

**Plano Municipal de Saneamento Básico de  
106 Municípios do Estado de Mato Grosso – PMSB-MT**



# FORMULÁRIO: DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

**Município:** \_\_\_\_\_

**Equipe:** \_\_\_\_\_

Versão: <Versão 9.0>  
Data: <15 Fevereiro, 2017>  
Identificador do documento: FORMD  
Versão do *Template* Utilizada na Confeção: 9.0  
Localização: URL  
Ano de referência: \_\_\_\_\_ Validado por: \_\_\_\_\_

## Histórico de revisões do modelo

Versão	Data	Autor	Descrição	Localização
00.9	10/09/2015	Coordenação	Elaboração dos formulários	
00.91	11/09/2015	Coordenação		
00.92	15/09/2015	Coordenação		
00.93	17/09/2015	Equipe Técnica		
00.94	10/02/2016	Equipe Técnica	Revisão	
00.95	19/07/2016	Equipe Técnica	Revisão e reformulação do formulário realizada pela equipe técnica	
6.0	29/08/2016	Equipe Técnica	Reformulação realizada pela equipe técnica	
7.0	08/09/2016	Equipe Técnica	Alterações realizada pela equipe técnica	
8.0	10/10/2016	Equipe Técnica	Mudança de questões	
9.0	09/02/2017	Equipe Técnica	Mudança e adição de questões	



## DADOS GERAIS DO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

### 1. O serviço de drenagem é realizado por:

Prefeitura; órgão responsável: \_\_\_\_\_

Concessão: \_\_\_\_\_

Autarquia

### 2. Dados Cadastrais da prestadora de serviço

2.1. Endereço: \_\_\_\_\_

2.2. CEP: \_\_\_\_\_

2.3. Telefone (s): \_\_\_\_\_

2.4. Fax: \_\_\_\_\_

2.5. E-mail: \_\_\_\_\_

2.6. Contato de um responsável: \_\_\_\_\_

### 3. Existe sistema de atendimento à população (pode-se marcar mais de uma opção)

Telefone  Pessoalmente.

E-mail  Fax

Correspondência  Nenhum

Outro(s), qual(is): \_\_\_\_\_

### 4. Existe responsável pelo sistema de manejo de águas pluviais?

Sim  Não

#### 4.1. Se sim qual a sua formação:

Nível Técnico

Engenheiro

Outros: \_\_\_\_\_

### 5. Existe padronização para projeto viário e drenagem pluvial (DP001)?

Sim  Não

### 6. Existe serviço de verificação e análise de projeto de pavimentação e/ou loteamento (DP002)?

Sim  Não

### 7. Existe estrutura de inspeção e manutenção da drenagem (DP003)?

Sim  Não

### 8. Existe a obrigatoriedade da microdrenagem para implantação de loteamentos ou abertura de ruas (DP005)?

Sim  Não

### 9. Qual o nível de atuação da fiscalização em drenagem urbana?

Bom  Regular

Precário  Não existe

### 10. Existe estação pluviométrica no município (DP004)?

Sim  Não

### 11. Existe estação fluviométrica no município (DP014)?

Sim  Não

Se NÃO, a mais próxima se localiza onde: \_\_\_\_\_

### 12. Existe Plano Diretor urbanístico com tópicos relativos à drenagem urbana (DP011)?

Sim, anexar  Não

### 13. Existe Plano Diretor Municipal do Sistema de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais (DP012)?

Sim, anexar  Não

### 14. Existe alguma legislação municipal específica de uso e ocupação do solo que trata impermeabilização, medidas mitigadoras e compensatórias (DP013)?

Sim, anexar  Não

### 15. Descrição do Sistema atual:

Texto  Plantas

Projetos  Fluxograma

Não existe

Se houver, anexa-los.

Digitado por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**16. Há um órgão responsável pelo controle de enchentes e drenagem urbana e identificar suas atribuições?**

( ) Sim      ( ) Não

Se sim, qual? Identificar sua atribuição: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**17. Pluviosidade média (mm/ano):**

\_\_\_\_\_

**18. Principal reclamação sobre manejo de águas pluviais?**

( ) Solicitação de limpeza de bueiros e bocas de lobo

( ) Solicitação de ampliação do sistema de drenagem

( ) Reclamação sobre alagamento frequente de vias

( ) Não há reclamação

( ) Outro(s), qual(is): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**19. Organograma e/ou fluxograma do prestador do serviço:**

( ) Sim      ( ) Não

Se sim, (anexar)



## SUBSISTEMA DE DRENAGEM

**1. O sistema de manejo de águas pluviais é cadastrado?**

Sim       Não       Parcialmente

**2. Qual tipo de escoamento das águas pluviais?**

Por gravidade  
 Por estação de bombeamento  
 Outro, qual: \_\_\_\_\_

**3. Extensão do sistema viário (MIC2) (Km):** \_\_\_\_\_

**4. Extensão do sistema viário com drenagem (MIC1) (Km):** \_\_\_\_\_

**5. Extensão do sistema viário pavimentado (Km):**  
\_\_\_\_\_

**6. Existe inundação decorrente de novos empreendimentos/loteamentos no município:**

Sim       Não

**7. Frequência da manutenção do sistema de drenagem urbana:**

Diária       Semanal  
 Quinzenal       Mensal  
 Anual       Não possui manutenção  
 Outra, qual: \_\_\_\_\_

**8. Qual o número de funcionários:** \_\_\_\_\_

**8.1. Número de funcionários efetivos:** \_\_\_\_\_

**8.2. Número de funcionários terceirizado:** \_\_\_\_\_

**9. Principais medidas tomadas periodicamente pela empresa operadora para a manutenção do sistema de**

**drenagem urbana: (pode-se marcar mais de uma opção):**

Limpeza e desobstrução de bueiro  
 Limpeza e desobstrução de galerias  
 Varrição e limpeza de vias  
 Limpeza e desobstrução de canais  
 Outro(s), qual(is): \_\_\_\_\_  
 Não faz manutenção.

