



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MERCEDES  
ESTADO DE SÃO PAULO  
PRAÇA ALÍPIO BEDAQUE, 1406  
CEP 17.940-000-FONE (0XX18) 3875-1231  
C.N.P.J. – 44.919.066/0001-55

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**OBJETO:** Implantação de Galerias de Drenagem para Controle de Erosão Urbana no Município de Santa Mercedes

### **1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.**

O Município de Santa Mercedes vem enfrentando problemas recorrentes relacionados à deficiência do sistema de drenagem pluvial urbana, resultando em processos erosivos em diversos pontos da malha viária e áreas adjacentes. A ausência ou insuficiência de galerias de águas pluviais tem provocado o escoamento superficial desordenado, ocasionando o carreamento de solos, o assoreamento de vias públicas e o comprometimento de estruturas urbanas. Durante eventos de precipitação intensa, o volume de águas pluviais excede a capacidade de infiltração do solo, formando enxurradas que contribuem para a degradação do pavimento e para a instabilidade de taludes e margens de vias. Essa situação tem gerado prejuízos ambientais, econômicos e sociais, com destaque para a danificação de logradouros, risco à segurança da população e aumento dos custos de manutenção da infraestrutura urbana. A implantação de um sistema de **galerias de drenagem pluvial** se mostra imprescindível para promover o controle e o direcionamento adequado das águas superficiais, reduzindo significativamente os processos erosivos e garantindo maior durabilidade das obras viárias. Além disso, a adoção dessas medidas contribui para a melhoria das condições de saneamento, para o ordenamento do desenvolvimento urbano e para a preservação ambiental, evitando o assoreamento de corpos hídricos e o comprometimento das redes de esgoto e abastecimento. Dessa forma, a execução das galerias de drenagem representa uma **ação preventiva e corretiva essencial**, promovendo a sustentabilidade da infraestrutura urbana de Santa Mercedes e a melhoria da qualidade de vida dos seus habitantes.

### **1.2 AREA REQUISITANTE**

Secretaria Municipal de Engenharia Obras e Serviços Urbanos

Secretário Rui André Domingos da Silva

### **2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Para a realização dos serviços é necessário ter Ramo de Atividade em acordo com a Contratação, manter as condições de habilitação (fiscais e trabalhistas em todo período da contratação) e apresentar qualificação técnica.

Segue documentos necessários

#### **HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais;
- c) Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea “b”, deste subitem;
- d) Ato constitutivo devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MERCEDES  
ESTADO DE SÃO PAULO  
PRAÇA ALÍPIO BEDAQUE, 1406  
CEP 17.940-000-FONE (0XX18) 3875-1231  
C.N.P.J. – 44.919.066/0001-55

- e) Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir;

#### **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);  
b) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal da sede da licitante;  
c) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, vinculados a atividade da empresa pertinente ao objeto da presente licitação;  
d) Prova de regularidade para a com a Secretaria da Receita Federal, a Procuradoria da Fazenda Nacional e o Sistema de Seguridade Social (INSS);  
e) Prova de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);  
f) Prova de regularidade para com débitos trabalhistas (CNDT); (Lei 12.440/11).

#### **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

a) Certidão negativa de falência, de recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor(es) do domicílio (filial) ou sede (matriz) do licitante, com data não superior a 90 (noventa) dias da data limite para recebimento das propostas, se outro prazo não constar do documento.

a.1) No caso de empresa em recuperação judicial será aceita certidão positiva, desde que acompanhada do Plano de Recuperação, devidamente homologado pelo juízo, em vigência, e que demonstre a capacidade de atendimento das exigências para a comprovação econômico-financeira previstas no edital.

a.2) No caso de sociedade civil, a proponente deverá apresentar certidão dos processos cíveis em andamento, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não superior a 90 (noventa) dias da data da abertura do certame, se outro prazo não constar do documento.

