

Aprovação de Projetos Hidrossanitários - SAMAE

Abril/2024



Aprovação de Projetos Hidrossanitários - SAMAE

- Acesso às orientações
- Apresentação do projeto
- O Projeto Hidrossanitário
- Principais aspectos a serem observados

Acesso às
orientações

Acesso ao site

Orientações Técnicas do Samae

<https://www.samaecaxias.com.br/Pagina/Index/10016>

ou, no site do Samae, em LEGISLAÇÃO → ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

The screenshot shows the SAMAE website interface. At the top, there is a navigation bar with the SAMAE logo and links for 'Fale Conosco', 'Unidades', 'Concursos Públicos', 'Lei de Acesso à Informação', 'Portal do Servidor', and 'Webmail'. Below this is a secondary navigation bar with links for 'Institucional', 'Água', 'Serviços', 'Educação Ambiental', 'Licitações', 'Legislação', and 'Acesso do Consumidor'. The main content area is titled 'Orientações Técnicas' and contains a sub-header 'ORIENTAÇÕES TÉCNICAS'. The text describes the criteria for approving a sanitary project and provides a link to the 'Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento'. A sidebar on the left lists various technical orientations, and a sidebar on the right lists 'Notícias', 'Categorias', 'Tags', and 'Contato'.

samaecaxias.com.br/Pagina/Index/10016

Fale Conosco Unidades Concursos Públicos Lei de Acesso à Informação Portal do Servidor Webmail

SAMAE

Institucional Água Serviços Educação Ambiental Licitações Legislação Acesso do Consumidor

Home / Legislação / Orientações Técnicas

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

Solicitações e Aprovações

Hidrossanitário Predial

Loteamentos

Extensão de Rede de Esgoto - Execução Empreendedor

Habite Legal II

Fossas, Filtros e Caixa de Gordura

Edificações com soleira abaixo do nível da rua

Notícias

Categorias

Tags

Contato

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

Conheça no link a seguir os critérios básicos norteadores de um projeto hidrossanitário a ser aprovado no Samae. Um documento que contém, de forma resumida e prática, as informações mais relevantes sobre as formas de entendimento e dimensionamento dos sistemas de tratamento sanitário dos empreendimentos que pretendem receber a aprovação da Autarquia.

[Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento](#)

As orientações técnicas contêm as informações necessárias para o encaminhamento das principais demandas técnicas no SAMAE de Caxias do Sul. Você encontrará os documentos necessários para elaboração de projetos hidrossanitários prediais e de loteamentos, as exigências para as solicitações, aprovações, declarações, atestado de capacidade técnica, acompanhamentos, testes de recebimento e parcerias. Há também modelos de fossas, filtros, caixas de gordura, cavaletes de hidrômetros, bem como orientações para execução, regularização, tamponamento e parâmetros de água de poços profundos (artesianos).

Saiba quais documentos encaminhar para a abertura de processos clicando [AQUI](#).

O Código de Edificações
na Prática

Acesso às
orientações

Informações e modelos

Menu: HIDROSSANITÁRIO PREDIAL

The screenshot shows the SAMAE website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Fale Conosco', 'Unidades', 'Concursos Públicos', 'Lei de Acesso à Informação', 'Portal do Servidor', and 'Webmail'. Below this is a main navigation menu with 'Institucional', 'Água', 'Serviços', 'Educação Ambiental', 'Licitações', 'Legislação', and 'Acesso do Consumidor'. The breadcrumb trail reads 'Home / Legislação / Orientações Técnicas'. The main content area is titled 'ORIENTAÇÕES TÉCNICAS' and contains a paragraph about project criteria and a link to 'Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento'. A sidebar on the left lists various technical orientations, with 'Hidrossanitário Predial' circled in red. A right sidebar contains 'Notícias', 'Categorias', 'Tags', and 'Contato'.

samaecaxias.com.br/Pagina/Index/10016

Fale Conosco Unidades Concursos Públicos Lei de Acesso à Informação Portal do Servidor Webmail

SAMAE

Institucional Água Serviços Educação Ambiental Licitações Legislação Acesso do Consumidor

Home / Legislação / Orientações Técnicas

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

Solicitações e Aprovações

Hidrossanitário Predial

Loteamentos

Extensão de Rede de Esgoto - Execução Empreendedor

Habite Legal II

Fossas, Filtros e Caixa de Gordura

Edificações com soleira abaixo do nível da rua

Diretriz para implementação de EBEB

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

Conheça no link a seguir os critérios básicos norteadores de um projeto hidrossanitário a ser aprovado no Samae. Um documento que contém, de forma resumida e prática, as informações mais relevantes sobre as formas de entendimento e dimensionamento dos sistemas de tratamento sanitário dos empreendimentos que pretendem receber a aprovação da Autarquia.

[Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento](#)

As orientações técnicas contêm as informações necessárias para o encaminhamento das principais demandas técnicas no SAMAE de Caxias do Sul. Você encontrará os documentos necessários para elaboração de projetos hidrossanitários prediais e de loteamentos, as exigências para as solicitações, aprovações, declarações, atestado de capacidade técnica, acompanhamentos, testes de recebimento e parcerias. Há também modelos de fossas, filtros, caixas de gordura, cavaletes de hidrômetros, bem como orientações para execução, regularização, tamponamento e parâmetros de água de poços profundos (artesianos).

Saiba quais documentos encaminhar para a abertura de processos clicando [AQUI](#).

Notícias

Categorias

Tags

Contato

O Código de Edificações
na Prática

Acesso às
orientações

Informações e modelos

Menu: HIDROSSANITÁRIO PREDIAL

Hidrossanitário Predial

Requerimento Aprovação de Projeto Hidrossanitário

Memorial Descritivo das Instalações Hidrossanitárias Prediais a Executar

Modelo para Apresentação do Projeto Hidrossanitário Tipo de arquivo

Exemplo de aprovação com fossa e filtro

Exemplo de aprovação de rede - separador absoluto

Autorização de passagem de tubulação de esgoto

Orientações para elaboração de projetos hidrossanitários prediais

Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento

Workshop - O Código de Edificações na Prática - 2024 - Apresentação Samae

Orientações para instalação da unidade de Medição de Água (U.M.A.)

Acesso às
orientações

Informações e modelos

REQUERIMENTO

Hidrossanitário Predial

Requerimento Aprovação de Projeto Hidrossanitário

Memorial Descritivo das Instalações Hidrossanitárias Prediais a Executar

Modelo para Apresentação do Projeto Hidrossanitário Tipo de arquivo

Exemplo de aprovação com fossa e filtro

Exemplo de aprovação de rede - separador absoluto

Autorização de passagem de tubulação de esgoto

Orientações para elaboração de projetos hidrossanitários prediais

Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento

Workshop - O Código de Edificações na Prática - 2024 - Apresentação Samae

Orientações para instalação da unidade de Medição de Água (U.M.A.)

Acesso às
orientações

Informações e modelos

MODELO DE MEMORIAL DESCRITIVO

Hidrossanitário Predial

Requerimento Aprovação de Projeto Hidrossanitário

Memorial Descritivo das Instalações Hidrossanitárias Prediais a Executar

Modelo para Apresentação do Projeto Hidrossanitário Tipo de arquivo

Exemplo de aprovação com fossa e filtro

Exemplo de aprovação de rede - separador absoluto

Autorização de passagem de tubulação de esgoto

Orientações para elaboração de projetos hidrossanitários prediais

Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento

Workshop - O Código de Edificações na Prática - 2024 - Apresentação Samae

Orientações para instalação da unidade de Medição de Água (U.M.A.)

Acesso às
orientações

Informações e modelos

MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PRANCHA

Hidrossanitário Predial

Requerimento Aprovação de Projeto Hidrossanitário

Memorial Descritivo das Instalações Hidrossanitárias Prediais a Executar

Modelo para Apresentação do Projeto Hidrossanitário Tipo de arquivo

Exemplo de aprovação com fossa e filtro

Exemplo de aprovação de rede - separador absoluto

Autorização de passagem de tubulação de esgoto

Orientações para elaboração de projetos hidrossanitários prediais

Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento

Workshop - O Código de Edificações na Prática - 2024 - Apresentação Samae

Orientações para instalação da unidade de Medição de Água (U.M.A.)

Acesso às
orientações

Informações e modelos

EXEMPLOS DE PRANCHA

- Com sistema individual de tratamento e rede de esgoto sanitário

Hidrossanitário Predial

Requerimento Aprovação de Projeto Hidrossanitário

Memorial Descritivo das Instalações Hidrossanitárias Prediais a Executar

Modelo para Apresentação do Projeto Hidrossanitário Tipo de arquivo

Exemplo de aprovação com fossa e filtro

Exemplo de aprovação de rede - separador absoluto

Autorização de passagem de tubulação de esgoto

Orientações para elaboração de projetos hidrossanitários prediais

Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento

Workshop - O Código de Edificações na Prática - 2024 - Apresentação Samae

Orientações para instalação da unidade de Medição de Água (U.M.A.)

Acesso às
orientações

Informações e modelos

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Hidrossanitário Predial

Requerimento Aprovação de Projeto Hidrossanitário

Memorial Descritivo das Instalações Hidrossanitárias Prediais a Executar

Modelo para Apresentação do Projeto Hidrossanitário Tipo de arquivo

Exemplo de aprovação com fossa e filtro

Exemplo de aprovação de rede - separador absoluto

Autorização de passagem de tubulação de esgoto

Orientações para elaboração de projetos hidrossanitários prediais

Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento

Workshop - O Código de Edificações na Prática - 2024 - Apresentação Samae

Orientações para instalação da unidade de Medição de Água (U.M.A.)

Acesso às
orientações

Informações e modelos

RESUMO DOS CRITÉRIOS BÁSICOS DE DIMENSIONAMENTOS

Hidrossanitário Predial

Requerimento Aprovação de Projeto Hidrossanitário

Memorial Descritivo das Instalações Hidrossanitárias Prediais a Executar

Modelo para Apresentação do Projeto Hidrossanitário Tipo de arquivo

Exemplo de aprovação com fossa e filtro

Exemplo de aprovação de rede - separador absoluto

Autorização de passagem de tubulação de esgoto

Orientações para elaboração de projetos hidrossanitários prediais

Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento

Workshop - O Código de Edificações na Prática - 2024 - Apresentação Samae

Orientações para instalação da unidade de Medição de Água (U.M.A.)

Acesso às
orientações

Informações e modelos

APRESENTAÇÃO DESTE WORKSHOP

Hidrossanitário Predial

Requerimento Aprovação de Projeto Hidrossanitário

Memorial Descritivo das Instalações Hidrossanitárias Prediais a Executar

Modelo para Apresentação do Projeto Hidrossanitário Tipo de arquivo

Exemplo de aprovação com fossa e filtro

Exemplo de aprovação de rede - separador absoluto

Autorização de passagem de tubulação de esgoto

Orientações para elaboração de projetos hidrossanitários prediais

Projeto Hidrossanitário - Critérios básicos de dimensionamento e tratamento

Workshop - O Código de Edificações na Prática - 2024 - Apresentação Samae

Orientações para instalação da unidade de Medição de Água (U.M.A.)

