

COMANDO DO 3.DISTRITO NAVAL

Estudo Técnico Preliminar 15/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 62032.002016/2026-84

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade de **execução de serviços de engenharia para reforço estrutural da sala de oficina das Voluntárias Cisne Branco**, em razão da demanda por adequação da capacidade resistente da edificação, garantindo sua estabilidade, segurança e continuidade de uso.

A intervenção é necessária diante da necessidade de implantação de solução estrutural composta por fundação em sapatas isoladas, pilares de concreto armado e viga metálica biapoiada, destinada ao reforço da laje existente, de forma a corrigir e/ou prevenir deficiências estruturais e assegurar o desempenho adequado da edificação frente às cargas atuantes.

A solução proposta envolve intervenções em elementos estruturais existentes e a execução de novos elementos de suporte, incluindo escavações, concretagem, armação em aço, montagem de formas, reaterro compactado e instalação de estrutura metálica em aço estrutural de alta resistência, além de serviços complementares de grauteamento para solidarização dos sistemas estrutural e construtivo.

Adicionalmente, a execução do objeto implica a necessidade de intervenções correlatas em áreas afetadas pela obra, compreendendo a demolição e recomposição de pisos internos e externos, recomposição de revestimento cerâmico, recuperação de forros em gesso e execução de serviços de pintura, de modo a restabelecer as condições de uso, funcionalidade e acabamento da edificação após a intervenção estrutural.

A contratação também se justifica pela necessidade de observância às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como às especificações do projeto executivo e aos parâmetros de referência de custos do sistema SINAPI, garantindo a padronização, qualidade e compatibilidade técnica da solução adotada.

Dessa forma, a contratação visa atender ao interesse público ao assegurar a integridade estrutural da edificação, a segurança dos usuários e a continuidade das atividades desenvolvidas no local, sendo indispensável a execução dos serviços por empresa tecnicamente habilitada e com responsabilidade técnica devidamente registrada junto ao CREA competente.

Por fim, a entrega do objeto somente será considerada concluída após a verificação pela fiscalização e emissão do Termo de Recebimento Definitivo, atestando a adequada execução dos serviços e a estabilidade estrutural da edificação após o reforço realizado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Manutenção	Segundo-Tenente (RM2-EN) MUSI GABRIELA MARTINS BEZERRA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A contratada deverá executar serviços de engenharia compreendendo todas as etapas necessárias ao reforço estrutural da edificação, incluindo, no mínimo:

- Execução de escavações manuais e preparo de fundações em sapatas isoladas;
- Execução de lastro de concreto magro para regularização de base;
- Montagem e desforma de formas em madeira compensada resinada e plastificada, conforme elementos estruturais;
- Execução de armaduras em aço CA-50 e CA-60, conforme detalhamento do projeto executivo;
- Concretagem de elementos estruturais com concreto FCK 25 MPa, incluindo lançamento, adensamento mecânico e cura;
- Execução de reaterro compactado com solo local e equipamento mecânico apropriado;
- Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de viga metálica em aço estrutural ASTM A572 Grau 50, compatível ou superior ao perfil de referência indicado em projeto;
- Execução de ligações estruturais e ancoragens entre elementos metálicos e de concreto;
- Aplicação de graute estrutural para preenchimento e solidarização de elementos;
- Execução de demolições controladas e recomposição de pisos e revestimentos afetados pela intervenção;
- Recomposição de forros em gesso e execução de serviços de pintura interna e externa.

4.2 Requisitos normativos e legais

A execução dos serviços deverá atender integralmente:

- Às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- À legislação aplicável à engenharia civil e segurança do trabalho;
- Às normas de segurança do trabalho, especialmente quanto ao uso obrigatório de EPIs e EPCs;
- Às especificações do projeto executivo e memorial descritivo;
- Aos critérios de composição e referência do sistema SINAPI;
- À responsabilidade técnica devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

4.3 Requisitos de qualificação técnica

A empresa contratada deverá comprovar:

- Registro ativo no CREA;
- Responsável técnico habilitado para execução de estruturas de concreto armado e estruturas metálicas;
- Experiência comprovada em execução de serviços de reforço estrutural ou obras similares de engenharia civil, quando exigido no edital;
- Capacidade técnico-operacional compatível com a complexidade dos serviços.

4.4 Requisitos de execução e segurança

Durante a execução dos serviços, a contratada deverá:

- Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada e EPIs necessários;
- Garantir a segurança dos trabalhadores e de terceiros durante a execução das atividades;
- Adotar medidas de proteção coletiva e individual conforme normas regulamentadoras aplicáveis;
- Executar os serviços de forma a minimizar interferências na edificação e nas áreas adjacentes;
- Realizar a adequada gestão e destinação de resíduos da construção civil.