#### **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

a) Indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico, todos adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

b) disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos

c) membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos; disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos

d) membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos; Apresentar atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado compatível com as características do objeto. Ter em seu quadro de pessoal um técnico responsável devidamente registrado nos órgãos de controle (CREA – Conselho Regional de Engenharia, CRT Conselho Técnico Industrial).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MERCEDES  
ESTADO DE SÃO PAULO  
PRAÇA ALÍPIO BEDAQUE, 1406  
CEP 17.940-000-FONE (0XX18) 3875-1231  
C.N.P.J. – 44.919.066/0001-55

### 3 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com o Plano Municipal de Drenagem Urbana, o município de Santa Mercedes enfrenta diversos problemas com alagamentos e erosões em diversos pontos da cidade, principalmente em pontos localizados na BACIA DE CONTRIBUIÇÃO C3, na Rua Manoel Cordeiro Filho, Rua Sakitaro Hirato, Rua Cândido Alves Vieira, Rua Marechal Floriano Peixoto e Av. Brasil.

A falta de estrutura de drenagem nesses pontos é a principal causa de erosões e alagamento nas residências, causando danos a população residente nesses locais e para a prefeitura que busca resolver o problema de imediato, visando diminuir os danos causados a população residente nesses locais e para a prefeitura que busca resolver o problema de imediato, visando diminuir os danos causados a população.

A Planilha elaborada e aceita pelo setor de Secretaria de Engenharia Obras e Serviços Urbanos, foi de **R\$ 1.297.523,97 (um milhão, duzentos e noventa e sete mil, quinhentos e vinte e três reais e noventa e sete centavos)**

Esse procedimento está em conformidade com o artigo 23 da Lei nº 14.133/21, que estabelece a importância da estimativa de preços como instrumento essencial para o planejamento eficiente das contratações públicas.

### 4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na **implantação de um sistema integrado de drenagem pluvial urbana**, com foco no **controle de erosão e escoamento superficial** no Município de Santa Mercedes. O projeto contempla a execução de **galerias de águas pluviais, bocas de lobo, poços de visita e dispositivos de dissipação de energia**, devidamente dimensionados para a realidade topográfica e hidrológica do município.

O sistema tem por objetivo **coletar, conduzir e direcionar adequadamente as águas de chuva**, minimizando os impactos causados pelas enxurradas e prevenindo a ocorrência de erosões em vias públicas, áreas de encosta e terrenos baldios. A proposta visa restabelecer as condições adequadas de drenagem urbana, garantindo a segurança, o conforto e a mobilidade dos munícipes.

As galerias serão implantadas em pontos críticos previamente identificados em estudos técnicos e levantamentos de campo, priorizando as áreas com maior incidência de erosões, assoreamento e alagamentos. O dimensionamento das estruturas seguirá critérios técnicos de engenharia hidráulica, considerando a intensidade pluviométrica local, o tipo de solo, a declividade e as condições de ocupação urbana.

Além das galerias, serão executadas **obras complementares de contenção e estabilização de taludes**, recomposição do pavimento das vias afetadas e **tratamento superficial das áreas erodidas**, garantindo a plena integração do sistema com a infraestrutura urbana existente.

A adoção dessa solução trará **benefícios diretos e duradouros**, como a redução de danos à malha viária, a valorização imobiliária, o aumento da segurança urbana e a melhoria das condições ambientais, com menor risco de assoreamento de cursos d'água e de degradação do solo. O conjunto das intervenções foi concebido para assegurar **eficiência hidráulica, durabilidade e sustentabilidade**, atendendo aos critérios técnicos, ambientais e sociais necessários para o desenvolvimento urbano ordenado de Santa Mercedes.

### 5- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O quantitativo foi estimado com base em projeto básico de drenagem



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MERCEDES  
 ESTADO DE SÃO PAULO  
 PRAÇA ALÍPIO BEDAQUE, 1406  
 CEP 17.940-000-FONE (0XX18) 3875-1231  
 C.N.P.J. – 44.919.066/0001-55

Segue quantitativo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MERCEDES  
 CNPJ 44.919.066/0001-55  
 Rua Deque de Caixas, 1430 – Telefone: (18) 3875-1231  
 E-mail: prefeitura@santamercedes.sp.gov.br