*O Código de Edificações
na Prática*

Acesso às
orientações

Documentos necessários à aprovação

Menu: SOLICITAÇÕES E APROVAÇÕES

Fale Conosco Unidades Concursos Públicos Lei de Acesso à Informação Portal do Servidor Webmail

SAMAE Institucional Água Serviços Educação Ambiental Licitações Legislação **Acesso do Consumidor**

Home / Legislação / Orientações Técnicas

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

- Solicitações e Aprovações**
- Hidrossanitário Predial
- Loteamentos
- Extensão de Rede de Esgoto - Execução Empreendedor
- Habite Legal II
- Fossas, Filtros e Caixa de Gordura
- Edificações com soleira abaixo do nível da rua
- Diretriz para implementação de EBEB

Solicitações e Aprovações

Documentos Necessários para Solicitações e Aprovações Junto ao SAMAE

Requerimentos:

- Aprovação de Projeto Hidrossanitário
- Declaração de Existência de Esgoto Cloacal
- Viabilidade de Abastecimento de Água
- Substituição de Projeto Hidrossanitário
- Vistoria de Instalações Hidrossanitárias
- Parceria de Extensão de Rede de Esgoto
- Habite Legal II
- Substituição de Habite Legal II

Notícias

- Categorias
- Tags
- Contato

*O Código de Edificações
na Prática*

Acesso às
orientações

Documentos necessários à aprovação

Menu: SOLICITAÇÕES E APROVAÇÕES

- Requerimento
- IU
- ART ou RRT
- Memorial descritivo (modelo Samae)
- Prancha (modelo Samae)
- Para empreendimentos com população superior a 200 pessoas, Declarações de Água e Esgoto Sanitário

Acesso às
orientações

Protocolo de projetos

ATRAVÉS DE PROCESSO ADMINISTRATIVO

- Presencialmente, via Atendimento Comercial
- ou
- Via WhatsApp – 54 9.9180-0893 (inclusive protocolo de novos documentos, em Processos em andamento, com correções)



