


MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	DATA : 17/09/2025		BDI : 26,05%	
	DESCRIÇÃO:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOTEAMENTO RECANTOS DA SERRA, IBIAPINA/CE	SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA/CE				

## Memorial Descritivo para Serviços de Construção de Fossa Séptica e Sumidouro nas Unidades Habitacionais

### 1. Objetivo

O presente Memorial Descritivo tem como finalidade estabelecer as condições, especificações técnicas e procedimentos que deverão ser rigorosamente obedecidos para a construção de um sistema de tratamento e disposição final de esgoto sanitário nas 20 unidades habitacionais no município de Ibiapina, composto por Fossa Séptica e Sumidouro, em conformidade com as normas técnicas brasileiras vigentes, em especial a ABNT NBR 7229 (Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos) e NBR 13969 (Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação), ou suas substitutas mais recentes.


### 2. Generalidades e Localização

Os serviços a serem executados abrangem todas as etapas necessárias para a construção completa e funcional do sistema de Fossa Séptica e Sumidouro.

A localização exata do sistema será determinada em campo, respeitando as distâncias mínimas obrigatórias previstas em projeto e nas normas técnicas, tais como:

- Afastamento mínimo de 1,50 m de construções, limites de terreno, ramal predial de água, sumidouros (no caso de múltiplos).
- Afastamento mínimo de 15 m de poços de abastecimento de água e corpos d'água de qualquer natureza.
- Afastamento mínimo de 3,0 m de árvores.

### 3. Fossa e Sumidouro

MEMORIAL DESCRITIVO											
	OBRA:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	DATA : 17/09/2025 BDI : 26,05%								
	DESCRIÇÃO:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES							
	SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%							
LOCAL:	LOTEAMENTO RECANTOS DA SERRA, IBIAPINA/CE										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA/CE										

### 3.1 TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020

Os procedimentos executivos e especificações de materiais para a construção e instalação de um Tanque Séptico Circular em Concreto Pré-Moldado, destinado ao tratamento primário de esgoto sanitário, em estrita conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em particular a NBR 7229 e NBR 13969.


#### Especificações Técnicas e Dimensionamento

Item	Especificação
Forma	Circular
Material	Concreto Pré-Moldado
Diâmetro Interno	1,10 m
Profundidade Útil (h)	A ser definida em projeto, respeitando o volume útil calculado para o número de contribuintes e o valor mínimo de 2,50.

#### Fases da Construção e Execução

##### Locação e Escavação

1. Locação: A posição do tanque séptico será marcada no terreno, respeitando os afastamentos mínimos de 1,50 m de construções, limites de propriedade e ramal predial de água, conforme ABNT.
2. Escavação: A cava será escavada com dimensões ligeiramente superiores ao diâmetro externo do tanque para permitir o manejo e o reaterro lateral. A profundidade deverá considerar a altura total do tanque, mais o lastro de fundo e a profundidade de assentamento das tubulações.
3. Fundo da Cava: O fundo da cava deverá ser nivelado e compactado.

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	DATA : 17/09/2025		BDI : 26,05%	
	DESCRIÇÃO:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOTEAMENTO RECANTOS DA SERRA, IBIAPINA/CE	SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA/CE				

## Lastro de Assentamento


1. Será executado um lastro de concreto magro com espessura mínima de 5 a 10 cm no fundo da escavação, servindo como base nivelada e uniforme para o assentamento do tanque pré-moldado.
2. O lastro deverá estar perfeitamente plano e nivelado para garantir o apoio uniforme da estrutura circular e a estabilidade da câmara.

## Instalação da Estrutura Pré-Moldada

1. O tanque será composto por anéis de concreto pré-moldado de diâmetro interno de 1,10 m, com espessura de parede e resistência estrutural adequadas para suportar as cargas de solo e eventuais sobrecargas, se for o caso.
2. Os anéis serão içados e assentados sobre o lastro de concreto, garantindo o prumo e o perfeito alinhamento vertical.
3. As juntas entre os anéis devem ser vedadas com argamassa cimentícia aditivada com impermeabilizante ou outro material selante especificado pelo fabricante do tanque pré-moldado, garantindo a estanqueidade total do sistema.

## Instalação dos Dispositivos Internos e Tubulações

1. Tubulações de entrada e saída: Serão utilizados tubos de PVC rígido, com diâmetro nominal mínimo de 100 mm. A tubulação de entrada deve ser conectada à rede de esgoto e a de saída, ao dispositivo de disposição final.
2. Defletores: Serão instalados dispositivos defletores nas tubulações de entrada e saída, conforme NBR 7229, para impedir o revolvimento do lodo e da espuma.
3. Desnível: O desnível entre a geratriz inferior do tubo de entrada e a geratriz inferior do tubo de saída deverá ser de, no mínimo, 5 cm.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	DATA : 17/09/2025	BDI : 26,05%	
	DESCRIÇÃO:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	LOTEAMENTO RECANTOS DA SERRA, IBIAPINA/CE	SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA/CE			MES
				92,17%	
				53,50%	

### **3.2. SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M<sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020**

A construção e instalação de um Sumidouro Circular, utilizando elementos de Concreto Pré-Moldado Perfurado, destinado à disposição final e infiltração no solo do efluente líquido proveniente do tratamento primário (Fossa Séptica). A execução deve seguir rigorosamente as determinações das normas brasileiras, especialmente a ABNT NBR 13969 e NBR 7229.


