

Interessado: Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Mogi Mirim

Assunto: Aparente reconstituição inadequada de Galeria de Águas Pluviais inseridas a Avenida Brasil, em função da implantação do Coletor Tronco Santo Antonio, margem esquerda, nas proximidades dos PV's 18 e 19.

De: Gestão de Esgoto – Operacional Esgoto 1

Para: Diretoria de Gestão de Esgotos e Resíduos

A/c: Engº Rosandra Bronzatto Ceragioli

1. OBJETIVO

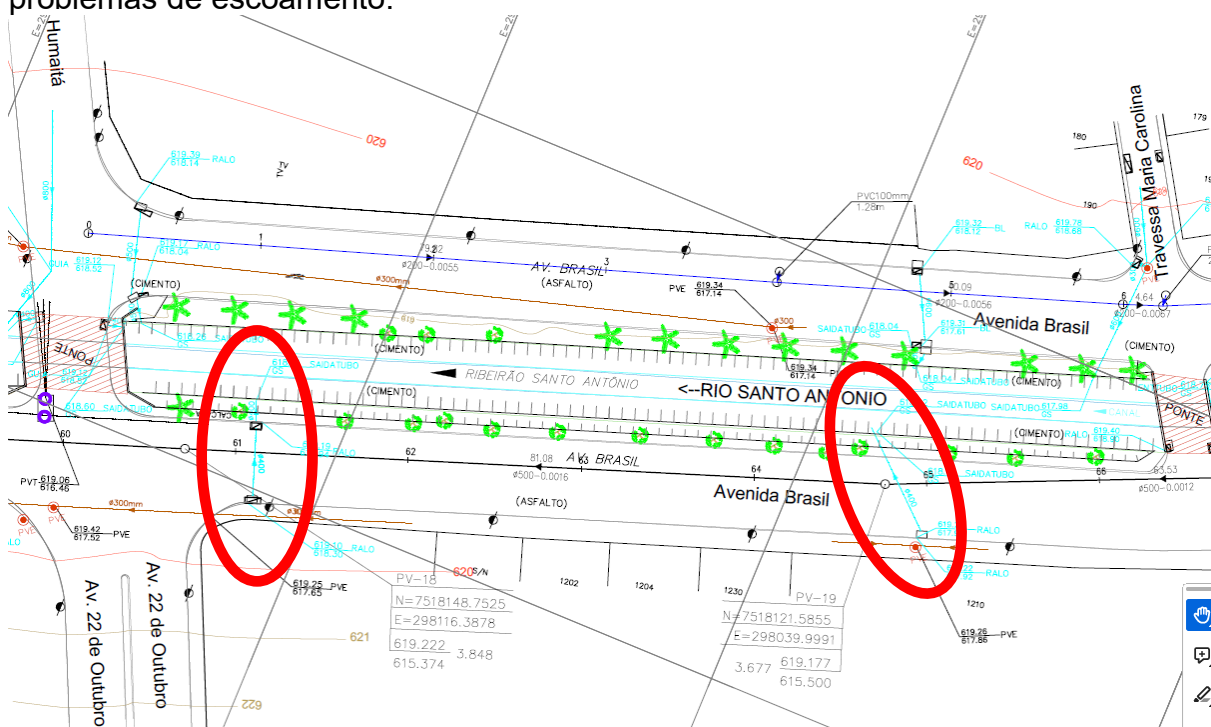
Este documento tem como objetivo diagnosticar o problema de drenagem constatado pela Secretaria de Obras e Habitação, especificamente com relação a duas galerias de águas pluviais (GAP) inseridas na Avenida Brasil, trecho entre a Avenida 22 de outubro e Travessa Maria Carolina, nas proximidades dos PV's 18 e 19 do Coletor Tronco Santo Antonio, margem esquerda.

2. HISTÓRICO SUCINTO E DIAGNÓSTICO

De acordo com a Secretaria de Obras e Habitação, no mês de novembro, durante o período das chuvas torrenciais, foi registrado a inundação parcial e temporária da Avenida Brasil, nas proximidades dos PV's 18 e 19 do Coletor Tronco Santo Antonio.

Na data de 07/11/2023, a Secretaria de Obras e Habitação acionou o Serviço Autônomo de Água e Esgotos, pois havia constatado anomalia no funcionamento de duas galerias de águas pluviais na região qualificada em tela.

Segue o Croqui de localização das Galerias de Águas Pluviais que apresentam problemas de escoamento.



Localização das bocas de lobo e tubulação (elipses vermelhas), onde se identificou problema de escoamento das águas pluviais - "Planta "As Built" do Coletor Tronco Santo Antonio, fornecida pela SESAMM"

Ciente da problemática, na mesma data o SAAE se deslocou até o local para diagnosticar a problemática, e verificar se havia relação com o Sistema de Esgotamento Sanitário gerido pela Autarquia.

