria e drywall, construção de divisória em grade de ferro e mdf, instalação de peças sanitárias, instalação de bancada de pedra, instalação de portas de madeira e janela de vidro em esquadria de alumínio e construção de mezanino e escada em estrutura metálica em uma área total de 384,22m² (trezentos e oitenta quatro metros e vinte e dois centímetros quadrados), no Centro de Distribuição de Uniformes da Base de Abastecimento da Marinha no Rio de Janeiro – CDU/BAMRJ, de acordo com a norma em vigor, conforme as normas regulamentadoras e normas técnicas.

b) No caso de serviços, definir e justificar se o serviço possui natureza continuada ou não:

-O serviço não possui natureza continuada, sendo um contrato de escopo;

c) Incluir, se possível, critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada:

-Os equipamentos a serem instalados deverão possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) IN da SLTI/MPOG n°02, de 04/06/2014;

-Deverá, também, constar as práticas de sustentabilidade para os resíduos da obra;

d) Avaliar a duração inicial do contrato de prestação de serviços de natureza continuada, que poderá, excepcionalmente, ser superior a 12 meses, e justificar a decisão:

-Não se aplica, pois não se trata de serviço de natureza continuada;

e) Identificar a necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:

-A empresa Contratada deverá apresentar um plano de manutenção e prover treinamento do pessoal indicado pela Organização Militar;

f) Elaborar quadro identificando as soluções de mercado (produtos, fornecedores, fabricantes etc.) que atendem aos requisitos especificados e, caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita, verificar se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, de modo a avaliar a retirada ou flexibilização destes requisitos.

-Se trata de um serviço de engenharia existindo várias empresas habilitadas à sua execução.

IV – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES:

a) Definir e documentar o método para a estimativa das quantidades a serem contratadas:

-Se trata de um serviço de engenharia em que os quantitativos e os preços unitários de cada insumo ou composição deverão ser levantados após conclusão do projeto.

b) Incluir nos autos as memórias de cálculo e os documentos que lhe dão suporte:

-Deverão ser incluídas as memórias de cálculo com apresentação de quantitativos, códigos do SINAPI, códigos do EMOP, códigos do SCO-RIO, composições de itens de serviços do SCO-RIO e consulta de preços de mercado.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR:

a) Considerar diferentes fontes, podendo ser analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração:

Parâmetro I: base do banco de dados do SINAPI. O orçamento foi elaborado fundamentado na base de dados do SINAPI. Conforme o art. 3º, caput, do Decreto n.º 7.983, de 8 de abril de 2013: "O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referências do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil".

Parâmetro II: contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 360 (trezentos e sessenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços. Não existem itens do orçamento neste parâmetro.

Parâmetro III: pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso. Para alguns itens do

orçamento que não constam na base do banco de dados do SINAPI, foi consultada a base do banco de dados do EMOP, e de composições mensalmente do SCO-RIO.

Parâmetro IV: pesquisa com os fornecedores. Para os itens que não constam na base do banco de dados do SINAPI, nem do EMOP e nem do SCO-RIO foram consultadas no mínimo 3 (três) empresas para compor o valor de referência.

Justificativa:

Diante dos argumentos supramencionados e tendo como referência o Decreto n.º 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências, a contratação de empresa especializada para o Objeto em questão foi baseada no Capítulo II e seus artigos. Além dessas informações, acrescente-se que trata-se de serviços de adaptações em prédio existente de baixa complexidade, incluindo materiais comuns facilmente encontrados no mercado formal de materiais de construção civil, conforme descrito no item III deste documento, de execução corriqueira entre os profissionais e empresas de engenharia e/ou arquitetura.

b) Em situações específicas ou nos casos de complexidade técnica do objeto, poderá ser realizada audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício:

-Não se aplica.

