



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ - SP

ESTUDO TÉCNICO

MANUTENÇÃO ESTÉTICA DE PILARES DA FACHADA EXTERNA DA CÂMARA DE SANTO ANDRÉ - SP.

Presidência Carlos Ferreira - 18º Legislatura - 2023/2024

470º Ano da fundação da cidade

Diretoria Geral

Diretoria de Administração

Gerencia de Infraestrutura e Serviços



1. OBJETO

Manutenção de pilares da fachada da Câmara Municipal de Santo André SP.

2. INSPEÇÃO TÉCNICA

Para determinação das condições e verificação das anomalias constatadas, foram feitas reuniões com setores de engenharia civil, gerência de infraestrutura, engenharia elétrica, setores de manutenção e instalação e coordenação Operacional da Câmara de Santo André.

O número de pilares estudados e avaliados totalizaram 28 (vinte e oito) unidades, sendo 07 (sete) de frente para espelho d'água, 07 (sete) defrontando com o Fórum do paço, 07 (sete) de frente ao edifício da Prefeitura de Santo André e 07 (sete) de frente para edifício dos correios - ponte dos lusitanos.

Estes pilares, por questões técnicas, possuem dimensão limitada e vazão reduzida, causando pressões nas conexões e acúmulo de água em seu interior, considera-se ainda a movimentação natural de toda a edificação, resultando em pequenos vazamentos nas junções da tubulação de decida, que migram para o exterior do duto e o interior do acabamento dos pilares.

Em sua totalidade não foram detectados anomalias causadas por corrosão de estruturas metálicas internas.

Das 28 (vinte e oito) estruturas de pilares, 8 unidades apresentam características de reforço estrutural, apresentando-se mais largas que as demais, a motivação é que estas estruturas tiveram aplicação de fibra de carbono com a intenção de fortalecer sua capacidade de carga individual. Como não houve constatação de problemas com corrosão ou perda de seção em ferragens dos pilares avaliados, foi verificada que as mesmas apresentam infiltrações de águas oriundas de precipitações pluviométricas, ocasionando rachaduras e manchas internas ao acabamento externo logo sob o verniz protetor.



Nessas condições, os pilares apresentam uma característica de envelhecimento e desgaste natural pela incidência do calor do Sol e da água infiltrada, causando desagregação de seu acabamento.

Mesmo assim, atualmente os pilares não apresentam indícios de deterioração estrutural, apenas estética, o que não garante que possam apresentar oportunamente.

Para evitar que as mesmas, futuramente, estejam comprometidas em sua estrutura interna de ferragens, existe a necessidade de manutenções periódicas visando à reconstituição de seus revestimentos e sua impermeabilidade.

Além das precipitações pluviométricas e a ação de raios solares, outra agressão que causa a deterioração são as infiltrações nos dutos pluviais. Os mesmos, por questões técnicas não tem a dimensão de diâmetro adequada, causando acúmulo de água em seu interior, dessa forma nas emendas há pequenos vazamentos internos que transbordam para o exterior do duto e interior do acabamento dos pilares.

3. PLANO PLURIANUAL

A presente solicitação está devidamente amparada no Plano de Contratação Anual para 2023/2024. Faz parte do PPA objetivos e diretrizes estratégicas do governo.

4. CONCLUSÃO

Não há indícios de deterioração estrutural nos pilares observados.

As intervenções recomendadas são a manutenção dos dutos de captação e descida para a saída de águas pluviais.

Antes da execução de reparos nos dutos é necessário testes de estanqueidade nos pilares de acordo com as recomendações.

Para substituição de encanamento deve-se primeiramente retirar a alvenaria das ombreiras “boneca” (Saliência dos pilotis).

O dimensionamento de diâmetro das tubulações deve ser o maior possível dentro do limite que se possam selar os pilotis conforme condições anteriores às intervenções.



O acabamento final deve obedecer aos critérios das recomendações do Termo de Referência, Memorial descritivo e demais relatórios pertinentes.

5. RECOMENDAÇÕES

a. OMBREIRAS

Proceder com testes de estanqueidade selando-se a parte inferior dos dutos e completando-os com água, deixando os em descanso pelo menos 24 horas.

Nos pilares que apresentarem infiltrações, retirar as saliências dos pilotes deixando a tubulação visível e identificando os locais de vazamento.

b. DUTOS PLUVIAIS

Os dutos que apresentarem vazamento devem ser substituídos em sua totalidade, os encanamentos não devem ser re-aproveitados devem ter diâmetro dimensionado para caberem no espaço das saliências dos pilotes, não sendo permitido a diminuição do diâmetro em nenhum caso. O comprimento dos dutos será igual ao comprimento da altura dos pilares, devendo os mesmos desembocarem nas caixas intermediárias de captação de águas pluviais.



c. ESTUCAMENTO

O estucamento existente nos pilares, agredido pela umidade e eflorescência devem ser retirados integralmente, independente de ser constatada infiltração parcial, evitando-se emendas nas partes comprometidas.

As recomendações são para que se aplique metodologia que envolva hidrojateamento e lavagem das superfícies de concreto.

Depois de saneados os problemas hidráulicos, proceder com novo estucamento, depois de a cura proceder com lixamento e, finalmente as aplicações de fundo, resina e verniz impermeabilizante.

A relação de resinas para a aplicação em superfícies secas será delineado no Memorial Descritivo.

d. VIGAS

Não haverá intervenções nas vigas, apenas a reconstituição de vigas que sofrerem agressões ocasionadas pelo trabalho dos pilares.

6. GERAIS

a. Resíduos

A contratada será responsável pelo correto destino dos resíduos. (Ver memorial descritivo)

b. Segurança de Trabalhadores

A contratada deve proceder com atividades somente se os colaboradores estiverem devidamente seguros e portadores de EPIS e EPCS. (Ver memorial descritivo)

c. Impermeabilização

Os pilotis devem, após as intervenções, estarem completamente impermeáveis. (Vide memorial descritivo)



d. Segurança Geral

A contratada deve providenciar plano de ação para isolamento de áreas durante as intervenções. (Vide memorial descritivo)

De mesma forma, proceder com ações visando prevenção e combate a incêndio. (Vide memorial descritivo)

e. Registro

Os fiscais da contratada e contratante devem manter um relatório denominado Diário de Obras, nele haverá registro de ocorrências relacionadas a serviços e colaboradores, inclusive a substituição de colaboradores, condições climáticas e qualquer outra pertinente aos trabalhos. (vide memorial descritivo)

Gerência de Infraestrutura e Serviços.
Julho de 2023.

