

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Outorga de Água Superficial (Canalização de Curso Água)



Requerente: Ademir Luiz de Andrade – Loteamento Residencial Benedito Luiz de Andrade “Charanga”

Local do Empreendimento: Rua José Pedro Brandão, S/N – Centro, Bom Repouso/MG

Curso d’água: Afluente do Ribeirão do Araújo

Data: 05/05/2023

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nattiva Topografia e Meio Ambiente
Consultoria

Lucas [REDACTED]
Tecnólogo em Gestão Ambiental
CREA: [REDACTED]

Município de Cambuí/MG

Mai/2023

Sumário

| | | |
|----|--|---|
| 1. | DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 1 |
| 2. | INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES | 2 |
| 3. | PROJETO DE CANALIZAÇÃO | 2 |
| 4. | DIMENSIONAMENTO HIDRAULICO SOFTWARE CANAL..... | 3 |

1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Identificação do empreendimento

Nome: Ademir [REDACTED]

Loteamento: Residencial Benedito Luiz de Andrade "Charanga"

CPF: [REDACTED]

Endereço empreendimento: Rua José Pedro Brandão, S/N – Centro, Bom Repouso/MG

Identificação do responsável pelo processo

Empresa: Nattiva Engenharia Civil e Ambiental

CREA: MG918121

Endereço: Av. Prefeito José Francisco do Nascimentos, 90 – Santa Edwiges

Cambuí – MG | CEP: 37600-000

Telefone: (35)3431-4102

E-mail: contato@nattivaambiental.com.br

Identificação do responsável técnico

Nome: Lucas [REDACTED]

Qualificação: Gestor Ambiental

CREA: [REDACTED]

Telefone: (35) 99156-2807

E-mail: luscasfurquim@nattivaambiental.com.br

2. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Conforme solicitação, foi utilizado a vazão de projeto de 12,33 m³, para dimensionamento Hidráulico da tubulação.

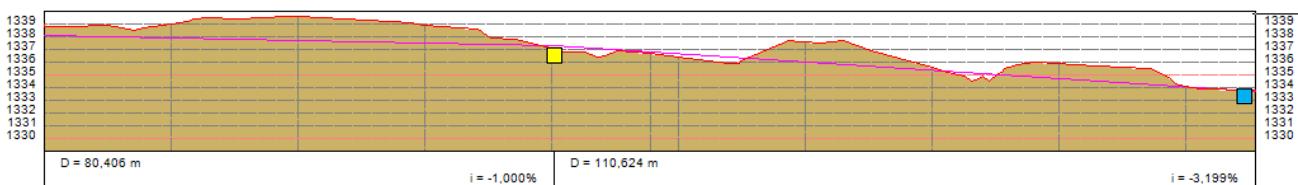
Para o cálculo da capacidade de vazão da manilha, utilizamos o programa Canal, desenvolvido pelo GRPH – UFV, para atendimento da vazão o software calculou uma manilha com diâmetro de 2,04 m, mas devido à dificuldade de encontrar este diâmetro e também do manuseio da mesma, adotaremos duplas manilhas de 1,20 m, e a adoção de dissipador de energia instalado ao final da tubulação, conforme especificações técnicas do manual de drenagem urbana do DNIT IPR – 725 (Planta Anexo).

3. PROJETO DE CANALIZAÇÃO

A seguir, o Perfil Longitudinal da tubulação e o Perfil Longitudinal do curso d'água, obtidos através do software Metrica Topo.

Figura 2 – Perfil Longitudinal da Tubulação

Perfil Longitudinal da tubulação

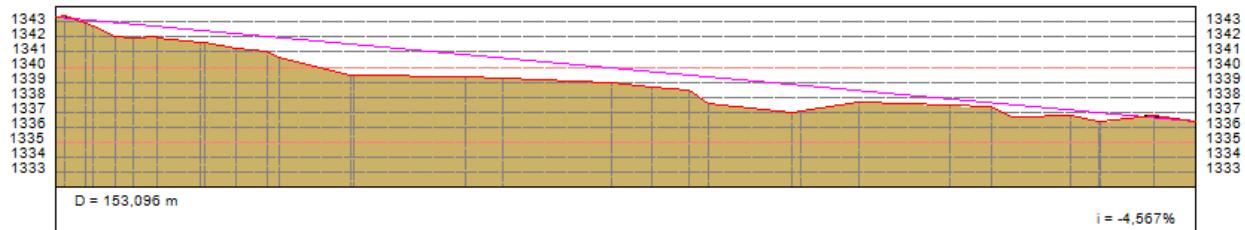


Fonte: Nattiva, 2023.

- Canalização Proposta
- Terreno Natural
- Caixa dissipadora de energia
- Posto de visita

Figura 3 – Perfil Longitudinal da Curso D’água

Perfil Longitudinal do curso d’água



Fonte: Nattiva, 2023.

- Perfil do curso d’água atualmente
- Terreno Natural

4. DIMENSIONAMENTO HIDRAULICO SOFTWARE CANAL



RELATÓRIO
Dimensionamento de Canais Circulares

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Nome: Ademir Luiz de Andrade

Empresa: Nattiva

Técnico: Lucas Furquim Santana

Local: Bom Repouso

Estado: MG

Data: 28/04/2023

DADOS DE ENTRADA

INCÓGNITA DO PROBLEMA: Declividade

Vazão: 19,91 m³/s

Profundidade Normal: 2,200 m

Declividade: 0,0108 m/m

Coeficiente de Rugosidade: 0,0180

Diâmetro: 2,40

RESULTADOS

Área: 4,3438 m²

Perímetro Molhado: 6,134 m

Largura da Superfície: 1,327 m

Profundidade Crítica: 2,043 m

Número de Froude: 0,809

Regime de Escoamento: Subcrítico

Velocidade: 4,584 m/s

Energia Específica: 3,271 m