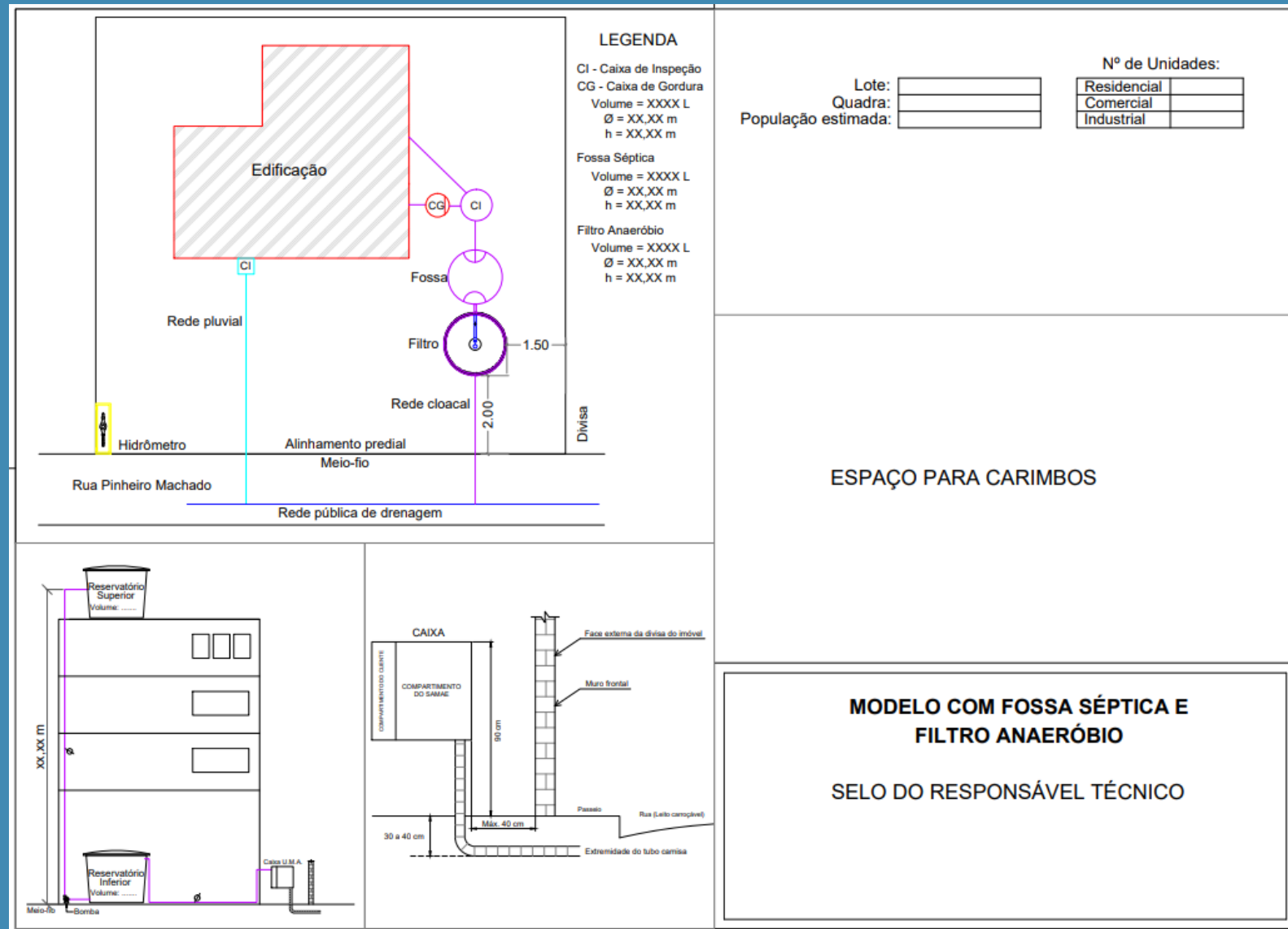
Apresentação do projeto

Apresentação do Projeto Hidrossanitário



Apresentação do projeto

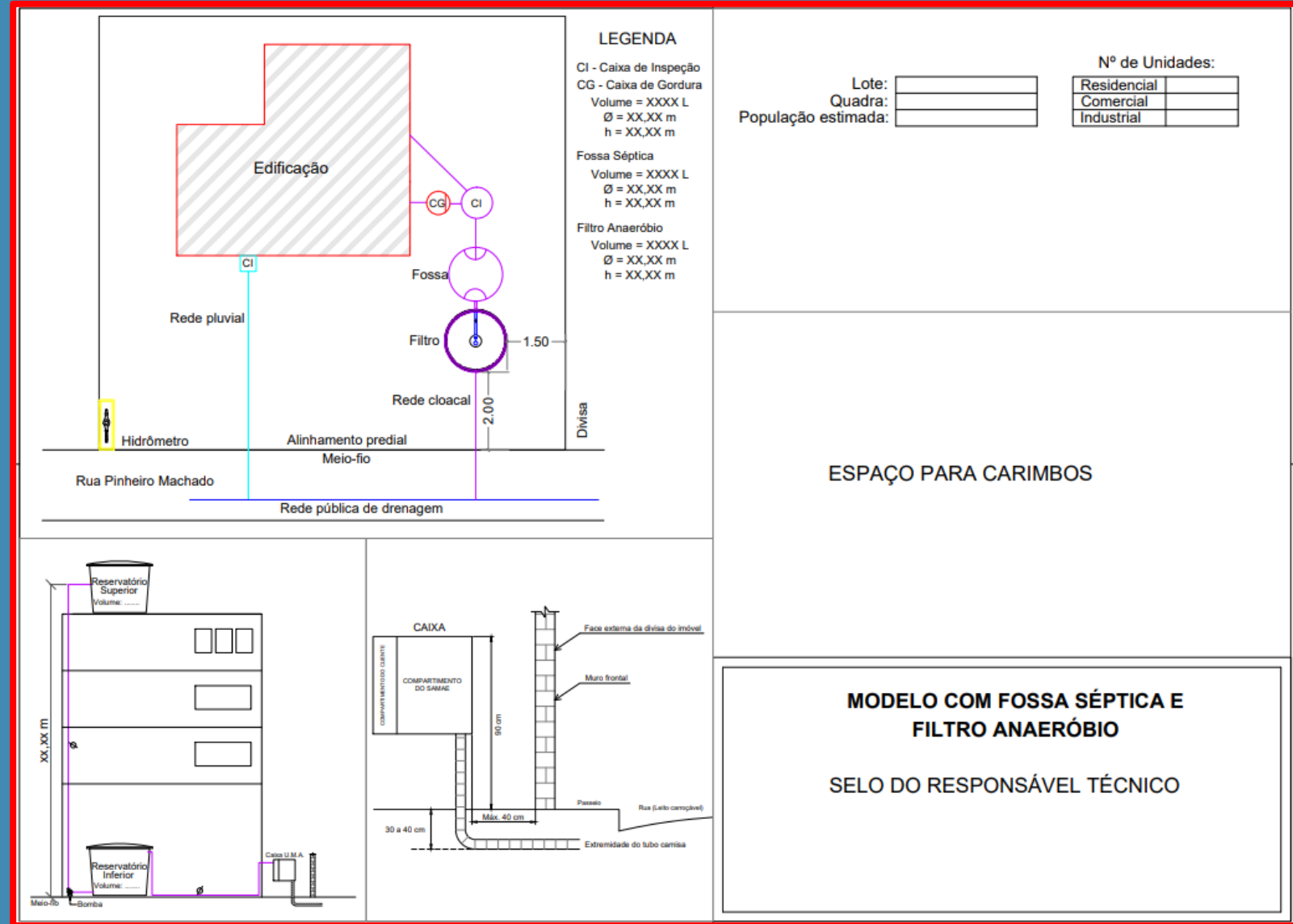
Prancha



Apresentação do projeto

Prancha

formato A3



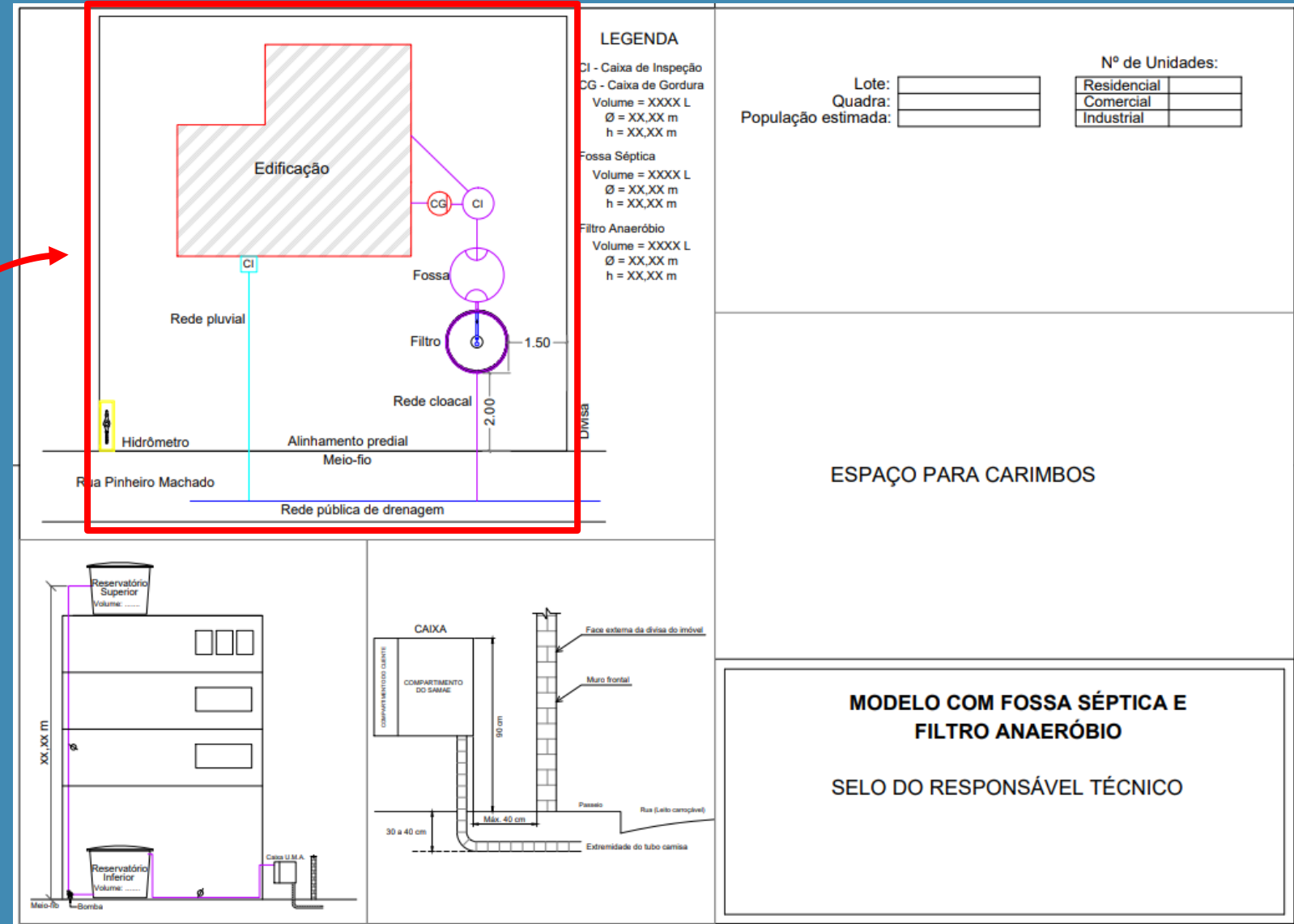
Apresentação do projeto

Prancha

planta baixa

- lote representado de forma integral
- poligonal da edificação
- todas as edificações existentes e projetadas
- sistema de tratamento
- rede pública
- cotas de afastamento
- localização do hidrômetro

O Código de Edificações na Prática



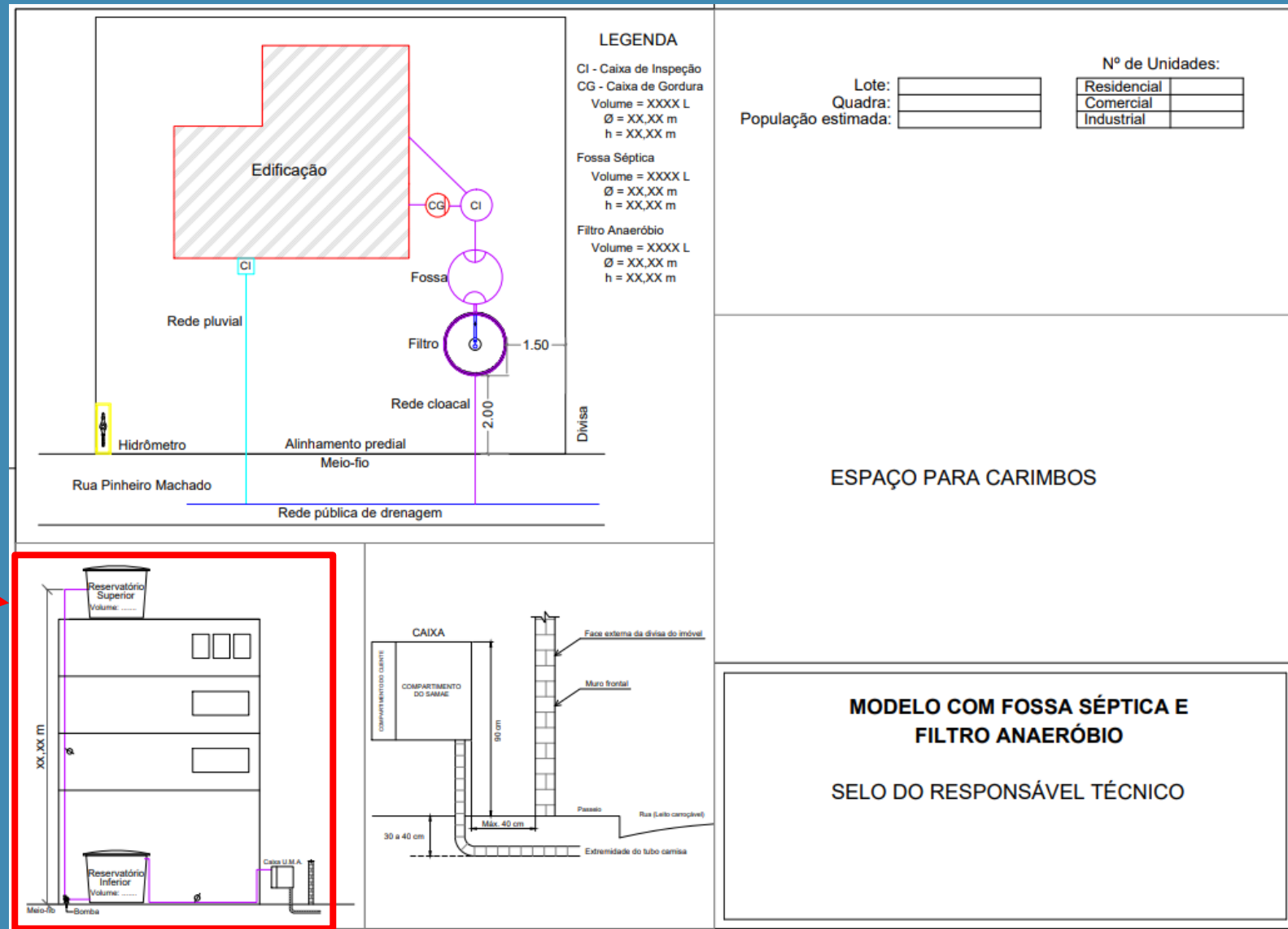
Apresentação do projeto

Prancha

cutre esquemático

- reservatórios
- hidrômetro
- DN dos ramais
- cota do hidrômetro ao reservatório superior
- sistema de recalque
- desníveis e declividades conforme a disposição do lote

