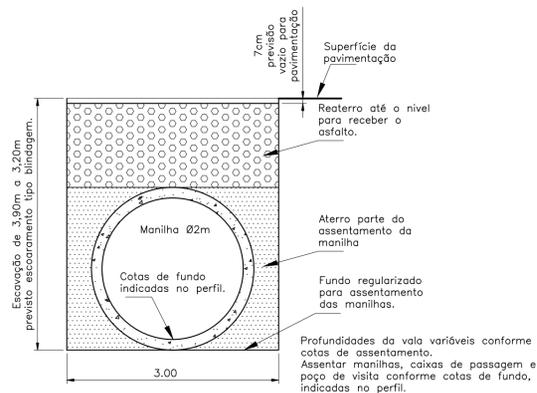
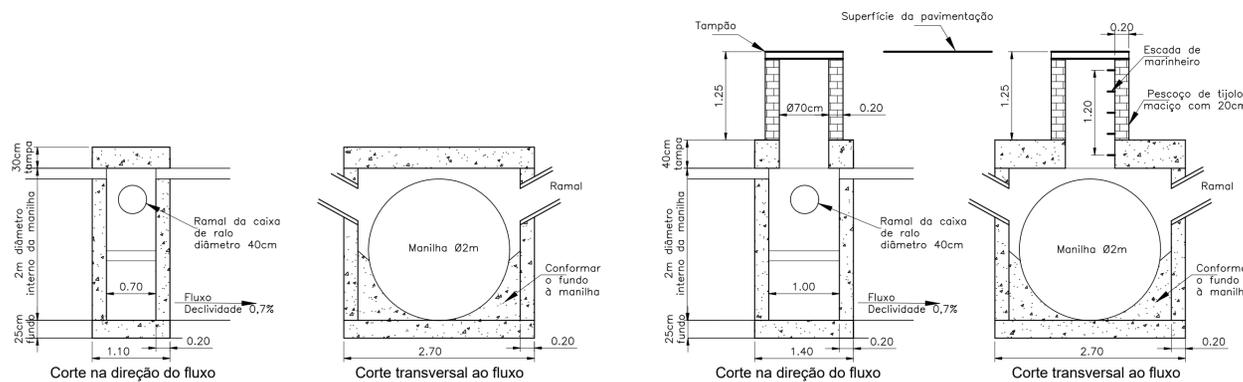


Elevação típica da vala e manilhas Escala 1:50



4 caixas de passagem e 1 poço de visita Escala 1:50

Paredes fundo e tampa em concreto armado 20MPa. Pescoço em tijolo maciço.



#### Notas

Este projeto, segunda fase de obras de drenagem na Rua 24 no Conjunto Habitacional Vila Rica, consiste na substituição de tubos de aço corrugado por manilhas de concreto armado, em função principalmente da possibilidade de novos fechamentos da tubulação por esmagamento nas paredes dos tubos de aço fragilizados pela corrosão, colapso que já ocorreu em um trecho há alguns anos, resultando em alagamento dos imóveis da Rua 23 paralela e mais baixa do que a Rua 24.

É prevista remoção de 215,33 metros de tubos metálicos corrugados com 2 metros de diâmetro e substituídos por manilhas de concreto armado PA-1 com mesmo diâmetro e reassentamento de 23,25 metros de manilhas de 2 metros de diâmetro, em maior declividade.

Os poços de visita e caixas de passagem, intermediários no trecho da substituição e reassentamento serão demolidos na escavação e construído um poço de visita a meia distância entre os poços de visita existentes, nas extremidades, e que permanecem; e caixas de passagem para ligar ramais de caixas de ralo.

A substituição dos tubos elimina a possibilidade de colapso por esmagamento e resulta em aumento da capacidade de escoamento, além do aumento resultante da implantação da primeira fase, reduzindo em muito a possibilidade de alagamento na Rua 23. A primeira fase foi projetada e construída para comportar o acréscimo de capacidade de vazão prevista nesta segunda fase.

É dito reduzir em muito a possibilidade de alagamento na Rua 23, tendo em vista que há possibilidade dos sistemas de drenagem serem submetidos a situações imprevisíveis que resultem em alagamentos.

A capacidade de vazão nesta segunda fase aumenta por três motivos.

- 1 - Maior declividade;
- 2 - tubo mais liso do que os corrugados de mesmo diâmetro;
- 3 - eliminação da tubulação com entulhos e deformidades.

Com a urbanização de novas áreas os sistemas de drenagem de jusante são sobrecarregados, inclusive os canais naturais. Um modo de compensar a sobrecarga com fluxo de águas pluviais durante as chuvas é construir reguladores de vazão com os novos loteamentos. Reguladores de vazão já são necessários nessa Bacia Hidrográfica do Córrego Brandão para eliminar alagamentos no Bairro Vila Santa Cecília.

Referências		Revisões	
Projeto DR 18.036.01 a 04	Caderno de encargos, memória descritiva, orçamento, cronograma, memória de quantidades e outros.	Revisão 3 em outubro/2021 - atualização de preços, atualização de padrão de desenho e atualização de caderno de encargos juntando à memória descritiva.	
		Revisão 2 em março/2021 - declividade dos tubos, complementos e atualização do carimbo.	
		Revisão 1 em 18 / 02 / 2020 - incluiu substituição de todos os tubos de aço.	
PROJETO	Maurício Neiva de Oliveira	Classe	Número do desenho
DESENHO	Maurício Neiva de Oliveira		DR 20.006.01/01
TOPOGRAFIA	Topógrafo Eduardo Delgado e Equipe		
VERIFICAÇÃO - REVISÃO 2	Arquiteto Celso Senna	Data da revisão 0	
DIRETOR	Arquiteto Augusto Ferreira Esteves		
DIRETOR PRESIDENTE	Engenheiro Abimailton Pratti da Silva		janeiro de 2020

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA**  
GOVERNO ANTÔNIO FRANCISCO NETO  
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO

Anexo ao processo PMVR 184/2021  
folha número 91

Nome do projeto	Segunda fase, drenagem Rua 24 Vila Rica, Bairro Casa de Pedra substituição de tubos de aço por manilhas e reassentamento de manilhas	Folha	Única
Descrição e endereço da obra	Substituição de tubos de aço corrugados, deteriorados por ferrugem e deformados, por manilhas para águas pluviais com diâmetro de 2 metros, caixas de ralo, caixas de passagem e poços de visita. Reassentamentos de manilhas em parte do trecho. Rua 24, Vila Rica, Bairro Casa de Pedra em Volta Redonda, RJ.		
Nome do desenho	Planta, perfil e detalhes	Escala	Indicada

**Extensão dos serviços**

Reassentamento de tubos de concreto com Ø2 metros: 23,25 metros

Substituição de tubos de aço corrugados por tubos de concreto de Ø 2 metros: 215,33 metros

Comprimento total de tubos a assentar mais os tubos a reassentar: 238,58 metros

**Localização**

Representante PMVR: \_\_\_\_\_

Autor do projeto: \_\_\_\_\_

Responsável Técnico: \_\_\_\_\_

**Prefeitura Municipal de Volta Redonda - RJ**  
Instituto de Pesquisa e Planejamento urbano

**Departamento de Controle Urbanístico**

**PROJETO APROVADO**

Processo Nº: \_\_\_\_\_ Folha nº: \_\_\_\_\_

Assinatura, data e carimbo: \_\_\_\_\_