

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

Considerando a identificação de patologias de recalque e movimentação no prédio do Almoxarifado da Fumec localizado na Rua James Clerk Maxwell, 480, Condomínio Techno Park, conforme laudo técnico e projeto de reforço estrutural elaborado pela empresa OE Projetos Ltda, o objetivo principal deste processo é a contratação de empresa especializada para execução de obra de reforço estrutural, visando restabelecer o desempenho, salubridade e, principalmente, a segurança do prédio e de seus usuários.

2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se o consumo dos potenciais serviços no valor de R\$ R\$ 349.724,01 (trezentos e quarenta e nove mil, setecentos e vinte e quatro Reais e um centavo).

Esse valor engloba todos os serviços previstos, incluindo insumos e mão de obra.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO

Não seria possível prever no Plano de Contratações Anual, pois a patologia somente foi identificada após a elaboração do atual PCA.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Considerar-se-á os requisitos exigidos por normas regulamentares, amplamente conhecidas, tanto de segurança no trabalho (NR's) quanto de cunho técnico (Associação Brasileira de Norma Técnicas – ABNT e IT's do Corpo de Bombeiros).

Normativos esses inerentes a um trabalho seguro e a um produto fim de qualidade e sustentável. Observa-se que também se deve satisfazer as deliberações dos órgãos Ambientais, aditando-se a mesma premissa técnica as regulamentadas pelas empresas concessionárias de energia, água e esgoto.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando que a contratação se trata de prestação de serviços de Engenharia, a qual o mercado para administração pública não dispõe de muitas alternativas, diferenciado apenas os regimes de contratação, e que as metodologias de contratações adotada por esta instituição também são as mesmas adotada por outros órgãos e entidades, adotou-se as tabelas referenciais e pesquisa de mercado, para cotação dos serviços.

O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas tabelas referenciais informadas na planilha orçamentária, constante da pasta técnica, com data-base de março/2025.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa especializada para execução de elementos estruturais de fundação em concreto armado moldados “in loco”. A perfuração deverá ser mecanizada para execução de estacas escavadas tipo trado rotativo mecânico.

6.1. Estacas de reforço

6.1.1. Definição

Trata-se de execução de elementos estruturais de fundação em concreto armado aplicados no local com adoção de pistões hidráulicos, conhecidas como estacas “Mega” ou estacas de reação.

6.1.2. Métodos Executivos

São elementos segmentados de concreto, diâmetro de 20 a 22 cm com 50 cm comprimento, aplicados em segmentos sob a estrutura de fundação, finalizados com vigas e cunhas de concreto (para manter a estrutura sob pressão). Sendo possível, renivelar as fundações encontradas.

6.2. Complementares

6.2.1. Fissuras na estrutura de concreto do pré-fabricado

O tratamento do pré-moldado, mais especificamente o topo de um dos pilares que após o trabalho do pórtico aos fundos apresentou fissuração (neste caso específico recomendamos a injeção de epóxi nesta fissura apenas para o tratamento estético já que não traz risco ao pórtico pré-fabricado).

6.2.2. Tratamentos junção entre alvenaria e pilares de concreto armado

Devem-se calafetar as juntas que se abriram entre o pilar concreto de toda esta região entre alvenaria e pilares, com aplicação de mastique (já que há movimentações térmicas do pórtico pré-fabricado podem voltar a abrir estas ligações no caso de se adotar ligações rígidas).

6.2.3. Juntas sem tratamento entre alvenaria e pilar de concreto armado

Devem-se calafetar as juntas que se abriram entre o pilar concreto e alvenaria de regiões que após os reforços não receberam tratamentos, com adoção de graute (entre alvenaria e o pilar) e o tratamento posterior em mastique (com o “arredondamento” do graute para criar uma região para inserção de mastique elástico) dando acabamento final a esta junção (já que há movimentações térmicas do pórtico pré-fabricado podem voltar a abrir estas ligações no caso de se adotar ligações rígidas)

6.2.4. Aberturas entre piso industrial e alvenarias

Devem-se calafetar as juntas que se abriram entre o piso de concreto interno e alvenarias (e pilares, na base) nesta região, com adoção de graute (nos pontos de maior abertura) e o tratamento posterior em mastique elástico, dando acabamento final a esta junção e evitando infiltrações (no caso raro de lavagem do piso interno deste galpão)