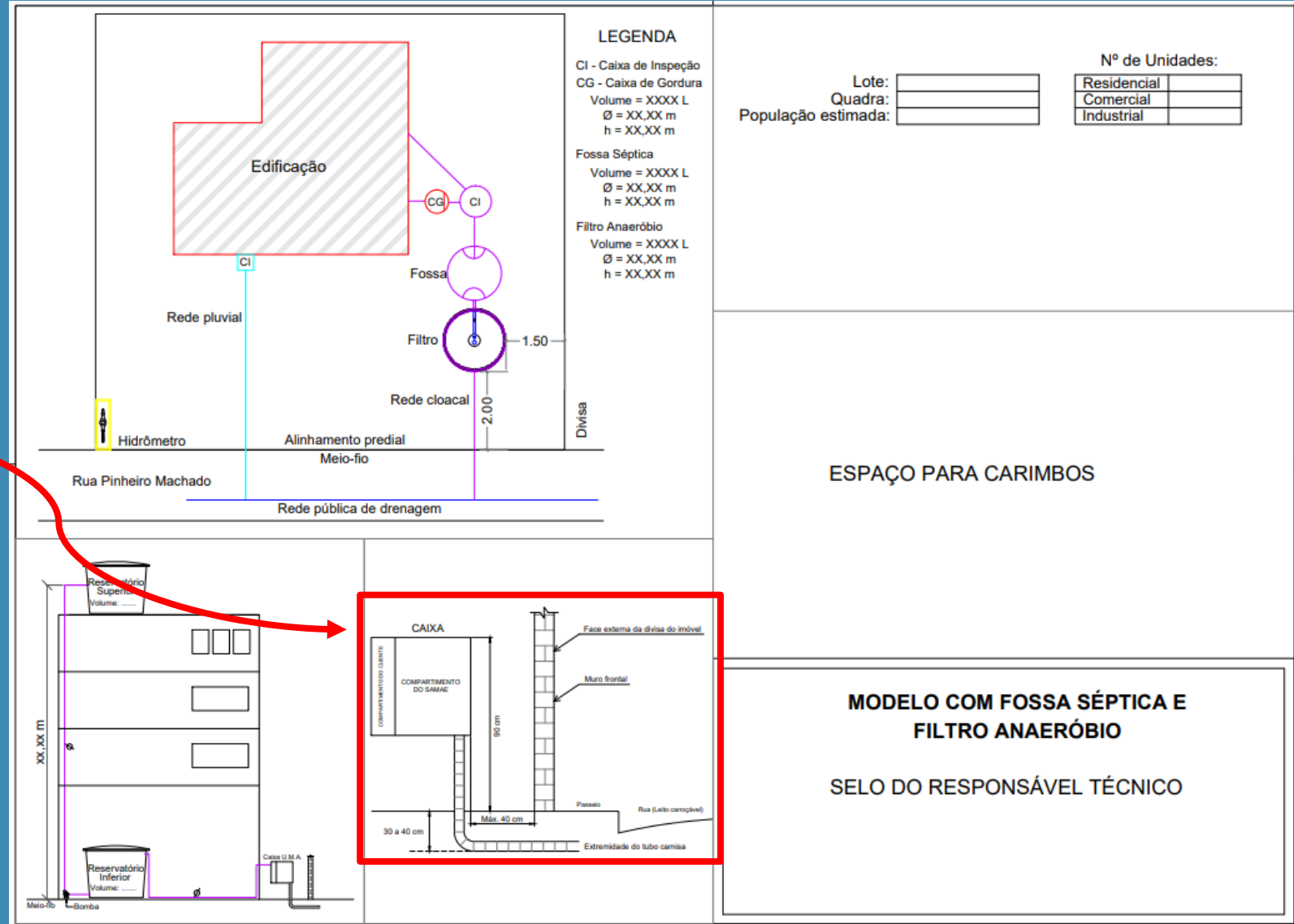
O Código de Edificações na Prática



Apresentação do projeto

Prancha

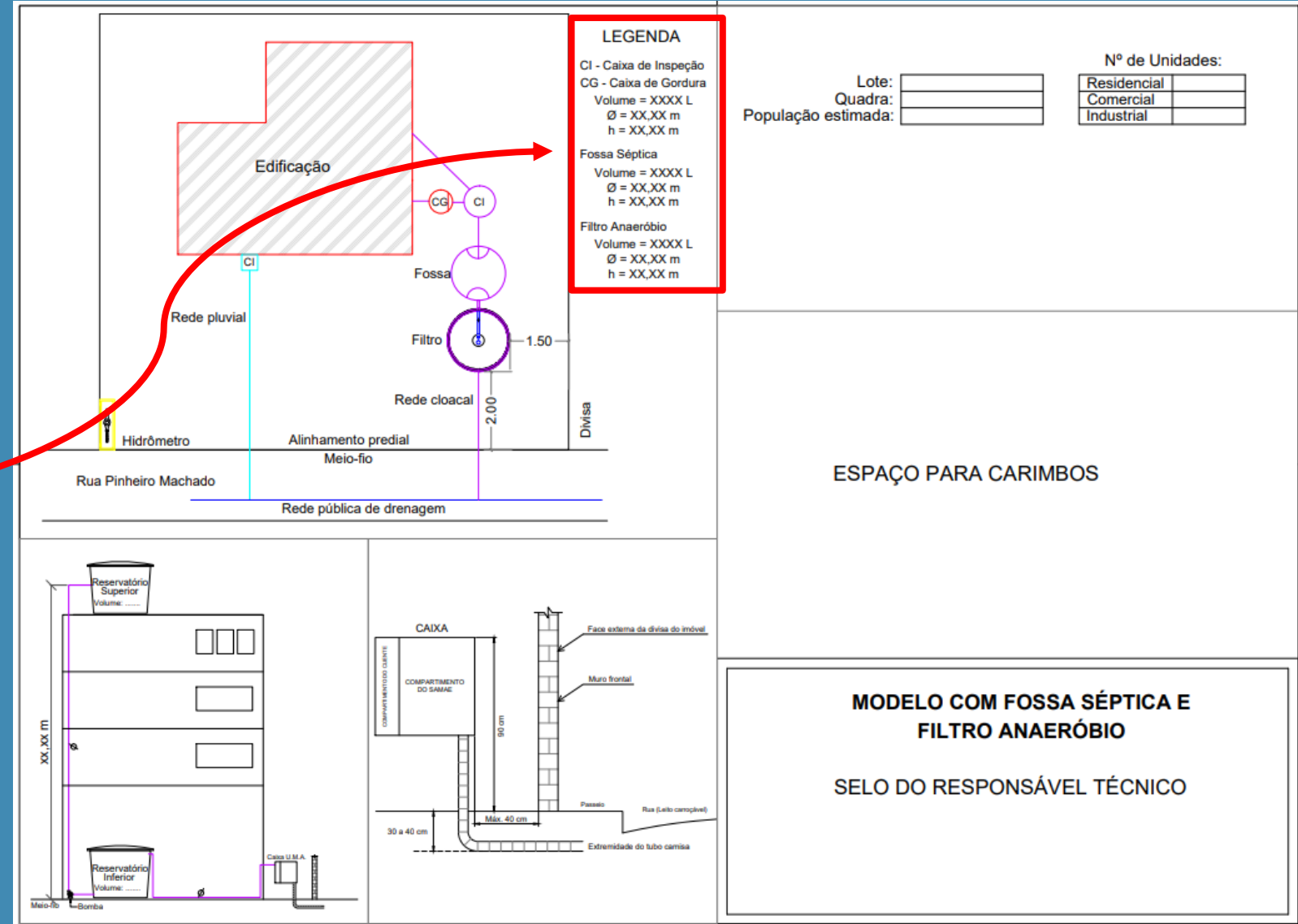
detalhe do hidrômetro



Apresentação do projeto

Prancha

Legenda e informações de dimensões e volumes úteis, dos elementos



LEGENDA

CI - Caixa de Inspeção
 CG - Caixa de Gordura
 Volume = XXXX L
 Ø = XX,XX m
 h = XX,XX m

Fossa Séptica
 Volume = XXXX L
 Ø = XX,XX m
 h = XX,XX m

Filtro Anaeróbio
 Volume = XXXX L
 Ø = XX,XX m
 h = XX,XX m

Lote:

Quadra:

População estimada:

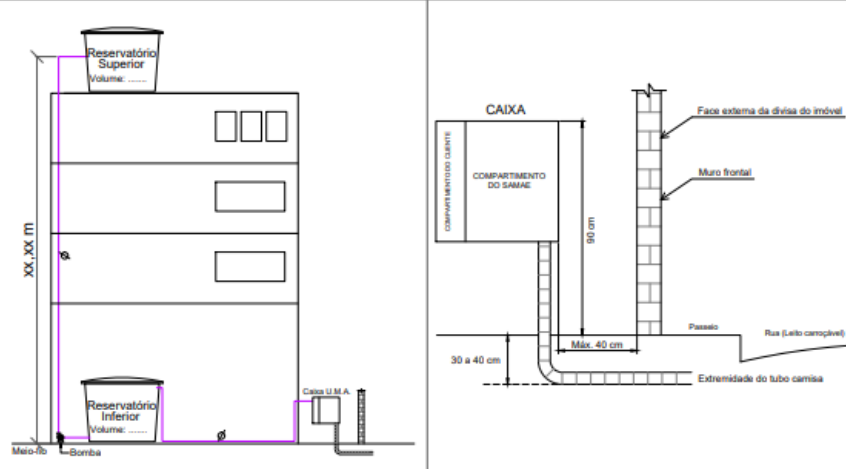
Nº de Unidades:

Residencial	<input type="text"/>
Comercial	<input type="text"/>
Industrial	<input type="text"/>

