



**CANALIZAÇÃO DA BACIA SÃO RAFAEL**  
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES III – CANALIZAÇÃO  
CÓRREGO SEM DENOMINAÇÃO – POUSO ALEGRE/MG

ABRIL DE 2023

## REFERÊNCIAS CADASTRAIS

Cliente	Prefeitura Municipal de Pouso Alegre
Localização	Pouso Alegre, Minas Gerais
Título	Canalização da Bacia São Rafael – Informações complementares III – Canalização córrego sem denominação – Pouso Alegre/MG
Contato	Renato [REDACTED]
E-mail	obras@pousoalegre.mg.gov.br
Líder do projeto	Denis [REDACTED]
Coordenador	Denis [REDACTED]
Projeto/centro de custo	ATA 167/2021
Data do documento	28/04/2023

### **Responsável Técnico e Coordenação**

Denis [REDACTED]	[REDACTED]
Engenheiro Hídrico	[REDACTED]
Nº CREA: [REDACTED]	Nº ART: MG20221451173

### *Isenção de Responsabilidade:*

*Este documento é confidencial, destinando-se ao uso exclusivo do cliente, não podendo ser reproduzido por qualquer meio (impresso, eletrônico e afins) ainda que em parte, sem a prévia autorização escrita do cliente.*

Este documento foi preparado pela Dac Engenharia com observância das normas técnicas de Pouso Alegre e em estrita obediência aos termos do pedido e contrato firmado com o cliente. Em razão disto, a Dac Engenharia isenta-se de qualquer responsabilidade civil e criminal perante o cliente ou terceiros pela utilização deste documento, ainda que parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado.

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	3
2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO .....	4
3. CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS DA CANALIZAÇÃO PROJETADA .....	5
4. CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS DA CANALIZAÇÃO EXISTENTE .....	7

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta as informações complementares necessárias ao processo SIAM nº 3142/2023, solicitadas pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, através do Ofício IGAM/URGA SM/OUTORGA nº. 473/2023, protocolo SIAM nº 0163436/2023 referentes ao processo de outorga de canalização de um córrego sem denominação, localizado na rua São Paulo, bairro Medicina, próxima à casa São Rafael, localizado no município de Pouso Alegre – MG.

Portanto, o documento apresenta as informações complementares solicitadas:

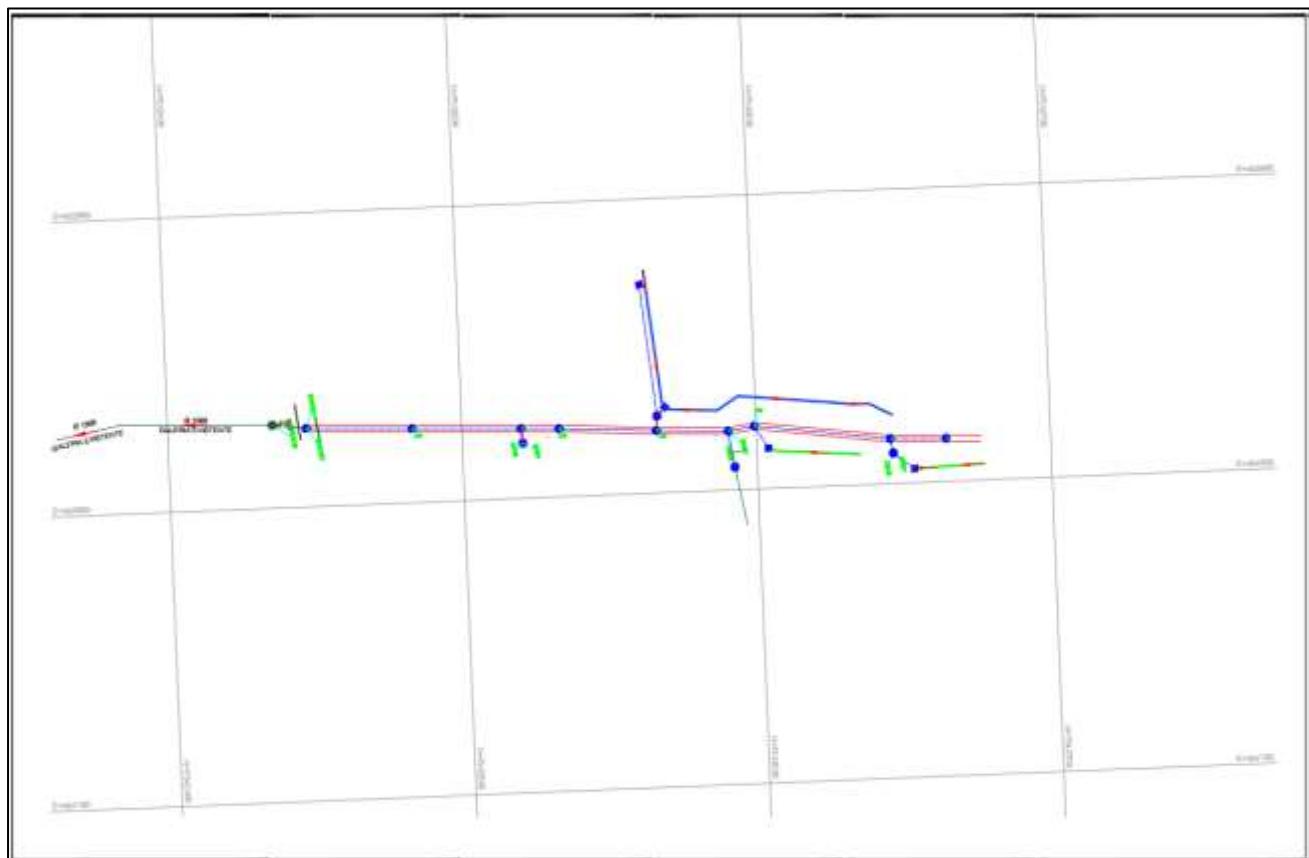
- Acrescentar os dados “diâmetro”, “declividade” e “vazão máxima suportada pelo canal no trecho” na Tabela 01 - Dimensionamento da canalização, constante da resposta à informação complementar (documento 640500023).
- Uma vez que o diâmetro já existente à jusante da canalização objeto desse processo é inferior ao diâmetro do canal proposto, deverá ser apresentado avaliação de possíveis efeitos hidráulicos e hidrológicos desse estrangulamento.