6.2.5. Tratamentos de fissuras em alvenarias

O tratamento das fissuras em alvenarias deve-se dar com aplicação de telas de poliéster e massa acrílica (tipo tapa-tricas ou veda-tricas, kits vendidos em casas de material de construção para reparo de paredes) e o mesmo para região com revestimentos (pisos cerâmicos), aplicando este mesmo método antes de substituir peças danificadas (onde houver)

6.2.6. Tratamento de fissuras em alvenaria de blocos aparentes

O tratamento das fissuras em alvenarias do nível inferior, escarificando a mesma e aplicando poliuretano (tipo veda trinca ou similar) com posterior pintura da alvenaria.

6.2.7. Tratamentos de juntas frias em alvenarias

O tratamento das fissuras em alvenarias com juntas frias, deve-se dar com aplicação de telas de poliéster e massa acrílica (tipo tapa-tricas ou veda-tricas, kits vendidos em casas de material de construção para reparo de paredes) ou criação de friso como junta de encontro na estrutura entre arrimo externo e parede do galpão

6.2.8. Pinturas

Pintura da área com reestruturação, aplicando látex pva interno, látex acrílico nas paredes externas e silicones (tipo Acquila ou similar) para os elementos de concreto armado. Os caixilhos receberão pinturas em esmaltes sintéticos.

6.2.9. Recomposições piso externo

A recomposição de parte do piso externo se dará com a remoção da região danificada, recompondo a sub-base (compactando adequadamente) e recolocando as peças novamente deste piso intertravado de concreto.

6.2.10. Pisos interno de concreto armado (reparo já feito anteriormente)

Deve-se remover piso soltando da região próxima aos sanitários do térreo onde foi feito um reparo, escarificando, removendo, aplicando ponte de aderência e graute, recompondo o piso.

6.2.11. Tratamento das juntas dos pisos internos

Tratar juntas de pisos, principalmente a junção do piso industrial com lajes ao fundo (na região dos sanitários do pavimento térreo), com aplicação de mastiques elásticos.

6.2.12. Fissuras piso industrial interno

Recomenda-se nestes casos aplicar resina de epóxi específica para pisos (MASSADUR TRINCAS® ou similar), aplicando com espátula, pincel, trincha, ou outros meios equivalentes, derramar o produto sobre a fissura ou trinca tendo o cuidado de preencher todas as cavidades e aguardar o tempo de cura e reaplicar uma nova camada, sobre a fissura ou trinca.

6.2.13. Limpezas das caixas coletoras e de passagem de águas pluviais

Proceder a limpeza de caixas de coletas de pluviais e a manutenção de sua impermeabilização interna (evitando que haja infiltrações por meio destas caixas que possam gerar solapamentos no contorno das mesmas) ou entupimento das tubulações.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O não parcelamento do objeto se justifica em razão dos serviços guardarem compatibilidade entre si, admitindo o julgamento com base em um mesmo critério e permitindo a execução por um mesmo fornecedor, restando assegurado o caráter competitivo do certame licitatório.

8. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO DE PESSOAS JURÍDICAS EM CONSÓRCIO

As dimensões e a complexidade do objeto não são elevadas o suficiente para justificar a permissão de associação de pessoas jurídicas em consórcio.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO: FUMEC.2024.00003238-72

OBJETO: Contratação de empresa especializada para Estudo Técnico para identificação do mecanismo que está gerando as patologias com emissão de Laudo e elaboração de projeto executivo de reforço estrutural no prédio do Almoxarifado da Fumec localizado na Rua James Clerk Maxwell, 480, Condomínio Techno Park.

10. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

As construções existentes cujas áreas sofrerão intervenções se localizam em loteamento consolidado dentro do perímetro urbano, não são passíveis de licenciamento ambiental e não se encontram dentro de limites de Área de Preservação Permanente (APP).

11. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

A contratação para o atendimento da necessidade a que se destina o presente estudo é considerada viável e adequada para evitar a perda da função estrutural e melhorar as condições de segurança do imóvel.

Campinas, 14 de maio de 2025

Responsabilidade Técnica/Aprovação

Orlando Finardi Klein
Assessor Técnico - Engenharia