#### **Especificações e Dimensionamento do Sumidouro**

O Sumidouro será projetado e construído com as seguintes especificações geométricas e de capacidade de infiltração:

Item	Especificação
Forma	Circular
Material	Anéis de Concreto Pré-Moldado Perfurado
Diâmetro Interno (D)	1,88 m
Altura Útil (H)	2,00 m
Área de Infiltração	13,1 m <sup>2</sup>
Fundo	Sem laje de fundo. Camada de brita.

#### **Fases da Construção e Execução**

#### **Locação e Escavação**

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	DATA : 17/09/2025		BDI : 26,05%	
	DESCRIÇÃO:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOTEAMENTO RECANTOS DA SERRA, IBIAPINA/CE	SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA/CE				

1. **Locação:** O sumidouro será locado no ponto definido em projeto, respeitando os afastamentos mínimos obrigatórios, em especial:
  - Mínimo de 1,50 m de construções e limites de terreno.
  - Mínimo de 1,50 m de distância horizontal da Fossa Séptica.
  - Mínimo de 15 m de poços de captação de água e corpos d'água.
2. **Escavação:** A cava será escavada no diâmetro e profundidade necessários. A escavação deverá garantir uma distância vertical mínima de 1,50 m entre o fundo do poço e o nível máximo do lençol freático, conforme exigência normativa.


### **Base e Camada de Drenagem**

1. O fundo da cava não será impermeabilizado. Será mantido o solo natural para permitir a infiltração.
2. Será lançada e nivelada uma camada de brita limpa (nº 3 ou nº 4) no fundo do sumidouro, com espessura mínima de 50 cm, para aumentar a área de contato e a capacidade de infiltração do efluente no solo.

### **Instalação da Estrutura Pré-Moldada**

1. O sumidouro será montado utilizando anéis de concreto pré-moldado com o diâmetro interno de 1,88 m e altura total de 2,00 m.
2. Os anéis utilizados na porção de infiltração devem ser obrigatoriamente perfurados ou construídos de forma a permitir a passagem do efluente para o solo anéis com furos ou tijolos assentados com juntas vazias.
3. O assentamento dos anéis será realizado em prumo, e as juntas entre os anéis devem ser realizadas sem rejuntamento ou vedação na altura útil de infiltração (exceto nos últimos 30 cm superiores), para garantir a passagem lateral do efluente.

### **Instalação da Tubulação de Entrada**

MEMORIAL DESCRITIVO											
	OBRA:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	DATA : 17/09/2025 BDI : 26,05%								
	DESCRIÇÃO:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO/FOSSA SUMIDOURO NAS UNIDADES HABITACIONAIS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES							
	SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%							
LOCAL:	LOTEAMENTO RECANTOS DA SERRA, IBIAPINA/CE										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA/CE										

1. A tubulação de chegada do efluente tratado, proveniente da Fossa Séptica, será instalada com diâmetro nominal mínimo de 100 mm.
2. A tubulação será conectada ao sumidouro na parte superior, assentada com declividade mínima de 1% (1 cm por metro), e a ligação deverá ser vedada para evitar infiltração de água pluvial pelas laterais.

### Cobertura e Vedação Superior

1. Os últimos 30 cm superiores das paredes do sumidouro (próximos ao nível do terreno) serão vedados ou as juntas serão tomadas com argamassa (traço 1:5, cimento e areia) para conferir estabilidade à estrutura da tampa e evitar a entrada de água pluvial e materiais superficiais.
2. Será instalada uma laje de cobertura em concreto armado ou tampa pré-moldada sobre o topo do anel, com abertura para inspeção. A tampa deve ser vedada e projetada para suportar eventuais sobrecargas de solo e tráfego, se for o caso.

### Reaterro e Finalização

1. O reaterro das laterais do sumidouro será feito com material granular (terra ou areia), isento de entulho, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm, devidamente compactadas para evitar recalques.
2. O sistema será entregue completamente limpo, com remoção e descarte de todos os resíduos da construção.
3. Em áreas gramadas, será reposta a camada de solo vegetal e restaurado o gramado sobre a área de reaterro.

---

Miqueias Alves Mendes  
Engenheiro Civil  
Crea/CE 361412CE