O documento foi elaborado com base na legislação ambiental vigente e normas técnicas existentes que tratam do assunto, consideradas suficientes para o efetivo controle ambiental da atividade proposta.

## 2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

O presente projeto é parte integrante do processo para a execução de obra hidráulica de canalização de um córrego sem denominação, localizado na rua São Paulo, bairro Medicina, próxima à casa São Rafael, em Pouso Alegre/MG. O referido sistema de canalização encontra-se na Figura 1.

O projeto consiste na implantação da canalização do referido curso d'água, associado a dispositivos de drenagem. O sistema de drenagem projetado contribuirá significativamente para a redução do fluxo de escoamento superficial, interceptando-o antes que o mesmo chegue ao fundo de vale do local. Atualmente o fluxo se concentra neste fundo de vale, interferindo na capacidade hídrica do mesmo.



**Figura 1 – Projeto de canalização**  
Fonte: DAC Engenharia (2022).

### 3. CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS DA CANALIZAÇÃO PROJETADA

Em atendimento ao ofício, apresentamos as informações solicitadas na Tabela 01 – Dimensionamento da canalização. Nessa tabela, estão disponíveis os dados técnicos relevantes da canalização projetada no processo em questão, incluindo o diâmetro da canalização, declividade da canalização, vazão máxima suportada pela canalização, área de contribuição, coeficiente de rugosidade da canalização e profundidade normal da canalização. Destaca-se que todos os dados apresentados são específicos para cada trecho da canalização projetada, considerando suas características hidráulicas.

**Tabela 1 – Dimensionamento da canalização**

Trecho			Diâmetro [m]	Declividade [m/m]	Vazão máxima suportada pelo canal [m³/s]	Área de contribuição (ha)		Coeficiente de rugosidade	Profundidade normal [m]	
Montante	-	Jusante				Parc.	Acum.		Montante	Jusante
1	-	2	0,80	0,0507	2,54	7,859	7,8588	0,014	2,10	1,90
2	-	3	0,80	0,0488	2,70	0,471	8,3294	0,014	4,00	1,90
3	-	4	1,00	0,0415	2,80	0,346	8,6757	0,014	2,20	2,10
4	-	5	1,20	0,0308	4,71	5,956	14,6318	0,014	2,30	2,40
5	-	6	1,20	0,0292	6,23	4,745	19,3772	0,014	3,80	2,45
6	-	7	1,20	0,0301	6,29	0,222	19,5991	0,014	2,45	2,30
7	-	8	1,50	0,0234	6,49	0,636	20,2349	0,014	2,60	2,60
8	-	9	1,50	0,0248	6,50	0,066	20,3012	0,014	2,60	2,80
9	-	10	1,50	0,0212	7,31	2,582	22,8828	0,014	2,80	2,90

## 4. CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS DA CANALIZAÇÃO EXISTENTE

Conforme solicitado no ofício, é necessário apresentar uma avaliação dos possíveis efeitos hidráulicos e hidrológicos decorrentes do estrangulamento da rede existente, uma vez que o diâmetro do canal projetado é superior ao diâmetro da canalização existente à jusante.

O processo para canalização de um córrego sem denominação, localizado na rua São Paulo, bairro Medicina, próxima à casa São Rafael, tem como objetivo central o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), n.º 0525.13.000348-2, firmado entre a Prefeitura Municipal de Pouso Alegre e o Ministério Público do estado de Minas Gerais. As obras visam, ainda, o atendimento à população do bairro, promovendo a condução e deságue das águas pluviais e superficiais, contribuindo para melhoria da qualidade de vida e evitando o risco de enchentes.

As obras de drenagem a serem implantadas na área de intervenção foram requeridas através do TAC, que tem como principal objetivo “a realização das atividades de recuperação socioambiental do "fundo de vale urbano" localizado entre os bairros Medicina e Altaville, numa área situada aos fundos da "Casa São Rafael", neste Município de Pouso Alegre/MG, consistentes na execução das obras necessárias à implantação do sistema de drenagem das águas pluviais, mediante a observância da legislação aplicável”.

Visto que o diâmetro do canal já existente à jusante da canalização objeto desse processo é inferior ao diâmetro do canal proposto, a Prefeitura Municipal de Pouso Alegre já possui contrato com empresa especializada para elaboração de um projeto que visa requalificar a rede existente a jusante da rua São Paulo.

O projeto de canalização do córrego sem denominação, próximo à casa São Rafael, contempla uma etapa da solução da problemática existente na região, decorrente de cheias devido ao alto índice pluviométrico. As adequações serão realizadas trecho a trecho, decorrente de questões orçamentárias.

Diante disso, ressalta-se que a obra proposta não causará impactos negativos significativos na rede existente, uma vez que os efeitos hidráulicos e hidrológicos decorrentes do estrangulamento serão mitigados pelos projetos de adequação da rede de drenagem pluvial a jusante. A elaboração de projetos para requalificação da rede existente demonstra um compromisso do município em melhorar a infraestrutura, evitando danos decorrentes de enchentes e inundações.