Com base em inspeção visual junto a GAP nas proximidades do PV 18, se verificou que na região sobre o traçado do Coletor Tronco Santo Antonio, a tubulação da galeria de águas pluviais em concreto (diâmetro de 400 mm) aparentemente foi emendada com uma tubulação em PVC Ocre (diâmetro de 300 mm).

Em função da diferença de diâmetros na emenda, não há concordância entre as geratrizes dos tubos, sendo gerados ressaltos nas emendas que favorecem o acúmulo de detritos na tubulação com consequente obstrução da rede (fato ocorrido).

Isto é demonstrado nas imagens abaixo:



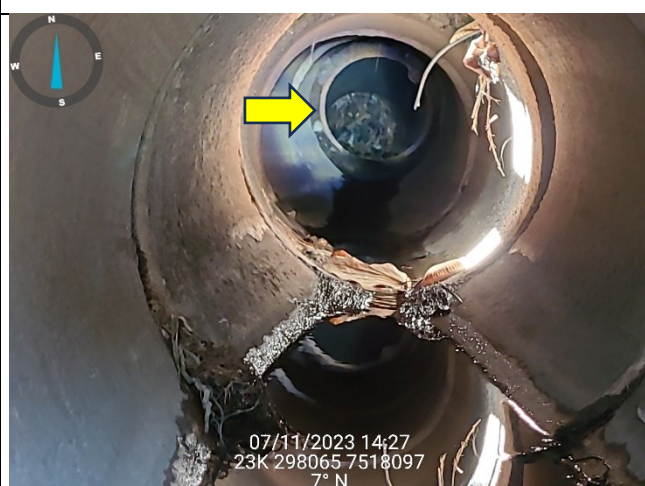
Região da GAP obstruída (proximidades do PV 18)



Detalhe do início da GAP entupida



Detalhe da obstrução da GAP (seta amarela)



Detalhe da emenda do tubo em PVC Ocre, não havendo concordância entre as geratrizes dos tubos em concreto ocre (seta amarela)

Deste modo, com base em inspeção, há indícios de que quando da implantação do Coletor Tronco Santo Antonio, margem esquerda, a GAP existente pode ter sido quebrada durante a escavação, e a metodologia de reconstituição aparentemente não foi adequada.

Como medida corretiva emergencial, a Autarquia realizou a desobstrução da GAP através da lavagem da rede por hidrojetamento. Isto é demonstrado abaixo:



Desobstrução da rede por hidrojetamento



Rede desobstruída

Em continuidade a inspeção, se realizou a inspeção da GAP nas proximidades do PV 19, sendo constatadas as mesmas características da GAP na região do PV 18, porém, com o agravante que a rede nas proximidades da emenda da tubulação colapsou, tendo como consequência o afundamento parcial do tubo, deslocamento da tubulação no ponto de desague da GAP e afundamento no talude nas proximidades do desague da GAP.

Isto é demonstrado abaixo:



Região da GAP obstruída (proximidades do PV 19)



Detalhe da obstrução da GAP (seta amarela)



Colapso da rede na região da emenda (seta amarela)



Detalhe da emenda do tubo em PVC Ocre, não havendo concordância entre as geratrizes dos tubos em concreto ocre (seta amarela)



Deslocamento da tubulação no ponto de desague da GAP



Afundamento no talude nas proximidades do desague da GAP (seta amarela)

Também como medida corretiva emergencial, a Autarquia realizou a desobstrução parcial da GAP através da lavagem da rede por hidrojateamento. Isto é demonstrado a seguir:



Desobstrução da rede por hidrojateamento



Rede desobstruída parcialmente

Deste modo, conforme demonstrado neste documento, salvo melhor juízo, há indícios de que quando da implantação do Coletor Tronco Santo Antonio, margem esquerda, as GAP's existentes podem ter sido quebradas durante a escavação, e a metodologia de reconstituição aparentemente não foi adequada. Como consequência, as GAP's podem ser obstruídas, podendo gerar inundação parcial e temporária da Avenida Brasil, com consequentes riscos aos imóveis próximos, bem como aos veículos que por ali podem trafegar durante as chuvas.

Se recomenda que a Concessionária SESAMM seja consultada quanto a problemática verificada, pois se tratou da empresa responsável pela implantação do Coletor Tronco Santo Antonio.

Para diagnóstico preciso, se faz necessário abertura da GAP, com consequente avaliação por engenheiro da modalidade civil.

Atenciosamente.

Mogi Mirim, 10 de novembro de 2023.

FÁBIO HENRIQUE SALVALAIO
Engenheiro Ambiental