

**MARINHA DO BRASIL**  
**COMANDO DO 3º DISTRITO NAVAL**

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**REFORÇO ESTRUTURAL SALA DE OFICINA VCB**

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições técnicas para a execução do reforço estrutural na sala de oficina das Voluntárias Cisne Branco, situada no Complexo da Base Naval de Natal (Rua Sílvio Pelico, s/n, Alecrim, Natal – RN). O escopo dos serviços compreende a execução de duas sapatas isoladas e dois pilares em concreto armado, que darão suporte a uma nova viga metálica, destinada ao escoramento da laje de concreto existente. Estão inclusos, ainda, os serviços de demolição parcial e posterior recomposição de piso de concreto, de revestimento cerâmico e do forro de gesso, afetados pelas escavações e intervenções, além da pintura integral das paredes externas da edificação.

## **2. SERVIÇOS PREVISTOS**

O escopo da contratação compreende os serviços detalhados a seguir.

### **2.1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

Este item compreende as atividades de gestão técnica, fiscalização e responsabilidade legal necessárias para o perfeito desenvolvimento dos serviços.

- I. Supervisão Técnica: será alocada mão de obra qualificada de Engenharia Civil (Engenheiro Civil de Obra Júnior, conforme código SINAPI 90777), responsável pelo acompanhamento das etapas executivas, cumprimento do cronograma e garantia das premissas de segurança estrutural.
- II. Responsabilidade Técnica: previamente ao início das atividades, será emitida a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART de Execução/Cargo ou Função, item MB-001 Próprio), registrando formalmente a autoria e a responsabilidade civil e técnica pelos serviços junto ao CREA/RN, limitando-se ao teto estabelecido em contrato de até R\$ 15.000,00.

### **2.2 ESTRUTURA**

Os serviços deste item abrangem todas as etapas para a execução física do reforço, englobando as fundações, pilares e viga metálica. Os dois pilares serão posicionados nas fachadas

externas da edificação, adjacentes à alvenaria. O detalhamento das armaduras dos pilares e fundações está presente no projeto executivo.

- I. Escavação e Preparo do Solo: será realizada a escavação manual (SINAPI 96523) do solo nos pontos locados para as sapatas isoladas, incluindo as áreas necessárias para a montagem de fôrmas. O fundo das valas receberá um lastro de concreto magro com espessura regularizada (SINAPI 96616), servindo como base de regularização.
- II. Fôrmas: para a moldagem dos elementos de concreto, serão confeccionadas e montadas fôrmas em chapa de madeira compensada resinada de 17 mm para as sapatas (SINAPI 96541, com previsão de até 4 utilizações) e em chapa de madeira compensada plastificada para os pilares retangulares (SINAPI 92431, pé-direito simples, com previsão de até 10 utilizações), garantindo o estanque e o correto alinhamento geométrico.
- III. Armação: para as sapatas isoladas, será utilizado aço CA-50 de 10,0 mm (SINAPI 104919), conforme detalhe de fundação apresentado no projeto executivo. Os pilares de concreto receberão armadura longitudinal em aço CA-50 de 4 barras de 10,0 mm (SINAPI 92762) e estribos em aço CA-60 de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm (SINAPI 104111).
- IV. Concretagem: será utilizado concreto estrutural com resistência característica à compressão de 25 MPa, preparado mecanicamente em obra com o uso de betoneira de 400 L, obedecendo ao traço em massa seca de 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) conforme especificado no código SINAPI 94965. O lançamento do concreto será feito de forma manual com o uso de baldes, seguido de adensamento por vibração mecânica e acabamento superficial (SINAPI 103670).
- V. Reaterro: após a desforma e cura inicial das sapatas, as valas periféricas serão preenchidas por meio de reaterro manual com solo local, utilizando compactador mecânico de percussão para garantir a estabilização do terreno (SINAPI 93382).
- VI. Superestrutura Metálica: o reforço principal da laje existente será composto pelo fornecimento e instalação de viga metálica em perfil laminado ou soldado de aço estrutural (SINAPI 100764), biapoiada nos pilares de concreto criados, com vão médio de 5,20 metros. Deve ser utilizado perfil de aço ASTM A 572 grau 50, com módulos de resistência à flexão e momentos de inércia iguais ou superiores ao do perfil W250x22,3. A instalação inclui todas as conexões necessárias, inclusive barras de ancoragem para ligação da viga metálica aos dois pilares de concreto, além do içamento e posicionamento seguro da peça com o auxílio de guindaste.
- VII. Grauteamento: para garantir a perfeita transferência de cargas, solidarização e o perfeito preenchimento dos vazios na interface entre estrutura metálica e a laje existente, será aplicado graute preparado mecanicamente em betoneira, com resistência característica à compressão de 25 MPa no traço 1:1,3:1,6:0,4 (cimento / areia grossa / brita 0 / aditivo), conforme especificação técnica própria (MB-013).