ESPAÇO PARA CARIMBOS

MODELO COM FOSSA SÉPTICA E FILTRO ANAERÓBIO

SELO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO



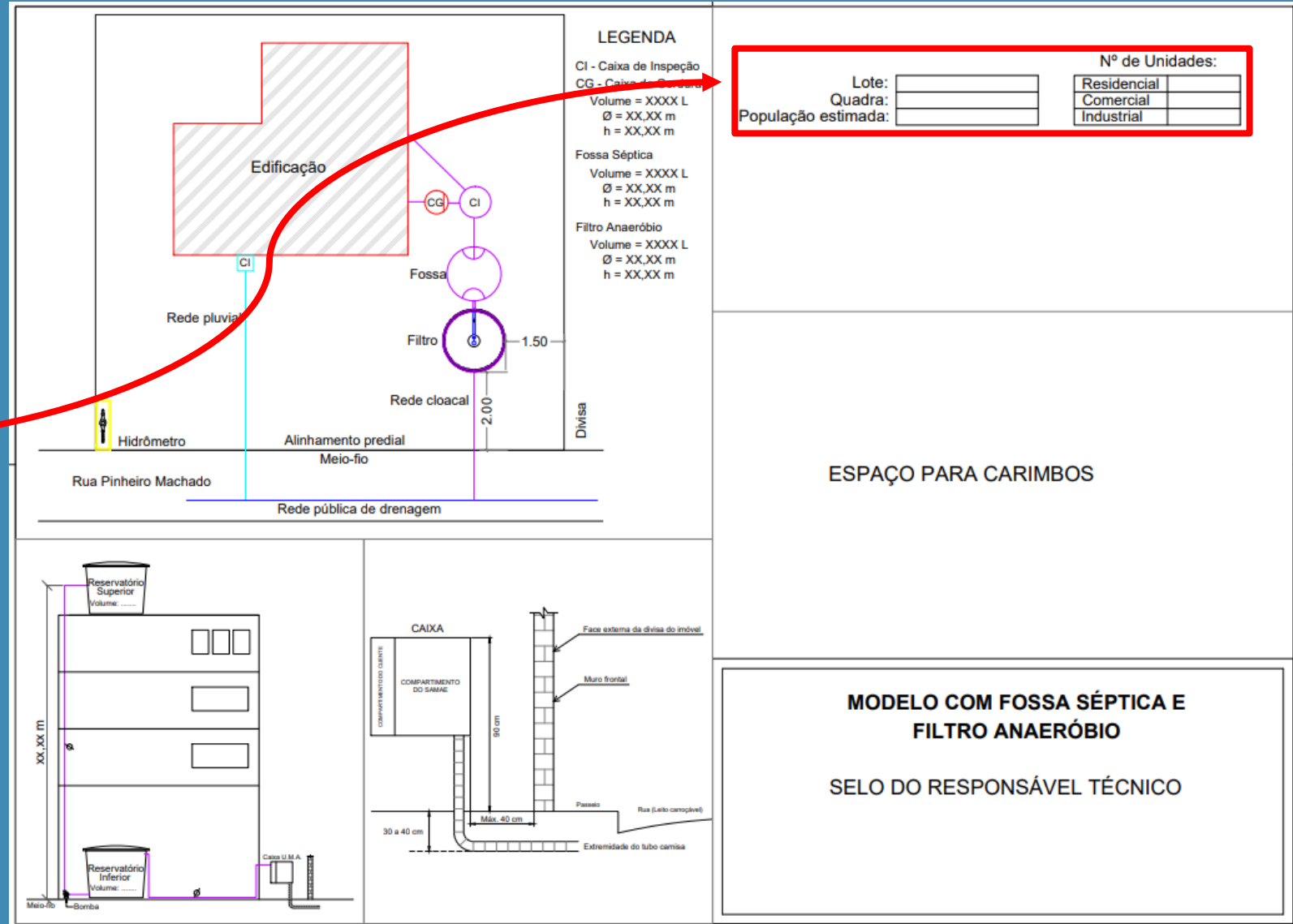
Apresentação do projeto

Prancha

quadro informativo

- quadra
- lote
- uso
- população estimada

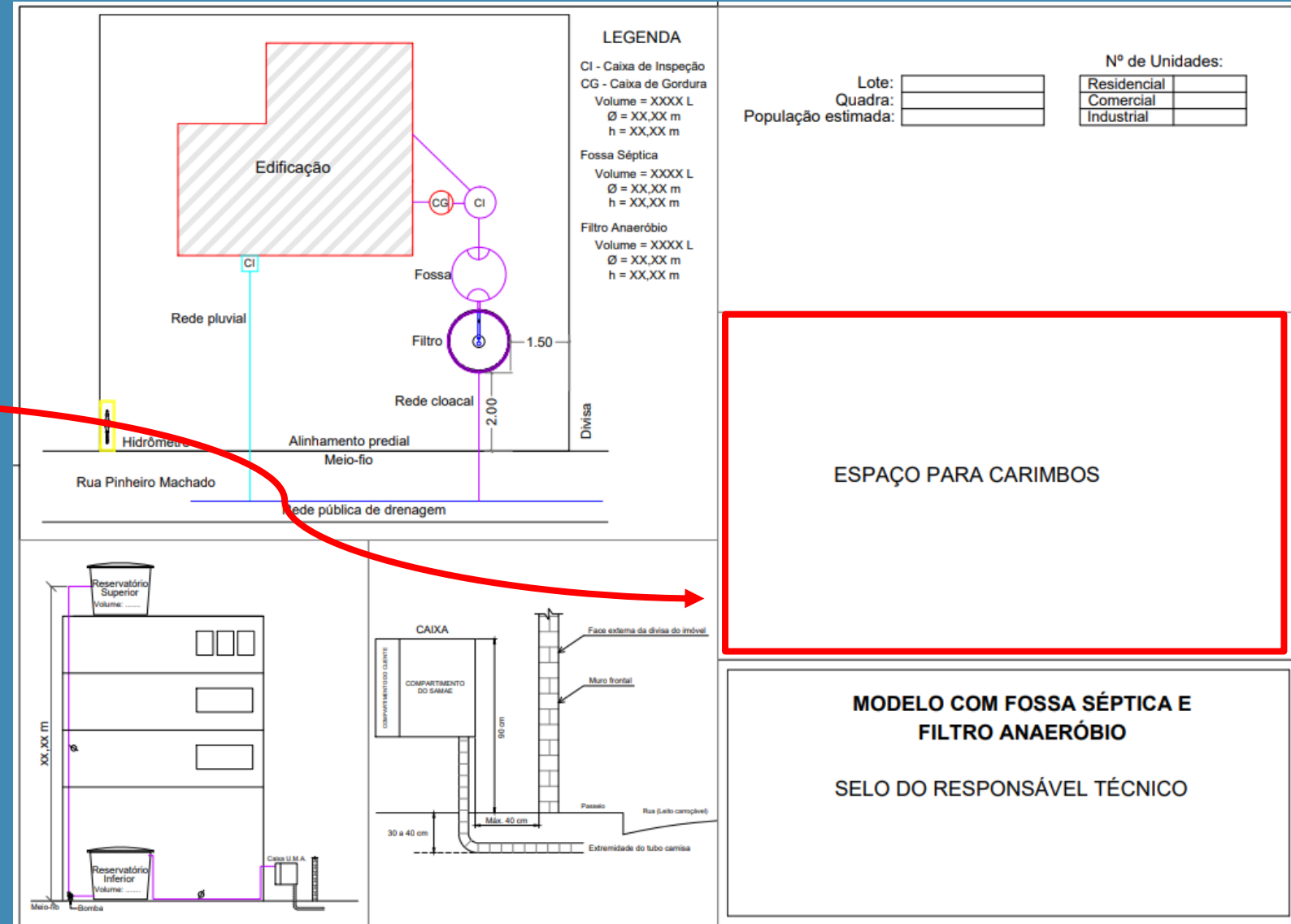
O Código de Edificações na Prática



Apresentação do projeto

Prancha

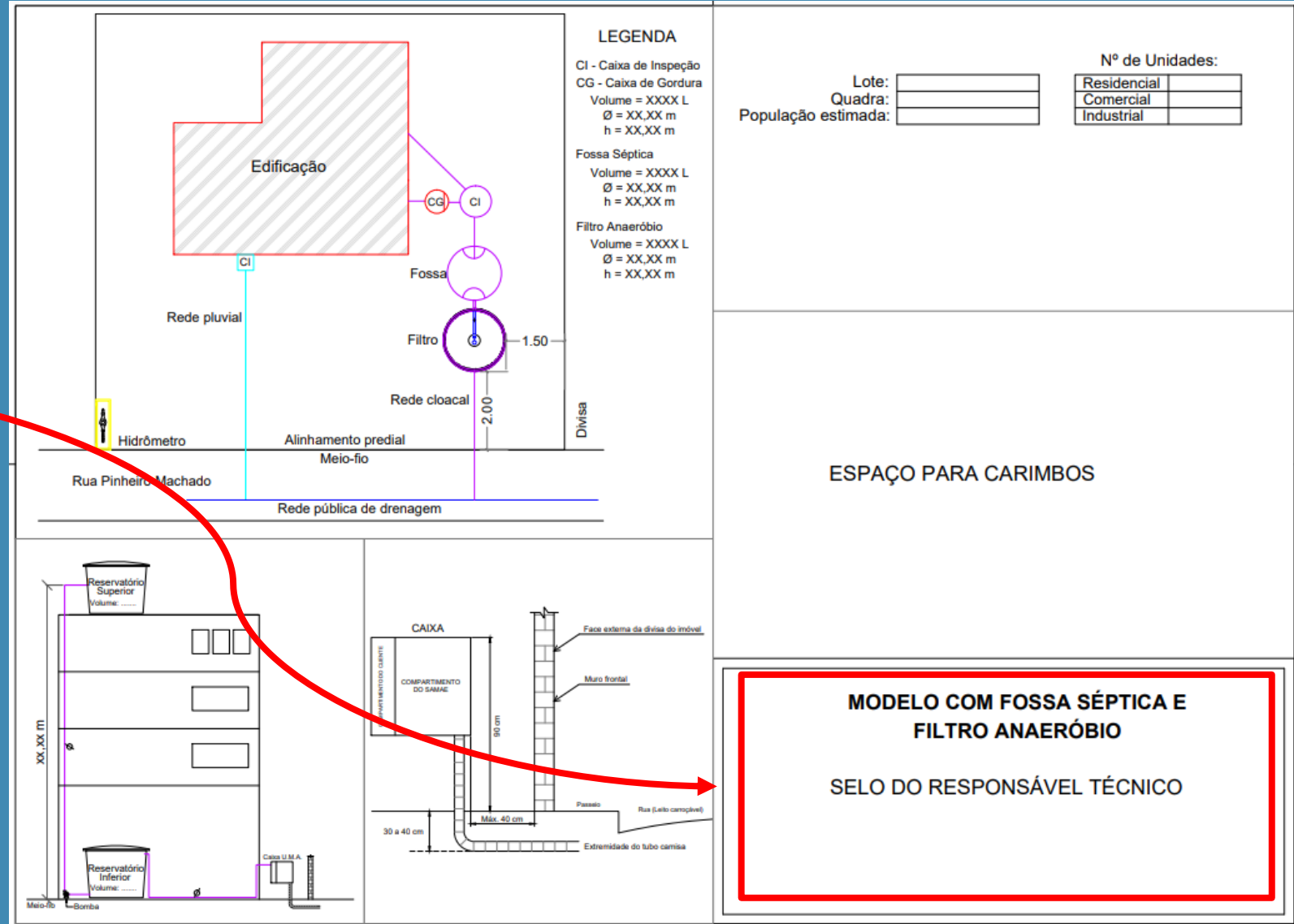
espaço para carimbos



Apresentação do projeto


Prancha

selo




Apresentação do projeto

Memorial descritivo

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE: ENDEREÇO DO IMÓVEL: _____ LOTE: _____ QUADRA: _____			
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO			
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL <input type="checkbox"/> COMERCIAL <input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS: ÁREA POR SALAS: REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	TOTAL DORMITÓRIOS: POPULAÇÃO POR SALA: PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA: ZONA DE USO: <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> RRT
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99			
a) QUANTIDADE: _____			
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES: _____			
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES: _____			
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3. RESERVATÓRIO E RAMAIS INTERNOS			
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L): _____		b) VOLUME SUPERIOR (L): _____	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m): _____			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR: _____		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE: _____	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR): _____			
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L): _____		b) VOLUME SUPERIOR (L): _____	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m): _____			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR: _____		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE: _____	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR): _____			
g) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - VOLUME: _____		h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
4. HIDRÔMETRO			
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
DADOS DO PROPRIETÁRIO			
a) NOME: _____		c) TELEFONE: _____	
b) ENDEREÇO: _____		d) E-MAIL: _____	
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÉ-LO.			
a) NOME: _____		d) Nº ART/RRT: _____	
b) ENDEREÇO: _____		e) TELEFONE: _____	
c) TÍTULO: _____		f) E-MAIL: _____	
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este. OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.			
_____ PROPRIETÁRIO	_____ DPI – SAMA E 18/11/2021	_____ RESPONSÁVEL TÉCNICO	_____

O Código de Edificações na Prática


 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO			
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)			
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 13969/97; NBR 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L): _____			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR COMPRIMENTO: _____ DIÂMETRO: _____ LARGURA: _____ PROFUNDIDADE: _____	
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) CILÍNDRICA: DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) RETANGULAR		LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO RELAÇÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
p) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L): _____			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR COMPRIMENTO: _____ DIÂMETRO: _____ LARGURA: _____ PROFUNDIDADE: _____	
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm		NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
COMPLEMENTAÇÕES:			
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio. OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.			
_____ PROPRIETÁRIO	_____ DPI – SAMA E 18/11/2021	_____ RESPONSÁVEL TÉCNICO	_____


Apresentação do projeto

Memorial descritivo

dados do imóvel

O Código de Edificações na Prática


 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE:		LOTE:	QUADRA:
ENDEREÇO DO IMÓVEL:			
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO			
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:
<input type="checkbox"/> COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:	
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO: <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> RRT	
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99			
a) QUANTIDADE:			
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:			
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:			
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3. RESERVATÓRIO E RAMAIS INTERNOS			
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - VOLUME:		h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
4. HIDRÔMETRO			
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
DADOS DO PROPRIETÁRIO			
a) NOME:		c) TELEFONE:	
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:	
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÉ-LO.			
a) NOME:		d) Nº ART/RRT:	
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:	
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:	
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este.			
OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	


 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO			
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)			
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 13969/97; NBR 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) CILÍNDRICA: DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) RETANGULAR	LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
	RELAÇÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
p) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm. NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
COMPLEMENTAÇÕES:			
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.			
OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	