**10. As ações acima apontadas se mostram eficientes**

Sim       Não

Observações: \_\_\_\_\_

**11. Existe reaproveitamento de água da chuva?**

Sim       Não

**11.1. Se sim, a água da chuva coletada recebe algum tipo de tratamento prévio a utilização:**

Não  
 Sim, qual tipo de tratamento: \_\_\_\_\_

**12. Quais atividades fazem uso da água de chuva reaproveitada:** \_\_\_\_\_



## MACRODRENAGEM URBANA

**1. Identificação e descrição dos principais pontos, por onde é feito o escoamento das águas de chuva pelo sistema de drenagem urbana: (pode-se marcar mais de uma opção)**

- Lagos/lagoas                       Rios/córregos  
 Fundos de vale                       Depressões naturais  
 Áreas livres públicas ou particulares.  
 Outro(s), onde: \_\_\_\_\_

Não possui.

**2. O principal curso d'água que passa na área urbanizada é: (pode-se marcar mais de uma opção) (Anexar Fotos)**

- Ocupado nas margens por residências e/ou ruas  
 Parcialmente ocupado nas margens por residências e/ou ruas  
 Canalizado  
 Mantido em estado natural  
 As margens são ocupadas por parques e praças  
 Não ocupado, mas sem vegetação às margens

**3. Se for canalizado (Anexar Fotos):**

**3.1. Seção Transversal:** \_\_\_\_\_

**3.2. Material:** \_\_\_\_\_

**3.3. Extensão (km):** \_\_\_\_\_

**4. Há registros de incidentes envolvendo a macrodrenagem (DP015)?**

- Sim                       Não

**5. Principais tipos de problemas de drenagem observados: (Anexar Fotos)**

- Enchente  
 Alagamentos/inundações  
 Deslizamento de terra/escorregamento  
 Enxurrada                       Erosão  
 Outro(s), qual(is): \_\_\_\_\_  
 Não há problemas de drenagem

**5.1. Para cada problema apontado, indique sua frequência, localização e intensidade:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**6. Quais as principais causas das inundações/enchentes? (Pode-se marcar mais de uma opção):**

- Dimensionamento inadequado do sistema.  
 Obstrução de bueiros / bocas de lobo  
 Obstrução de galerias e canais de escoamento.  
 Ocupação irregular.  
 Impermeabilização excessiva do solo.  
 Transbordamento dos cursos d'água.  
 Outro(s), qual(is): \_\_\_\_\_  
 Não há inundações/enchentes.

**7. Qual tipo de material compõe cada sistema de macrodrenagem e o estado de conservação? (Anexar Fotos)**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**8. Extensão de intervenções na rede hídrica do município (MAC1):** \_\_\_\_\_

**9. Extensão da rede hídrica na área urbana (MAC2):**

\_\_\_\_\_

**10. Total aplicado na limpeza de córregos/estruturas de macrodrenagem em geral (MAG1):** \_\_\_\_\_

**11. Total de recursos alocados para macrodrenagem (MAG2):** \_\_\_\_\_



## MICRODRENAGEM URBANA

**1. Verificar a separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário. Tipo de rede de drenagem urbana:**

- Rede unitária ou mista  
 Rede separadora  
 Não possui

**2. Existem componentes de um sistema de manejo e drenagem urbana? (Pode-se marcar mais de uma opção)**

- Guia/meio fio  
 Sarjeta  
 Bocas de lobo / bueiros  
 Galerias  
 Poços de visita  
 Trecho de galerias  
 Bacias de amortecimento  
 Dissipador de Energia  
 Não possui  
 Outro(s), qual(is): \_\_\_\_\_

**3. Tipo de captação de águas pluviais: (pode-se marcar mais de uma opção)**

- Boca de lobo  
 Caixa com grelha na sarjeta  
 Valas/canaletas/sarjetas  
 Outro(s), qual(is): \_\_\_\_\_  
 Não possui

**4. Existem ligações clandestinas de esgotos sanitários ao sistema de drenagem pluvial.**

- Sim                       Não

Se existir, quais os pontos? Localizar no mapa.

**5. Qual tipo de material compõe cada sistema de microdrenagem e o estado de conservação? (Anexar Fotos):** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

**6. Número de bocas de lobo limpas (MIG1):** \_\_\_\_\_

**7. Total de bocas de lobo: (MIG2):** \_\_\_\_\_

**8. Total de recursos gastos com microdrenagem (MIG3):** \_\_\_\_\_

**9. Total alocado no orçamento anual para microdrenagem (MIG4):** \_\_\_\_\_