### 2.3 PISO

Compreende as intervenções no piso externo da oficina necessárias para a abertura das cavas de fundação e sua posterior restauração.

- I. Demolição: será realizada a demolição manual parte do piso de concreto simples existente (SINAPI 104789) e a remoção mecanizada com o uso de marteleto do revestimento cerâmico afetado (SINAPI 97634), sem previsão de reaproveitamento de materiais.
- II. Recomposição do Piso: após a execução do reforço estrutural, será feita a recomposição da base por meio da execução de novo piso de concreto moldado in loco, com espessura de 6 cm, armado, com acabamento convencional (SINAPI 94992).
- III. Acabamento Cerâmico: o acabamento final do piso será restabelecido com o assentamento de novas placas de revestimento cerâmico esmaltado, de dimensões 45x45 cm, utilizando argamassa colante apropriada para ambientes de área reduzida (SINAPI 87249).

### 2.4 PINTURA

Compreende a revitalização e proteção das superfícies externas da edificação. Previamente ao reforço estrutural, essa alvenaria externa sofreu trincas, que foram fechadas com argamassa, porém necessitam de um acabamento final.

- I. Preparo e Selagem: os pilares criados e os trechos de alvenaria externa que sofreram trincas e foram previamente fechados com argamassa receberão uma demão manual de fundo selador acrílico (SINAPI 88415), com o objetivo de uniformizar a absorção e melhorar a aderência do sistema de pintura.
- II. Regularização: para eliminação de imperfeições, será aplicada manualmente massa acrílica em duas demãos nos mesmos trechos de aplicação do selador (SINAPI 96135), seguida de lixamento.
- III. Pintura: a pintura final será executada com a aplicação manual de duas demãos de tinta látex acrílica padrão Standard (SINAPI 104642) em toda extensão das paredes externas.

### 2.5 FORRO

Serviços destinados à abertura do forro existente para passagem e fixação da viga metálica de reforço e sua posterior reconstituição estética e funcional.

- I. Remoção: será feita a remoção manual cuidadosa de parte do forro de gesso existente (SINAPI 97641) na área de interferência da montagem estrutural, descartando o material danificado de forma adequada.

- II. Recomposição do Forro: concluída a montagem da viga metálica, o teto será fechado com a instalação de novas placas de gesso convencionais para ambientes residenciais e comerciais (SINAPI 96109), fixadas e faceadas perfeitamente com o alinhamento do forro remanescente.
- III. Pintura do Forro: a superfície do novo forro de gesso passará por aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico específico para tetos (SINAPI 88484). Posteriormente, todo o forro do ambiente interno será finalizado com duas demãos manuais de pintura látex acrílica Standard (SINAPI 104640), para garantir a homogeneidade visual do ambiente.

### **3. DISPOSIÇÕES FINAIS**

A execução de todos os serviços discriminados neste Memorial Descritivo deverá ocorrer em estrita observância aos projetos de engenharia, às normas técnicas vigentes da ABNT e às especificações dos fabricantes, sendo que qualquer alteração no escopo ou nos quantitativos previstos dependerá de aprovação prévia e formal da equipe de fiscalização. Ressalta-se que as diretrizes e especificações técnicas aqui fixadas estão diretamente vinculadas aos insumos, composições e critérios de valoração estabelecidos no orçamento sintético.

Ficará a cargo da contratada o fornecimento de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários para o desenvolvimento seguro das atividades.

Por fim, a entrega da obra estará estritamente condicionada à realização de vistoria técnica por parte da fiscalização, de modo que os serviços serão considerados formalmente concluídos e aceitos apenas após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, o qual atestará a perfeita recomposição estética e a estabilidade estrutural da sala de oficina das Voluntárias Cisne Branco.

Natal, RN, na data da assinatura.

MUSI GABRIELA MARTINS BEZERRA  
Segundo-Tenente (RM2-EN)  
Encarregada da Divisão de Manutenção  
CREA 2122567910