<b>Proponente/Tomador:</b> PREFEITURA DE SANTA MERCEDES	<b>Obra/Empreendimento:</b> INFRAESTRUTURA URBANA: GALERIAS DE DRENAGEM EM PONTOS DE ALAGAMENTOS BACIA DE CONTRIBUIÇÃO C-3	<b>Quantidade:</b> 1.182,10 M	<b>Fonte recurso:</b> RECURSOS CBH-AP - FEHIDRO 2025			
<b>Referência Orçamento:</b> CDHU 200 - Onerado	<b>Data Base:</b> fev/25	<b>Endereço do Empreendimento:</b> DIVERSAS VIAS DO MUNICIPIO	<b>Complemento:</b> VIAS URBANAS	<b>BDI 1</b> 19,06%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Orçamento base para licitação

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI)	PREÇO GLOBAL (R\$)	TOTAL GERAL (R\$)
					m²	24,00				
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>6.004,32</b>
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1.1	02.08.050	CDHU 200	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	24,00	210,13	BDI 1	250,18	6.004,32	
									<b>SUB-TOTAL</b>	<b>6.004,32</b>
					m²	63,83				
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>									<b>2.463,20</b>
2.1	DEMOLIÇÕES									
2.1.1	03.01.240	CDHU 200	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m³	63,83	32,41	BDI 1	38,59	2.463,20	
									<b>SUB-TOTAL</b>	<b>2.463,20</b>
					m³	3.592,76				
<b>3</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE SOLO</b>									<b>205.970,94</b>
3.1	ESCAVAÇÃO / ESCORAMENTO E REATERRO									
3.1.1	07.01.020	CDHU 200	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	m³	3.592,76	15,91	BDI 1	18,94	68.046,87	
3.1.2	08.01.060	CDHU 200	Escoramento de solo pontaleitado	m²	3.985,88	23,53	BDI 1	28,01	111.644,50	
3.1.3	07.11.020	CDHU 200	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	2.946,14	7,49	BDI 1	8,92	26.279,57	
									<b>SUB-TOTAL</b>	<b>205.970,94</b>
					m	1.182,10				

Página 1 de 2

<b>4</b>	<b>GALERIAS DE DRENAGEM</b>									<b>913.927,44</b>	
4.1	GALERIAS DE DRENAGEM										
4.1.1	11.18.040	CDHU 200	Lastro de pedra britada	m²	171,12	219,03	BDI 1	260,78	44.624,67		
4.1.2	46.12.080	CDHU 200	Tubo de concreto (PS-1), DN= 400mm	m	368,10	325,10	BDI 1	387,06	142.476,79		
4.1.3	46.12.020	CDHU 200	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm	m	106,00	136,33	BDI 1	162,31	17.204,86		
4.1.4	46.12.100	CDHU 200	Tubo de concreto (PA-1), DN= 800mm	m	342,00	479,80	BDI 1	571,25	195.367,50		
4.1.5	46.12.120	CDHU 200	Tubo de concreto (PA-1), DN= 1000mm	m	366,00	648,39	BDI 1	771,97	282.541,02		
4.1.6	49.12.110	CDHU 200	Poço de visita de 1,60 x 1,60 x 1,60 m - tipo PMSP	uni	9,00	6.990,03	BDI 1	8.322,33	74.900,97		
4.1.7	49.12.120	CDHU 200	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	m	2,95	779,02	BDI 1	927,50	2.736,13		
4.1.8	49.06.400	CDHU 200	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	uni	9,00	482,61	BDI 1	574,60	5.171,40		
4.1.9	97957	SINAPI 12/2025	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_ 12/2020	uni	45,00	2.779,25	BDI 1	3.308,98	148.904,10		
									<b>SUB-TOTAL</b>	<b>913.927,44</b>	
					m²	2.127,92					
<b>5</b>	<b>RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA</b>									<b>169.158,07</b>	
5.1	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ										
5.1.1	54.01.050	CDHU 200	Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	m²	85,11	21,28	BDI 1	25,34	2.156,69		
5.1.2	54.03.240	CDHU 200	Imprimação betuminosa impermeabilizante	m²	2.127,92	13,00	BDI 1	15,48	32.940,20		
5.1.3	54.03.230	CDHU 200	Imprimação betuminosa ligante	m²	2.127,92	6,66	BDI 1	7,93	16.874,41		
5.1.4	54.03.210	CDHU 200	Canal de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m³	63,83	1.542,01	BDI 1	1.835,92	117.186,77		
									<b>SUB-TOTAL</b>	<b>169.158,07</b>	
										<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>	<b>1.297.523,97</b>