Apresentação do projeto

Memorial descritivo

características do empreendimento


 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE:		LOTE:	QUADRA:
ENDEREÇO DO IMÓVEL:			
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO			
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:
<input type="checkbox"/> COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:	
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO: <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> RRT	
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99			
a) QUANTIDADE:			
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:			
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:			
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3. RESERVATÓRIO E RAMAIS INTERNOS			
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - VOLUME:		h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
4. HIDRÔMETRO			
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
DADOS DO PROPRIETÁRIO			
a) NOME:		c) TELEFONE:	
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:	
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÉ-LO.			
a) NOME:		d) Nº ART/RRT:	
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:	
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:	
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este.			
OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO			
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)			
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 13969/97; NBR 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR	COMPRIMENTO:	LARGURA:
	<input type="checkbox"/> CIRCULAR	DIÂMETRO:	PROFUNDIDADE:
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) CILÍNDRICA: DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) RETANGULAR	LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
	RELAÇÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
p) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR	COMPRIMENTO:	LARGURA:
	<input type="checkbox"/> CIRCULAR	DIÂMETRO:	PROFUNDIDADE:
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm. NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
COMPLEMENTAÇÕES:			
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.			
OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	

O Código de Edificações na Prática

Apresentação do projeto


Memorial descritivo

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020				VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE:					
ENDEREÇO DO IMÓVEL:				LOTE:	QUADRA:
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:	POPULAÇÃO TOTAL:	
<input type="checkbox"/> COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:		
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:			
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO:		
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99					
a) QUANTIDADE:					
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:					
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:					
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
3. RESERVATÓRIO E CASOS ESPECIAIS					
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)					
a) VOLUME INFERIOR (L):			b) VOLUME SUPERIOR (L):		
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):					
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:			e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:		
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):					
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)					
a) VOLUME INFERIOR (L):			b) VOLUME SUPERIOR (L):		
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):					
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:			e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:		
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):					
g) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - VOLUME:					
h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
4. HIDRÔMETRO					
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
DADOS DO PROPRIETÁRIO					
a) NOME:		c) TELEFONE:			
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:			
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO					
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÉ-LO.					
a) NOME:		d) Nº ART/RRT:			
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:			
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:			
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este.					
OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.					
PROPRIETÁRIO		DPI – SAMA E 18/11/2021		RESPONSÁVEL TÉCNICO	

caixa de gordura

sempre informar dimensões úteis


O Código de Edificações na Prática


 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020				VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO					
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)					
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
c) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 13969/97; NBR 7229/93					
a) VOLUME ÚTIL (L):					
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		<input type="checkbox"/> RETANGULAR	COMPRIMENTO:	LARGURA:	PROFUNDIDADE:
		<input type="checkbox"/> CIRCULAR	DIÂMETRO:		
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
e) CILÍNDRICA - DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
f) RETANGULAR					
LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
RELAÇÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
p) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93					
a) VOLUME ÚTIL (L):					
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		<input type="checkbox"/> RETANGULAR	COMPRIMENTO:	LARGURA:	PROFUNDIDADE:
		<input type="checkbox"/> CIRCULAR	DIÂMETRO:		
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm. NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
COMPLEMENTAÇÕES:					
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.					
OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.					
PROPRIETÁRIO		DPI – SAMA E 18/11/2021		RESPONSÁVEL TÉCNICO	

Apresentação do projeto

Memorial descritivo

reservatórios

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE:			
ENDEREÇO DO IMÓVEL:		LOTE:	QUADRA:
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO			
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:
<input type="checkbox"/> COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:	
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO: <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> RRT	
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99			
a) QUANTIDADE:			
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:			
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:			
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3. RESERVATÓRIO E RAMAIS INTERNOS			
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - VOLUME:		h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
4. HIDRÔMETRO			
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
DADOS DO PROPRIETÁRIO			
a) NOME:		c) TELEFONE:	
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:	
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÉ-LO.			
a) NOME:		d) Nº ART/RRT:	
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:	
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:	
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este.			
OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	

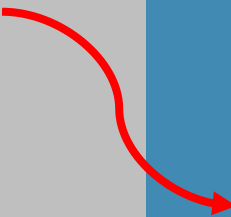
 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO			
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)			
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) SACADAS, TELHADOS E PATIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 13969/97; NBR 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) CILÍNDRICA: DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) RETANGULAR	LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
	RELAÇÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
	ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA		
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
p) SACADAS, TELHADOS E PATIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm. NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
COMPLEMENTAÇÕES:			
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.			
OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	

O Código de Edificações na Prática

Apresentação do projeto

Memorial descritivo

hidrômetro



MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE: ENDEREÇO DO IMÓVEL: _____ LOTE: _____ QUADRA: _____			
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO			
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:
<input type="checkbox"/> COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:	
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO: <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> IRRT	
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99			
a) QUANTIDADE:			
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:			
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:			
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3. RESERVATÓRIO E RAMAIS INTERNOS			
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
a) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - VOLUME:		b) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
4. HIDRÔMETRO			
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
DADOS DO PROPRIETÁRIO			
a) NOME:		c) TELEFONE:	
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:	
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÉ-LO.			
a) NOME:		d) Nº ART/IRRT:	
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:	
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:	
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este. OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.			
_____ PROPRIETÁRIO	_____ DPI – SAMA E 18/11/2021	_____ RESPONSÁVEL TÉCNICO	

MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO			
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)			
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) SACADAS, TELHADOS E PATIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 13969/97; NBR 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: <input type="checkbox"/> DIÂMETRO:	LARGURA: <input type="checkbox"/> PROFUNDIDADE:
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) CILÍNDRICA: DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) RETANGULAR	LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
	RELAÇÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
p) SACADAS, TELHADOS E PATIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: <input type="checkbox"/> DIÂMETRO:	LARGURA: <input type="checkbox"/> PROFUNDIDADE:
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm. NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
COMPLEMENTAÇÕES: 			
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio. OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.			
_____ PROPRIETÁRIO	_____ DPI – SAMA E 18/11/2021	_____ RESPONSÁVEL TÉCNICO	

O Código de Edificações na Prática

Apresentação do projeto

Memorial descritivo

dados do
proprietário e do
responsável
técnico


O Código de Edificações
na Prática

SAMA E MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR				VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES - LEI 636/2020					
REQUERENTE:					
ENDEREÇO DO IMÓVEL:			LOTE:	QUADRA:	
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
() RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO () Alto () Médio () Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:	POPULAÇÃO TOTAL:	
() COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:		
() INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:			
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL () SIM () NÃO		PROCESSO DE PARCERIA () NÃO () SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO: () ART () RRT		
2. CAIXA DE GORDURA - NBR 8160/99					
a) QUANTIDADE:					
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:					
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:					
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA					() SIM () NÃO
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E					() SIM () NÃO
3. RESERVATÓRIO E RAMAIS INTERNOS					
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)					
a) VOLUME INFERIOR (L):			b) VOLUME SUPERIOR (L):		
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):					
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:			e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:		
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):					
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO					() SIM () NÃO
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)					
a) VOLUME INFERIOR (L):			b) VOLUME SUPERIOR (L):		
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):					
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:			e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:		
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):					
g) RESERVA DE INCÊNDIO () NÃO () SIM - VOLUME:			h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO () SIM () NÃO		
4. HIDRÔMETRO					
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E					() SIM () NÃO
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LETURISTA					() SIM () NÃO
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm					() SIM () NÃO
DADOS DO PROPRIETÁRIO					
a) NOME:		c) TELEFONE:			
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:			
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO					
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÊ-LO.					
a) NOME:		d) Nº ART/RRT:			
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:			
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:			
OBS. 1: Para empreendimentos com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este.					
OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.					
PROPRIETÁRIO		DPI - SAMA E 18/11/2021		RESPONSÁVEL TÉCNICO	

SAMA E MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR				VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES - LEI 636/2020					
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO					
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)					
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA					() SIM () NÃO
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL					() SIM () NÃO
c) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL					() SIM () NÃO
5.2. FOSSA SÉPTICA - NBR 13969/97; NBR 7229/93					
a) VOLUME ÚTIL (L):					
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		() RETANGULAR () CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:	
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU					() SIM () NÃO
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA					() SIM () NÃO
e) CILÍNDRICA: DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m					() SIM () NÃO
f) RETANGULAR		LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m		() SIM () NÃO	
		RELAÇÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 - 2:1		() SIM () NÃO	
		ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA			
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS					() SIM () NÃO
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS					() SIM () NÃO
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO)					() SIM () NÃO
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA					() SIM () NÃO
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO					() SIM () NÃO
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA					() SIM () NÃO
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93)					() SIM () NÃO
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL					() SIM () NÃO
p) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL					() SIM () NÃO
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA)					() SIM () NÃO
5.3. FILTRO ANAERÓBIO - NBR 13969/97; 7229/93					
a) VOLUME ÚTIL (L):					
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		() RETANGULAR () CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:	
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L					() SIM () NÃO
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA					() SIM () NÃO
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m					() SIM () NÃO
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m					() SIM () NÃO
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5					() SIM () NÃO
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm					() SIM () NÃO
NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE					() SIM () NÃO
COMPLEMENTAÇÕES:					
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.					
OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.					
PROPRIETÁRIO		DPI - SAMA E 18/11/2021		RESPONSÁVEL TÉCNICO	


Apresentação do projeto

Memorial descritivo

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020				VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE:					
ENDEREÇO DO IMÓVEL:				LOTE:	QUADRA:
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:	POPULAÇÃO TOTAL:	
<input type="checkbox"/> COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:		
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:			
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO: <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> RRT		
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99					
a) QUANTIDADE:					
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:					
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:					
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
3. RESERVATÓRIO E RAMAIS INTERNOS					
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)					
a) VOLUME INFERIOR (L):			b) VOLUME SUPERIOR (L):		
a) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):					
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:			e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:		
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):					
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)					
a) VOLUME INFERIOR (L):			b) VOLUME SUPERIOR (L):		
a) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):					
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:			e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:		
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):					
g) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - VOLUME:					
h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
4. HIDRÔMETRO					
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
DADOS DO PROPRIETÁRIO					
a) NOME:		c) TELEFONE:			
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:			
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO					
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÉ-LO.					
a) NOME:		d) Nº ART/RRT:			
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:			
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:			
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este.					
OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.					
PROPRIETÁRIO		DPI – SAMA E 18/11/2021		RESPONSÁVEL TÉCNICO	


Informações, quando há rede de esgoto sanitário

O Código de Edificações na Prática

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020				VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO					
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)					
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
c) SACADAS, TELHADOS E PATIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 1384/95 - NBR 8222/83					
a) VOLUME ÚTIL (L):					
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		<input type="checkbox"/> RETANGULAR	COMPRIMENTO:	LARGURA:	PROFUNDIDADE:
		<input type="checkbox"/> CIRCULAR	DIÂMETRO:		
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
e) CILÍNDRICA: DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
f) RETANGULAR: LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
RELACÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
p) SACADAS, TELHADOS E PATIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93					
a) VOLUME ÚTIL (L):					
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		<input type="checkbox"/> RETANGULAR	COMPRIMENTO:	LARGURA:	PROFUNDIDADE:
		<input type="checkbox"/> CIRCULAR	DIÂMETRO:		
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm. NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
COMPLEMENTAÇÕES:					
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.					
OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.					
PROPRIETÁRIO		DPI – SAMA E 18/11/2021		RESPONSÁVEL TÉCNICO	