VI – ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS:

a) Definir e documentar o método para estimativa de preços ou meios de previsão de preços referenciais, devendo seguir as diretrizes de normativo publicado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão:

-Deverá ser utilizado como referência o SINAPI e composições de itens de serviços do SCO-RIO da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, ambos com encargos trabalhistas desonerados.

b) Incluir nos autos as memórias de cálculo da estimativa de preços ou dos preços referenciais e os documentos que lhe dão suporte:

-Serão apresentados como Anexos ao Termo de Referência.

c) Estimativa de Preços

- O custo estimado total da contratação é de **R\$ 824.475,13** (Oitocentos e Vinte e Quatro Mil, Quatrocentos e Setenta e Cinco Reais e Treze Centavos). A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

a) Deverão ser produzidos os seguintes documentos para que a contratação produza resultados pretendidos pela Administração:

- Termo de Referência;
- Estudo Técnico Preliminar;
- Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;
- Projetos de Arquitetura, de Hidrossanitária, de Climatização, de Elétrica, Lógica e Telefonia, e de Estrutura;
- Mapa de Gerenciamento de Riscos;
- Caderno de Encargos de Obras;
- Orçamento de Referência, com memória de cálculo;
- Resumo do Orçamento de Referência;
- Planilhas Demonstrativas das Composições;
- Curva ABC;
- Cronograma Físico e Financeiro;
- Demonstrativo de BDI;
- Memorial Descritivo; e

- Documentação Técnica dos profissionais envolvidos.

- Serviços de execução de reforma de edificação existente com demolição (de paredes de alvenaria e de drywall, divisórias de mdf, esquadria de alumínio madeira e de vidro, escada de ferro, revestimento cerâmico de piso e parede e de instalações prediais), instalação de forro, construção de paredes de alvenaria e drywall, construção de divisória em grade de ferro e mdf, instalação de peças sanitárias, instalação de bancada de pedra, instalação de portas de madeira e janela de vidro em esquadria de alumínio execução de instalações de iluminação e tomadas (elétricas, telefone e lógica), instalações hidrossanitárias, instalação de sistema de climatização e construção de mezanino e escada em estrutura metálica em uma área total de 384,22m² (trezentos e oitenta quatro metros e vinte e dois centímetros quadrados), na Base de Abastecimento da Marinha no Rio de Janeiro, do Centro de Distribuição de Uniformes – CDU/BAMRJ, conforme às normas vigentes, para melhor funcionalidade da OM e adequado armazenamento.

VIII – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

a) O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas:

- Na análise do serviço de execução de adaptação de edificação existente observa-se que não pode ser realizada por itens individuais porque a execução de um serviço requer a realização de outros serviços complementares.

- São serviços interligados cuja responsabilidade técnica pela execução dos mesmos se torna inviável, pois serão executadas instalações, revestimentos, pintura etc... Em caso de quaisquer problemas que possa ocorrer a Administração Pública não terá como responsabilizar uma ou outra empresa.

- Por se tratar de serviço de execução de adaptação de edificação existente, do CDU/BAMRJ, e adequações às normas vigentes; com todos os acessórios e métodos construtivos próprios, conforme descrito acima, não será adotado o parcelamento do objeto.

b) definir e documentar o método para avaliar se o objeto é divisível, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:

b.1) ser técnica e economicamente viável:

- Não se aplica.

b.2) que não haverá perda de escala:

- Não haverá perda de escala.

b.3) que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade:

- Não se aplica.

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

a) Declarar os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (por exemplo, diminuição do consumo de papel ou de energia elétrica), bem como, se for o caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade:

- O benefício direto que a administração almeja na contratação do serviço será na economicidade com recursos humanos, material e transporte, uma vez que em seu quadro funcional não há especialista para serviço de execução de adaptação com adequações as

normas vigentes. Tais serviços não se enquadram dentro de uma necessidade diária de mão de obra exclusiva da Organização.

X – PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO:

a) Deverá ser feito um cronograma da obra junto ao SIM, para que o serviço não prejudique as atividades da Organização. E buscar, ainda, soluções para possíveis necessidades de permanecer sem energia elétrica ou abastecimento de água.

- Baixa probabilidade de ocorrer desabastecimento de água ou energia elétrica.

b) Considerar a necessidade de capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado;

- Será necessário qualificar ou pedir destaque de um servidor com formação em engenharia ou técnico em edificações para atuação como Fiscal Técnico, e qualificação de um servidor para atuação como Fiscal Administrativo.

- O representante da Contratante deverá ter a habilitação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

- Caso a Instituição não possua em seus quadros um profissional habilitado para exercer a fiscalização deverá solicitar destaque de servidor de outra Organização ou contratar empresa especializada em Fiscalização Técnica.

c) Juntar o cronograma ao processo e incluir, no Mapa de Riscos, os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não ocorram em tempo.