**OBSERVAÇÕES:**  
 CDHU 200 Onerado - L.S. 128,23 %  
 SINAPI 12/2025 Onerado - L.S. 115,48 %

RESUMO	
<b>VALOR TOTAL DA OBRA:</b>	1.297.523,97
<b>RECURSOS CONVÊNIO:</b>	1.087.828,70
<b>RECURSOS PRÓPRIOS:</b>	209.695,27

Santa Mercedes/SP, 06 de fevereiro de 2026.  
 GUILHERME VIEIRA Assinado de forma digital por GUILHERME VIEIRA  
 GARCIA:03391740132 Nº de Certificação: 03391740132  
 Data: 2026.02.06 18:32:09 -03'00'

Responsável Técnico  
 Guilherme Vieira Garcia  
 Engenheiro Civil e Sanitarista  
 CREA-SP: 5069400367  
 ART nº: 2620250714915

Página 2 de 2



## 6- ESTIMATIVA DE VALOR E PREVISÃO DA QUANTIDADE PARA CONTRATAÇÃO

Os preços estão de acordo com a Planilha Orçamentária em anexo para a Implantação de Galerias de Drenagem para Controle de Erosão Urbana no Município de Santa Mercedes. O quantitativo foi definido com base no Projeto de Drenagem através de estudos hidrológicos, visando diminuir os danos causados a população residente nesses locais e para a prefeitura que busca resolver o problema de imediato, visando diminuir os danos causados a população, para garantir o alinhamento dos itens e valores praticados, assegurando a obtenção de preços compatíveis e adequados ao mercado, conforme os termos do artigo 23 da Lei nº 14.133/21.

O custo total da contratação é de **R\$1.297.523,97 (um milhão duzentos e noventa e sete mil, quinhentos e vinte e três reais e noventa e sete centavos)**, conforme a Planilha Orçamentária.

## 7 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Não há Parcelamento.

## 8 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas.

## 9 - ALINHAMENTO COM O PAC

O Município de **Santa Mercedes** foi recentemente **contemplado com recursos para a implantação de galerias de drenagem destinadas ao controle de erosão urbana**, uma conquista significativa e não prevista no **Plano Anual de Contratações (PAC)** do exercício vigente. Embora a iniciativa não constasse inicialmente no planejamento anual, o projeto está **plenamente alinhado às diretrizes do PAC**, que prioriza ações voltadas à melhoria da infraestrutura urbana, à prevenção de danos estruturais e à promoção da segurança e bem-estar da população. A contemplação representa uma **oportunidade estratégica** para o município antecipar uma demanda identificada há tempos, relacionada à necessidade de controle de enxurradas, estabilização de taludes e conservação do sistema viário. A execução das galerias permitirá **reduzir significativamente os impactos causados por erosões** e garantir maior durabilidade às vias públicas, além de gerar benefícios ambientais e sociais duradouros. Dessa forma, embora não prevista no planejamento inicial, a presente ação se encontra **em conformidade com os objetivos do PAC**, reforçando o compromisso do município com o uso eficiente dos recursos públicos e com a melhoria contínua da infraestrutura urbana. Recomenda-se, portanto, a **inclusão formal do projeto nas próximas atualizações do PAC**, de modo a assegurar a adequada gestão, transparência e rastreabilidade desse importante conquista para Santa Mercedes.

## 10 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a implantação das **galerias de drenagem pluvial no Município de Santa Mercedes**, espera-se alcançar **melhorias significativas nas condições urbanas, ambientais e de segurança pública**, por meio do controle efetivo das enxurradas e da redução dos processos erosivos que atualmente afetam diversas áreas do perímetro urbano.