Apresentação do projeto

Memorial descritivo

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE:		LOTE:	
ENDEREÇO DO IMÓVEL:		QUADRA:	
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO			
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:
<input type="checkbox"/> COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:	
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO: <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> RRT	
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99			
a) QUANTIDADE:			
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:			
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:			
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3. RESERVATÓRIO E REDE PIAIS INTERNOS			
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - VOLUME:		h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
4. HIDRÔMETRO			
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
DADOS DO PROPRIETÁRIO			
a) NOME:		c) TELEFONE:	
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:	
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÉ-LO.			
a) NOME:		d) Nº ART/RRT:	
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:	
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:	
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este.			
OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	

fossa séptica
sempre informar
dimensões úteis


O Código de Edificações
na Prática


 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO			
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)			
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 13969/97; NBR 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) CILÍNDRICA: DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) RETANGULAR: LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
RELACÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
p) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm. NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
COMPLEMENTAÇÕES:			
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.			
OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	

Apresentação do projeto

Memorial descritivo

filtro anaeróbio
sempre informar
dimensões úteis

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020				VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE:					
ENDEREÇO DO IMÓVEL:			LOTE:	QUADRA:	
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:	POPULAÇÃO TOTAL:	
<input type="checkbox"/> COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:		
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:			
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO: <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> IRRT		
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99					
a) QUANTIDADE:					
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:					
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:					
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
3. RESERVATÓRIO E RAMAIS INTERNOS					
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)					
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):			
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):					
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:			e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:		
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):					
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)					
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):			
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):					
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:			e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:		
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):					
g) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - VOLUME:			h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		
4. HIDRÔMETRO					
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
DADOS DO PROPRIETÁRIO					
a) NOME:		c) TELEFONE:			
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:			
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO					
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES; SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CITADAS; E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS E LEGAIS DE RECEBÉ-LO.					
a) NOME:		d) Nº ART/IRRT:			
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:			
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:			
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este.					
OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.					
PROPRIETÁRIO		DPI – SAMA E 18/11/2021		RESPONSÁVEL TÉCNICO	

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020				VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO					
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)					
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
c) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 13969/97; NBR 7229/93					
a) VOLUME ÚTIL (L):					
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		<input type="checkbox"/> RETANGULAR	COMPRIMENTO:	LARGURA:	PROFUNDIDADE:
		<input type="checkbox"/> CIRCULAR	DIÂMETRO:	PROFUNDIDADE:	
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
e) CILÍNDRICA - DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
f) RETANGULAR					
		LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
		RELAÇÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
g) ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
p) SACADAS, TELHADOS E PÁTIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93					
a) VOLUME ÚTIL (L):					
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)		<input type="checkbox"/> RETANGULAR	COMPRIMENTO:	LARGURA:	PROFUNDIDADE:
		<input type="checkbox"/> CIRCULAR	DIÂMETRO:	PROFUNDIDADE:	
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
COMPLEMENTAÇÕES:					
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.					
OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.					
PROPRIETÁRIO		DPI – SAMA E 18/11/2021		RESPONSÁVEL TÉCNICO	


O Código de Edificações
na Prática


Apresentação do projeto

Memorial descritivo

campo destinado a informações adicionais

O Código de Edificações na Prática

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 1	
REQUERENTE:		LOTE:	
ENDEREÇO DO IMÓVEL:		QUADRA:	
1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO			
<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL	PADRÃO DE CONSUMO <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	Nº DE APARTAMENTOS:	TOTAL DORMITÓRIOS:
<input type="checkbox"/> COMERCIAL	NÚMERO DE SALAS:	ÁREA POR SALAS:	POPULAÇÃO POR SALA:
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	ÁREA:	POPULAÇÃO TOTAL:	
REDE COLETORA DE ESGOTO CLOACAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	PROCESSO DE PARCERIA <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº PARCERIA:	ZONA DE USO: <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> RRT	
2. CAIXA DE GORDURA – NBR 8160/99			
a) QUANTIDADE:			
b) VOLUME ÚTIL (L) POR UNIDADES:			
c) DIMENSÕES ÚTEIS (m) POR UNIDADES:			
d) SOMENTE PIAS DE COZINHAS E LAVA-LOUÇAS PASSANDO PELA CAIXA DE GORDURA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) DETALHAMENTO MODELO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3. RESERVATÓRIO E RAMAIS INTERNOS			
3.1 ÁREA RESIDENCIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) LOCALIZADO EM ÁREA COMUM COM LIVRE ACESSO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
3.2 ÁREA COMERCIAL/INDUSTRIAL (INFORMAR SOMENTE O VOLUME DESTINADO AO CONSUMO)			
a) VOLUME INFERIOR (L):		b) VOLUME SUPERIOR (L):	
c) COTA DA ENTRADA DA ÁGUA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO (m):			
d) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO INFERIOR:		e) DIÂMETRO DA COLUNA DE RECALQUE:	
f) DIÂMETRO DO RAMAL DO HIDRÔMETRO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR (CASO NÃO HAJA INFERIOR):			
g) RESERVA DE INCÊNDIO <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - Nº VOLUME:		h) EM CONJUNTO COM O CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
4. HIDRÔMETRO			
a) CAIXA DE PROTEÇÃO DO CAVALETE DE HIDRÔMETRO MODELO DO SAMA E <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) LOCALIZADO NO ALINHAMENTO PREDIAL COM LIVRE ACESSO AO LEITURISTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) TUBO-CAMISA DE 50 mm <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
DADOS DO PROPRIETÁRIO			
a) NOME:		c) TELEFONE:	
b) ENDEREÇO:		d) E-MAIL:	
DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
DECLARO QUE A OBRA SERÁ PROJETADA E EXECUTADA ATENDENDO AS NORMAS VIGENTES, E QUE O PONTO DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES TEM CONDIÇÕES TÉCNICAS PARA RECEBÊ-LOS.			
a) NOME:		d) Nº ART/RRT:	
b) ENDEREÇO:		e) TELEFONE:	
c) TÍTULO:		f) E-MAIL:	
OBS. 1: Para empreendimento com população acima de 200 habitantes, deverão ser solicitadas, junto ao SAMA E, Declarações de Viabilidade de Água e Esgoto, e anexadas a este.			
OBS. 2: O SAMA E poderá solicitar o projeto arquitetônico, hidrossanitário, e outras informações complementares do empreendimento.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	

 MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PREDIAIS A EXECUTAR EM ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES – LEI 636/2020		VISTO DO SAMA E - FOLHA 2	
5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO			
5.1. LIGADO NA REDE COLETORA DO TIPO SEPARADOR ABSOLUTO (SÓ MARCAR QUANDO NÃO HÁ FOSSA/FILTRO)			
a) TUBULAÇÃO DOS BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA O CLOACAL DA REDE SEPARADORA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
b) ÁGUAS DE PISCINAS E ÁGUA DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
c) SACADAS, TELHADOS E PATIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.2. FOSSA SÉPTICA – NBR 13969/97; NBR 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:
c) AFASTAMENTO FRONTAL IU <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) AFASTAMENTO 1,5 m DA DIVISA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) CILÍNDRICA: DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO 1,10 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) RETANGULAR	LARGURA INTERNA MÍNIMA 0,80 m		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
	RELAÇÃO COMPRIMENTO LARGURA 4:1 – 2:1		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
ESGOTO PERCORRENDO MAIOR DISTÂNCIA NO INTERIOR DA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA EM LADOS OPOSTOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) DISTÂNCIA MÍNIMA DE 5 cm DA PARTE SUPERIOR DA FOSSA AOS TUBOS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
i) TUBO DE ENTRADA E SAÍDA DA FOSSA 1/3 DA ALTURA ÚTIL (ALTURA ÚTIL MEDIDA PELA PARTE INFERIOR DO TUBO) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
j) TUBO DE ENTRADA DESNÍVEL DE 5 cm EM RELAÇÃO AO TUBO DE SAÍDA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
l) EXISTÊNCIA DE TAMPAS DE INSPEÇÃO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
m) TUBULAÇÃO DE BANHEIROS E ÁGUAS SERVIDAS ENCAMINHADAS PARA FOSSA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
n) PROFUNDIDADE MÍNIMA (VOLUME - TABELA 4 NBR 7229/93) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
o) ÁGUAS DE PISCINAS E DE LAVAGEM DE RESERVATÓRIOS ENCAMINHADO PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
p) SACADAS, TELHADOS E PATIOS ENCAMINHADOS PARA O PLUVIAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
q) ÁGUAS PLUVIAIS LIGADAS A REDE PLUVIAL (SEM INTERLIGAÇÃO À FOSSA) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
5.3. FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13969/97; 7229/93			
a) VOLUME ÚTIL (L):			
b) DIMENSÕES ÚTEIS (m)	<input type="checkbox"/> RETANGULAR <input type="checkbox"/> CIRCULAR	COMPRIMENTO: DIÂMETRO:	LARGURA: PROFUNDIDADE:
c) O VOLUME ÚTIL DO LEITO FILTRANTE SUPERIOR A 1000 L <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
d) TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO DE NO MÍNIMO 150 mm DE PVC, A CADA 3m² DE ÁREA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
e) ALTURA DO FUNDO FALSO LIMITADA A 0,60 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
f) ALTURA DO LEITO FILTRANTE, INCLUINDO O FUNDO FALSO, LIMITADA A NO MÁXIMO 1,80 m <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
g) LEITO FILTRANTE, BRITA Nº 4 OU Nº 5 <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
h) FUNDO FALSO - DIÂMETRO DOS FUROS DE 2,5 cm A 3 cm. NÚMERO TOTAL DE FUROS DE NO MÍNIMO 5% DA ÁREA DO LEITO FILTRANTE <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
COMPLEMENTAÇÕES:			
OBS. 3: O volume útil é igual ao espaço ocupado pelo efluente no interior das estruturas de tratamento, ou seja, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.			
OBS. 4: No caso de haver mais de uma unidade de tratamento, informar o volume e dimensões por unidade e o número de contribuintes para cada unidade.			
PROPRIETÁRIO	DPI – SAMA E 18/11/2021	RESPONSÁVEL TÉCNICO	