- O Cronograma Físico-Financeiro é parte integrante do processo de contratação.

XI – POSSIBILIDADE DE IMPACTO AMBIENTAL

-A execução do objeto desta licitação prevê impactos ambientais significativos caso não sejam tomados todos os cuidados para a retirada, transporte e descarte dos entulhos.

a- Por se tratar de entulhos e sobras de materiais classificados como classe A, conforme a Resolução CONAMA 307/2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), a retirada, transporte e descarte dos entulhos deverá ser em caçambas metálicas apropriadas para esses fins;

b- Esse material deverá ser descartado em Centro de Tratamento de Resíduos-CTR autorizados pela Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro. Consta do processo o endereço com o mapa de um desses CTR, tendo sido considerado no orçamento o custo desse transporte.

XI – DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

a) Explicitamente declarar que a contratação é viável ou que a contratação não é viável, justificando com base nos elementos anteriores dos Estudos Preliminares.

- A contratação do serviço é viável e se torna de extrema importância, pois se faz necessário uma adequação dos ambientes internos para o recebimento e armazenamento no CDU, de acordo com a norma em vigor, para assegurar o adequado recebimento e estocagem de uniformes para atendimento dos meios navais da Marinha do Brasil.

A obra irá garantir uma logística melhor para o armazenamento e distribuição de uniformes, e evitar possíveis danos materiais para a Organização.

- Diante dos fatos relatados podemos entender a importância da execução do serviço de acordo com todas as normas técnicas realizado por empresa que demonstre aptidão, experiência e solidez no ramo a que se dedica, será a garantia de benefícios ao meio ambiente e à população.

- O Centro de Distribuição de Uniformes da Base de Abastecimento da Marinha no Rio de Janeiro – CDU/BAMRJ, localizado na Avenida Brasil, 10500 – Olaria – Rio de Janeiro – RJ, além de possuir um espaço mal utilizado que necessita de adaptação, a atividade essencial que envolve um controle eficiente do fluxo de uniformes, desde a origem até o destino final, também encontra-se, atualmente, em desacordo com as necessidades da OM. A adaptação dos ambientes internos irá proporcionar melhor logística para o armazenamento e distribuição de uniformes, melhorando a funcionalidade da OM e proporcionando um adequado armazenamento.

A da contratação em questão se dá em virtude da necessidade de realocação da estrutura física da Incorporação, que atualmente possui sua estrutura física segregada do prédio

principal do CDU-BAMRJ, onde a Administração, a Loja e o respectivo estoque estão localizados. Destaca-se que a área de recebimento e armazenagem da Incorporação contempla atualmente um total de 1000 volumes, suficiente para o andamento das atividades. No entanto, é importante destacar que a área de estoque da Seção Loja está abaixo da capacidade necessária, sendo o quantitativo mínimo de 970 volumes, e desejável de 1160 volumes, enquanto a capacidade atual é de apenas 720 volumes. Além disso, ressalta-se que a área de recebimento da Loja contempla apenas 50 volumes, capacidade que se mostra atualmente subestimada e carece de ampliação.

Sobre o pessoal, cabe ressaltar que o Encarregado do Abastecimento é alocado na área da Loja, mas tem a atribuição de controlar o estoque da Loja, da Incorporação e da Unidade Móvel, e que a Incorporação conta com um estivador para a organização do seu estoque, enquanto a Loja conta com dois estivadores.

Com a contratação em questão, será possível:

UNO - A realocação da estrutura da Incorporação, com uma concentração mais eficiente de estoques e pessoal, otimizando a coordenação de recursos humanos e materiais. A proximidade entre militares e colaboradores facilitaria a comunicação, melhorando o controle e o fluxo de pessoal e materiais. O controle do abastecimento pelo Encarregado, que atua fisicamente na Loja, seria aprimorado, garantindo melhor interoperabilidade entre os Centros de Acumulação de Materiais (CAM). A otimização dos estivadores possibilitaria um trabalho mais eficiente conforme a demanda;