Entre os **principais resultados esperados**, destacam-se:

- **Redução dos pontos críticos de erosão e alagamento**, garantindo maior estabilidade do solo e segurança das vias públicas;
- **Preservação e aumento da durabilidade da infraestrutura urbana**, com menor desgaste de pavimentos, sarjetas e redes existentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MERCEDES  
ESTADO DE SÃO PAULO  
PRAÇA ALÍPIO BEDAQUE, 1406  
CEP 17.940-000-FONE (0XX18) 3875-1231  
C.N.P.J. – 44.919.066/0001-55

- **Diminuição dos custos de manutenção corretiva**, permitindo melhor aproveitamento dos recursos públicos municipais;
- **Melhoria da drenagem superficial e do escoamento pluvial**, prevenindo danos a imóveis, áreas verdes e equipamentos públicos;
- **Contribuição para a sustentabilidade ambiental**, por meio da redução do assoreamento de cursos d'água e da conservação do solo;
- **Aumento da qualidade de vida e da segurança da população**, especialmente em áreas historicamente afetadas por enxurradas e erosões;
- **Fortalecimento da gestão urbana**, com infraestrutura adequada ao crescimento ordenado do município.

De forma geral, a execução deste projeto proporcionará **um ambiente urbano mais seguro, sustentável e resiliente**, alinhado às políticas públicas de saneamento, infraestrutura e prevenção de desastres. A consolidação desses resultados reforçará o compromisso da administração municipal de Santa Mercedes com o **planejamento urbano responsável e o desenvolvimento sustentável**.

## 11 - PROVIDÊNCIAS PREVIAS AO CONTRATO

No que diz respeito à fiscalização e gestão contratual, não há quaisquer providências a serem tomadas quanto à capacitação dos agentes envolvidos, tendo em vista a natureza do objeto.

## 12- IMPACTOS AMBIENTAIS

A implantação das **galerias de drenagem pluvial em Santa Mercedes** terá impactos ambientais que devem ser devidamente considerados e mitigados para assegurar a **sustentabilidade do empreendimento**. Os impactos previstos podem ser classificados em **positivos** e **negativos**:

### Impactos Positivos

- **Redução da erosão do solo e assoreamento de corpos d'água**, preservando a qualidade do solo e evitando o carreamento de sedimentos para rios e córregos;
- **Melhoria da drenagem urbana**, evitando alagamentos e contribuindo para a preservação de áreas verdes e infraestrutura existente;
- **Prevenção de impactos em imóveis e áreas públicas**, reduzindo danos materiais e riscos à população;
- **Contribuição para a sustentabilidade urbana**, promovendo práticas de engenharia que conciliam desenvolvimento e preservação ambiental.

### Impactos Negativos (temporários e mitigáveis)

- **Movimentação de solo e escavações**, que podem gerar poeira, barulho e alteração temporária da paisagem urbana;
- **Interferência em fauna urbana**, especialmente aves e pequenos animais, durante a execução das obras;
- **Risco de contaminação de águas superficiais**, caso não sejam adotadas medidas de contenção de sedimentos e efluentes;
- **Geração de resíduos de construção**, que devem ser corretamente gerenciados e destinados de acordo com normas ambientais.

### Medidas Mitigadoras

Para minimizar os impactos negativos, serão adotadas práticas como:

- **Controle de erosão e contenção de sedimentos** durante a escavação;
- **Proteção de áreas verdes e árvores remanescentes**, evitando supressão desnecessária;
- **Gestão adequada de resíduos de construção**, com transporte e destinação em locais licenciados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MERCEDES  
ESTADO DE SÃO PAULO  
PRAÇA ALÍPIO BEDAQUE, 1406  
CEP 17.940-000-FONE (0XX18) 3875-1231  
C.N.P.J. – 44.919.066/0001-55

- **Monitoramento ambiental**, com inspeções periódicas para garantir que as medidas de mitigação estejam sendo efetivas;
- **Sinalização e isolamento de áreas de obra**, garantindo segurança da população e da fauna local.

Dessa forma, a obra é **ambientalmente viável**, desde que acompanhada das medidas mitigadoras propostas, resultando em **benefícios duradouros para o município**, especialmente na preservação do solo, das águas urbanas e da infraestrutura pública.