4.5 Requisitos de qualidade e aceitação

Os serviços serão considerados aceitos mediante:

- Conformidade com o projeto executivo e memorial descritivo;
- Atendimento às normas técnicas aplicáveis;
- Aprovação pela fiscalização técnica designada;

- Emissão do Termo de Recebimento Definitivo após vistoria final, comprovando a estabilidade estrutural e a recomposição adequada das áreas afetadas.

5. Levantamento de Mercado

Tendo em vista que o objeto a ser licitado compreende serviços de engenharia para reforço estrutural da edificação, e que não há pessoal qualificado no quadro desta Organização Militar para sua execução direta, justifica-se a necessidade de contratação de solução externa, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A estimativa de custos foi elaborada com base no SINAPI, única fonte oficial aplicável ao objeto, contemplando serviços de escavação, fundações, pilares e viga metálica, recomposição de pisos, forros e pintura.

Embora possua especificidades técnicas, as atividades são usuais no mercado de engenharia civil, permitindo adequada parametrização de custos e comparação objetiva de valores.

Portanto, o levantamento de mercado realizado reflete preços compatíveis com o setor, atendendo aos princípios de legalidade, economicidade, eficiência e transparência exigidos para o planejamento da contratação pública.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para o reforço estrutural da sala de oficina das Voluntárias Cisne Branco compreende a execução integrada de elementos de concreto armado e estrutura metálica, de modo a garantir a estabilidade, segurança e funcionalidade da edificação.

O reforço estrutural será realizado em três frentes principais:

1. Estrutura de fundações e pilares
 1. Execução de sapatas isoladas em concreto armado, conforme projeto executivo;
 2. Montagem de pilares de concreto armado, com armaduras longitudinais e estribos, posicionados estrategicamente nas fachadas externas da edificação;
 3. Preparação do solo, escavação manual, regularização com concreto magro e reaterro compactado.
2. Superestrutura metálica
 1. Fornecimento e instalação de viga metálica em aço estrutural ASTM A572 grau 50, biapoada nos pilares de concreto;
 2. Realização de anclagens e ligações entre a viga metálica e os pilares;
 3. Grauteamento para perfeita transferência de cargas e solidarização estrutural.
3. Serviços complementares e acabamentos
 1. Demolição e recomposição de pisos, incluindo concreto armado e revestimento cerâmico;
 2. Abertura e recomposição de forro em gesso, permitindo passagem e fixação da viga metálica;
 3. Pintura e acabamento final de paredes, pilares e forro, garantindo a uniformidade estética do ambiente.

A solução adotada foi escolhida por combinar eficiência executiva, segurança estrutural e racionalidade econômica, permitindo o reforço da edificação sem necessidade de demolição integral ou interrupção prolongada das atividades.

Todos os serviços serão executados em conformidade com projetos de engenharia, normas ABNT, especificações do SINAPI e padrões de segurança do trabalho, com responsabilidade técnica registrada junto ao CREA, garantindo qualidade, confiabilidade e controle da execução.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
1	ENGENHEIRO CIVIL	H	4
2	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	UN	1
ESTRUTURA			
3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	M ²	2,2
4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM – MONTAGEM.	KG	10,45
5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM.	KG	3,93
6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM.	KG	17,37
7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	M ²	0,036
8	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M ²	1,2
9	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M ²	4,8
10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA /BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M ²	0,42
11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M ²	0,42
12	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.	M ²	1,72

13	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	120,42
14	GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FGK=25 MPA; TRAÇO 1:1,3:1,6:0,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M ²	0,02
PISO			
15	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M ²	0,1
16	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M ²	1
17	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M ²	1
18	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2.	M ²	1
PINTURA			
19	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	M ²	11
20	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M ²	11
21	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M ²	61
FORRO			
22	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M ²	6,11
23	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	M ²	6,11
24	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.	M ²	6,11
25	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M ²	29,26

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 7.878,58

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nas composições e insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), considerada fonte oficial e adequada para obras e serviços de engenharia.

O objeto da contratação compreende:

- Execução de fundações e pilares em concreto armado;
- Fornecimento e instalação de viga metálica estrutural;
- Grauteamento, reaterro e regularização do terreno;
- Recomposição de pisos, forro e pintura de áreas.

Ressalta-se que o valor considera todos os insumos, mão de obra, equipamentos e EPIs necessários, além de serviços complementares de acabamento e recomposição estética, garantindo a plena execução do objeto conforme normas técnicas e segurança estrutural.