DOIS - Aprimoramento significativo da experiência de atendimento dos alunos dos cursos de formação, levando em consideração as atuais limitações, como a ausência de provadores e área de espera. A proposta inclui a instalação de três provadores, não apenas para agilizar o processo de atendimento, mas também para incentivar os clientes a experimentarem os itens antes do fornecimento efetivo. Além disso, está prevista a alocação de uma área de espera, criando um espaço confortável para os clientes durante a espera pelo atendimento. Outro ponto crucial do projeto é a integração da área de atendimento com a sala do Encarregado. Essa integração não só otimizará a interação entre a equipe de atendimento e o responsável, mas também possibilitará um controle mais efetivo do ambiente de atendimento. A proximidade entre essas áreas contribuirá para uma comunicação mais fluida, permitindo uma resposta ágil a necessidades específicas dos clientes;

TRÊS - Oportunidade de utilizar todo o espaço disponível para realocação, não apenas a possibilidade de manter a capacidade de armazenagem da Incorporação, mas também de expandir a área de recebimento do estoque da Loja, assegurando sua segregação efetiva em relação ao estoque, algo que atualmente não acontece. Além disso, propõe-se uma significativa expansão da capacidade de estocagem da Loja. No cenário atual, a capacidade máxima de recebimento está limitada a 50 volumes, o que, em algumas ocasiões, compromete o fluxo operacional, resultando em atrasos e deixando itens "em arrecadação" aguardando no Depósito de Fardamento. Com a ampliação proposta, a área de recebimento teria a capacidade de acomodar até 180 volumes, representando um notável aumento de 260% na capacidade de recebimento. Ademais, é relevante ressaltar que a capacidade de armazenagem da Loja, em um cenário otimista, comporta atualmente apenas 720 volumes. Com a implementação das melhorias propostas, essa capacidade poderia ser ampliada para 1.120 volumes, representando um aumento de 55% na capacidade de armazenamento. Essa expressiva expansão possibilitaria uma gestão mais eficiente do estoque, atendendo melhor às demandas operacionais e dos clientes;

QUATRO - Criação de três vestiários: um para os praças e dois para os estagiários, segregados por sexo. Esses vestiários destinam-se a permitir que tanto os militares quanto os estagiários guardem seus pertences, incluindo itens de uso pessoal imediato, como bolsas de higiene pessoal. Essa medida visa contribuir para o controle e a segurança do material, proibindo que militares e estagiários transitem com bolsas ou sacolas pessoais nas áreas de atendimento e/ou estocagem. Atualmente, militares e estagiários compartilham um vestiário, e a criação de vestiários separados atenderá a questões de privacidade, segregação adequada e segurança;

CINCO - Expansão significativa da copa, incorporando uma área de convivência para as praças. Atualmente, as praças têm à disposição apenas uma copa, com um espaço

subdimensionado que acomoda apenas duas pessoas sentadas. Com a ampliação, a estimativa é que a área seja duplicada, e, com o novo layout, possa comportar até oito pessoas sentadas na área da copa e mais oito na área de convivência. Essa mudança visa criar um ambiente mais colaborativo e motivador, buscando fortalecer os laços e contribuir para um clima organizacional mais positivo;

SEIS - Expansão do Paiol de Material Comum, Arquivo Morto da OM e Paiol do Sr. Mestre. Com a responsabilidade de compras e estocagem pela OM, torna-se crucial ampliar o espaço disponível no Paiol. Quanto ao Arquivo Morto, a crescente demanda e a restrição progressiva do espaço nos últimos anos destacam a urgência de uma ampliação. A eficácia na gestão documental requer um espaço adequado para o acervo, garantindo acesso fácil e organização eficiente. Adicionalmente, a criação do Paiol do Sr. Mestre surge como uma necessidade vital para aprimorar a segregação e controle dos materiais. Essa iniciativa não apenas contribuirá para a organização dos itens sob a responsabilidade do Sr. Mestre, mas também melhorará a eficiência no acompanhamento e utilização desses recursos. A solução para atender a essas três necessidades está na utilização dos espaços permutados com a BAMRJ, oferecendo uma resposta eficaz e integrada às crescentes demandas da empresa. Essa estratégia não apenas otimizará os recursos disponíveis, mas também promoverá uma gestão mais eficiente e organizada desses setores.

Rio de Janeiro, 19 de fevereiro de 2025.

RESPONSÁVEIS	
Equipe Técnica de Planejamento:	<hr/> Helena dos Santos Rodrigues Arquiteta e Urbanista CAU-RJ A147133 RRT 14227097
Integrante requisitante:	<hr/>
Integrante Administrativo:	<hr/>