### 13 - JUSTIFICATIVA DA ANÁLISE DE RISCO

A **análise de risco** referente à implantação das **galerias de drenagem pluvial em Santa Mercedes** é fundamental para identificar, avaliar e mitigar eventuais fatores que possam comprometer o desempenho, o cronograma ou a durabilidade da obra. Considerando que o projeto envolve **intervenções em áreas urbanas consolidadas e manuseio de grandes volumes de águas pluviais**, torna-se indispensável o estudo prévio dos riscos técnicos, operacionais, ambientais e financeiros.

Entre os **principais riscos identificados**, destacam-se:

- **Interferências em redes subterrâneas existentes** (água, esgoto, energia ou telecomunicações), que podem demandar adequações durante a execução;
- **Condições climáticas adversas**, especialmente períodos de chuvas intensas, que podem afetar o andamento das obras;
- **Instabilidade de solos e taludes**, em pontos críticos de erosão, exigindo soluções de engenharia específicas;
- **Riscos ambientais e de segurança do trabalho**, decorrentes de escavações profundas e movimentação de solo;
- **Possíveis variações de custos e prazos**, em razão da necessidade de ajustes técnicos ou imprevistos de campo.

A análise e o gerenciamento desses riscos permitem **planejar ações preventivas e corretivas**, assegurando a continuidade do cronograma, o controle de custos e a integridade das estruturas executadas. Além disso, a adoção de práticas de **engenharia preventiva e gestão ambiental** minimiza impactos sobre a população e o meio ambiente, reforçando a responsabilidade técnica e social do município.

Portanto, a realização e a justificativa da análise de risco se mostram essenciais para garantir a **eficiência, a segurança e a sustentabilidade da obra**, assegurando que os investimentos públicos sejam aplicados de forma responsável e com o máximo de retorno à coletividade.

### 14-CONCLUSÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise técnica, orçamentária e estratégica, conclui-se que a **contratação para implantação das galerias de drenagem pluvial** no Município de **Santa Mercedes** é



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MERCEDES  
ESTADO DE SÃO PAULO  
PRAÇA ALÍPIO BEDAQUE, 1406  
CEP 17.940-000-FONE (0XX18) 3875-1231  
C.N.P.J. – 44.919.066/0001-55

**plenamente viável e justificada**, atendendo aos critérios de necessidade pública, economicidade e alinhamento ao planejamento municipal.

O projeto responde diretamente a uma **d demanda prioritária de infraestrutura urbana**, voltada ao **controle de erosão e mitigação de alagamentos**, problemas que afetam a segurança, a mobilidade e a qualidade de vida da população. A execução das obras permitirá **reduzir custos recorrentes com manutenção corretiva, preservar o sistema viário e evitar danos ambientais**, representando uma solução técnica de caráter preventivo e duradouro.

Do ponto de vista financeiro, a contratação mostra-se **compatível com a capacidade orçamentária municipal e coerente com as diretrizes do Plano Anual de Contratações (PAC)**, ainda que o projeto não estivesse previsto inicialmente, tendo sido posteriormente contemplado com recursos específicos. Essa condição reforça a oportunidade e a pertinência da execução imediata, maximizando o aproveitamento dos recursos recebidos e garantindo o atendimento eficiente à população.

Sob o aspecto técnico-operacional, a obra é **executável com os meios e tecnologias disponíveis**, não apresentando restrições que impeçam sua implementação. A análise de risco realizada demonstrou **níveis aceitáveis de incerteza**, com medidas mitigadoras adequadas previstas no planejamento.

Dessa forma, considera-se a **contratação tecnicamente viável, economicamente sustentável e socialmente necessária**, devendo ser priorizada como investimento estratégico para o desenvolvimento urbano e ambiental de Santa Mercedes

Este ETP está de acordo com a legislação vigente; diante de todas as descrições mencionadas nesse documento, neste sentido, opinamos pela viabilidade técnica e econômica da presente contratação, dentro dos moldes estabelecidos no presente estudo.

Santa Mercedes, 19 de fevereiro de 2026

**Rui André Domingos da Silva**  
**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ENGENHARIA OBRAS E SERVIÇOS URBANOS**