A utilização exclusiva do SINAPI permite parâmetro confiável e padronizado de preços de mercado, atendendo aos princípios de economicidade, eficiência e transparência previstos na Lei nº 14.133/2021.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se recomenda o parcelamento da contratação, pois se trata de uma obra de engenharia com etapas tecnicamente interdependentes (fundações, estrutura de concreto, estrutura metálica, grauteamento e serviços de recomposição). A divisão em contratos distintos poderia comprometer a compatibilidade entre os serviços, dificultar a coordenação entre executores, gerar atrasos, aumentar custos e criar riscos quanto à responsabilidade técnica e ao desempenho estrutural da solução.

Além disso, os serviços complementares de demolição, recomposição de piso, forro e pintura são diretamente vinculados à intervenção estrutural, não sendo conveniente sua contratação separada. Assim, a contratação global é a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico, garantindo integração das etapas, responsabilidade técnica única, maior eficiência na execução e mitigação de riscos, nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não haverá contratações correlatas e/ou interdependente com o objeto da contratação em referência.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A estimativa da contratação está alinhada com o planejamento.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação proporcionará o restabelecimento das condições adequadas de segurança, estabilidade e desempenho estrutural da edificação, eliminando riscos associados às patologias identificadas. A execução integrada dos serviços garantirá maior confiabilidade da solução técnica, preservando a integridade da estrutura e aumentando sua vida útil.

Além disso, a intervenção permitirá a recuperação das áreas afetadas, com a recomposição dos elementos construtivos e dos acabamentos necessários, assegurando condições adequadas de uso, funcionalidade e conservação do imóvel. A contratação também contribuirá para a redução de custos futuros com manutenção corretiva, mitigação de riscos operacionais e prevenção de danos mais graves à edificação, promovendo maior eficiência na gestão do patrimônio público.

13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a execução do objeto, deverão ser adotadas as providências administrativas e técnicas necessárias à contratação, incluindo a elaboração dos documentos técnicos que instruirão o processo licitatório, a disponibilidade da área de intervenção e a definição das condições de acesso ao local da obra.

Deverá ser realizada a designação formal do gestor e dos fiscais do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021, com a definição de suas atribuições para acompanhamento, fiscalização e recebimento dos serviços executados.

Também deverão ser adotadas medidas de planejamento visando minimizar eventuais impactos das intervenções nas atividades desenvolvidas na edificação, bem como garantir as condições de segurança necessárias durante a execução dos serviços.

Durante a execução contratual, será promovido o acompanhamento técnico da obra, com a verificação da conformidade dos serviços em relação aos projetos, especificações técnicas, normas aplicáveis e cronograma físico-financeiro, assegurando a qualidade da execução, a segurança estrutural da edificação e o adequado recebimento do objeto contratado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Conforme dispõe a Instrução Normativa nº 01/2010 do então Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, os órgãos da Administração Pública poderão estabelecer critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações públicas. Adicionalmente, a presente contratação observa o princípio do desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei nº 14.133/2021.

Considerando as características do objeto, os principais impactos ambientais potenciais estão relacionados à geração de resíduos da construção civil decorrentes das atividades de demolição localizada, escavações, perfurações, remoção de materiais deteriorados e execução dos serviços de reforço estrutural.

Durante a execução da obra, também poderão ocorrer emissões temporárias de poeira, ruídos e vibrações, bem como a geração de resíduos provenientes de concreto, aço, argamassa, embalagens e demais materiais utilizados na intervenção.

Nesse sentido, a contratada deverá observar rigorosamente a legislação ambiental vigente, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

- Segregação, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequados dos resíduos da construção civil, em conformidade com a legislação aplicável;
- Controle da emissão de poeira e limpeza periódica das áreas de trabalho;
- Utilização racional de materiais, visando à redução de desperdícios;
- Prevenção de contaminação do solo e das áreas adjacentes por resíduos ou materiais de construção;
- Observância das normas ambientais, de segurança do trabalho e de saúde ocupacional aplicáveis à execução da obra.

A intervenção proposta possui caráter corretivo e preventivo, contribuindo para a preservação da edificação e para a ampliação de sua vida útil, reduzindo a necessidade de futuras intervenções de maior porte e o consumo adicional de recursos materiais.

Os critérios ambientais aplicáveis à execução contratual deverão ser previstos no Termo de Referência ou Projeto Básico, de forma objetiva e verificável, assegurando a adoção de práticas compatíveis com os princípios da sustentabilidade e da eficiência na Administração Pública.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são temporários, localizados e passíveis de mitigação mediante a adoção das medidas de controle adequadas, mostrando-se compatíveis com a natureza e a finalidade do objeto.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Declara-se que a contratação pretendida é viável, em face das informações de planejamento acima expostas, as quais foram elaboradas em conformidade com o contido no art. 5 da Lei 14.133/2021.

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](#).

MUSI GABRIELA MARTINS BEZERRA

Responsável pela contratação direta



Assinou eletronicamente em 16/06/2026 às 09:52:46.