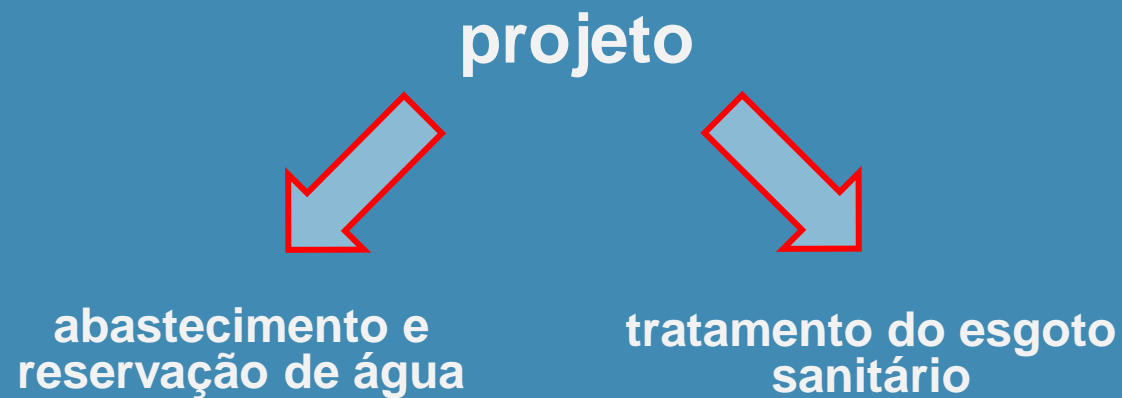
O Projeto Hidrossanitário

O Projeto Hidrossanitário

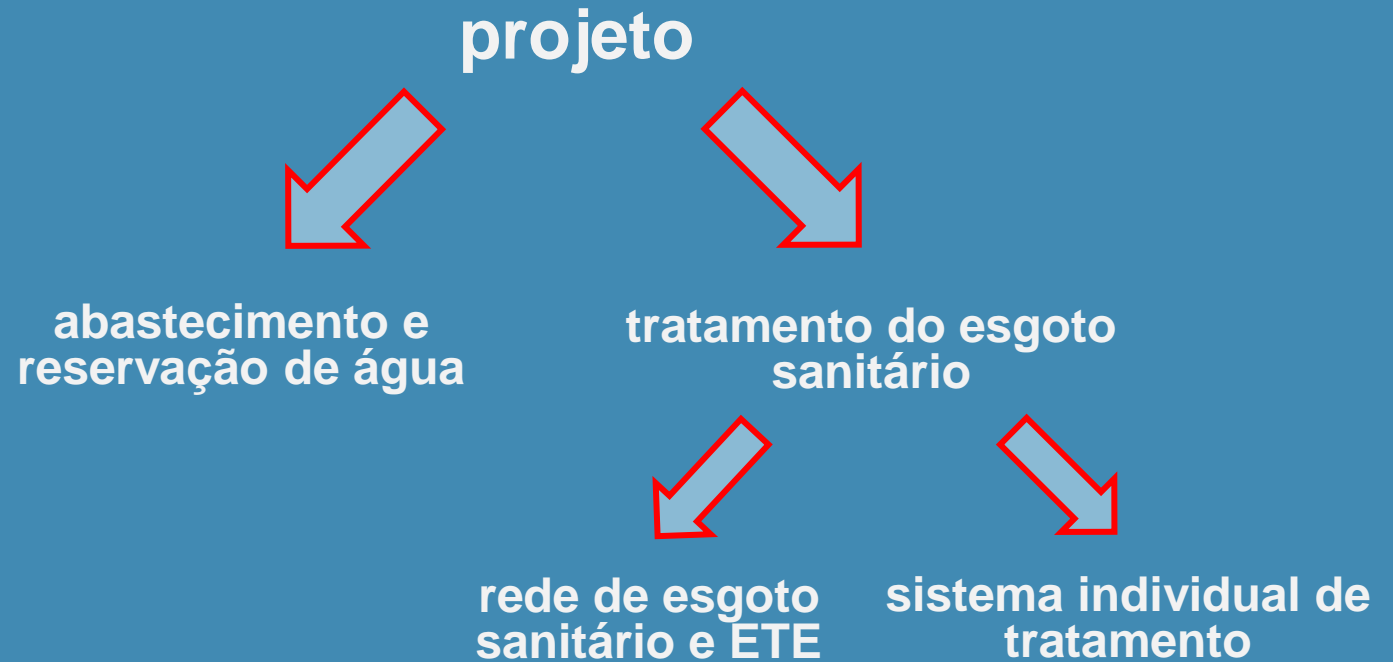


*O Código de Edificações
na Prática*

Fluxo do projeto



Fluxo do projeto



Normas e legislações

- NBR 7.229 – fossas sépticas
- NBR 13.969 – filtros anaeróbios e sumidouros
- NBR 8.160 – caixas de gordura
- NBR 5.626 – abastecimento e reservação
- Decreto Municipal 18.349/2016 – regulamento do funcionamento do Samae
- Código de Edificações do Município

Estimativa populacional

População mínima a ser estimada para empreendimentos	
Residencial	2 pessoas por dormitório
Comercial e Industrial – até 1000 m ²	Área / 15
Comercial e Industrial – até 2000 m ²	Área / 20
Comercial e Industrial – até 3000 m ²	Área / 25
Comercial e Industrial – acima de 3000 m ²	Área / 30

Reservatório

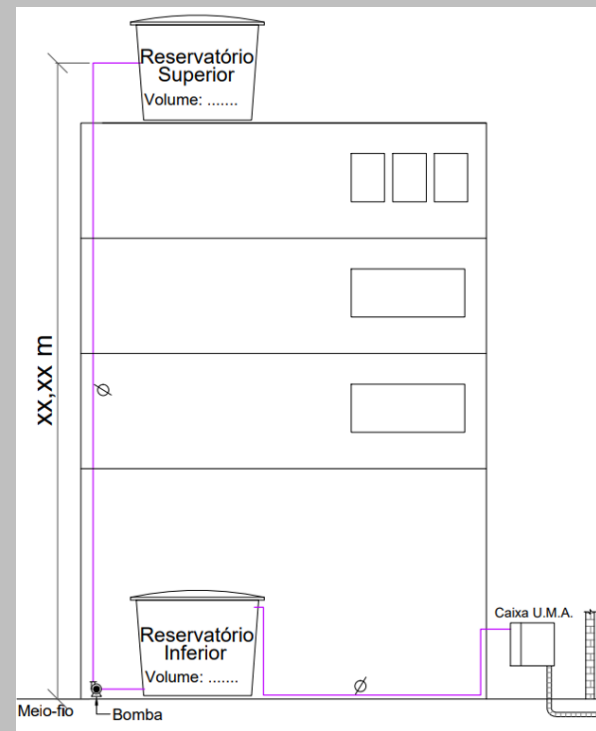


O Projeto Hidrossanitário

Reservatório

Dimensionamento mínimo (litros)

Residencial – padrão Alto de consumo	$V = 200 \times N$
Residencial – padrão Médio de consumo	$V = 160 \times N$
Residencial – padrão Baixo de consumo	$V = 150 \times N$
Comercial	$V = 50 \times N$
Industrial	$V = 70 \times N$



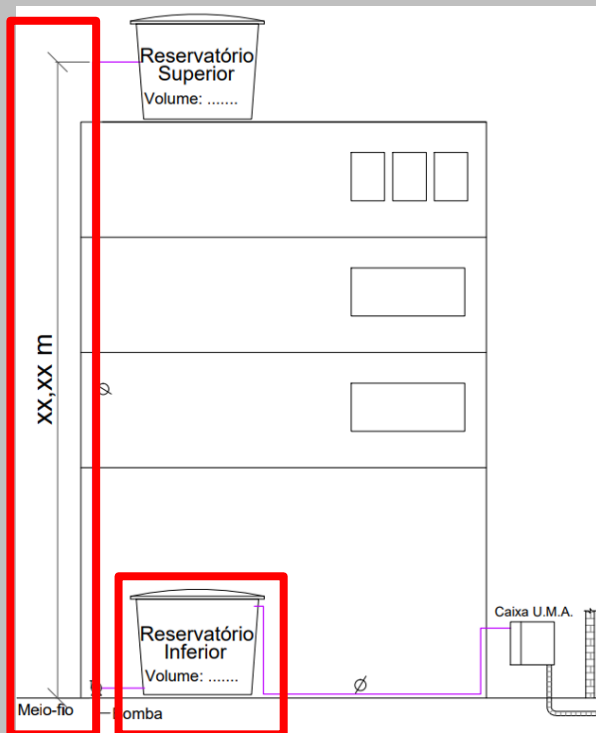
*O Código de Edificações
na Prática*

O Projeto Hidrossanitário

Reservatório

Dimensionamento mínimo (litros)

Residencial – padrão Alto de consumo	$V = 200 \times N$
Residencial – padrão Médio de consumo	$V = 160 \times N$
Residencial – padrão Baixo de consumo	$V = 150 \times N$
Comercial	$V = 50 \times N$
Industrial	$V = 70 \times N$



- Cota superior a 10 metros entre Reservatório superior e hidrômetro – necessária previsão de Reservatório Inferior

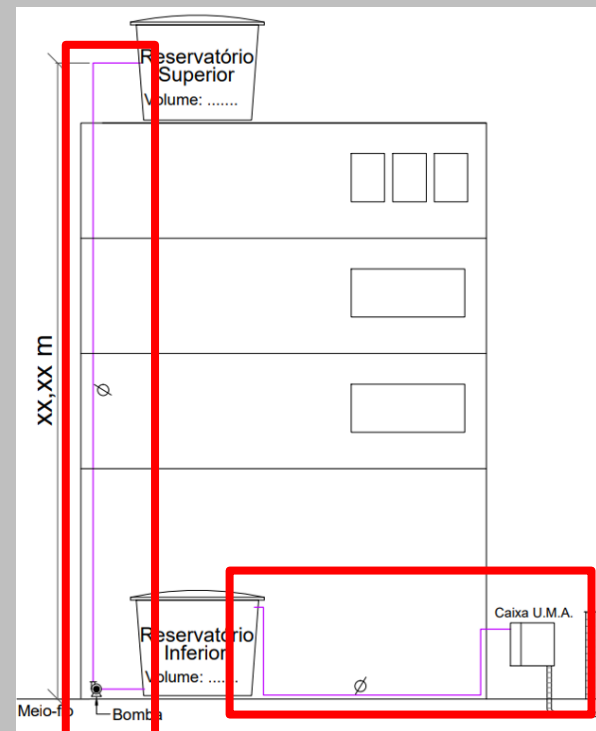
O Projeto Hidrossanitário

Reservatório

Dimensionamento mínimo (litros)

Residencial – padrão Alto de consumo	$V = 200 \times N$
Residencial – padrão Médio de consumo	$V = 160 \times N$
Residencial – padrão Baixo de consumo	$V = 150 \times N$
Comercial	$V = 50 \times N$
Industrial	$V = 70 \times N$

- Cota superior a 10 metros entre Reservatório superior e hidrômetro – necessária previsão de Reservatório Inferior
- Indicação esquemática dos ramais de alimentação



*O Código de Edificações
na Prática*

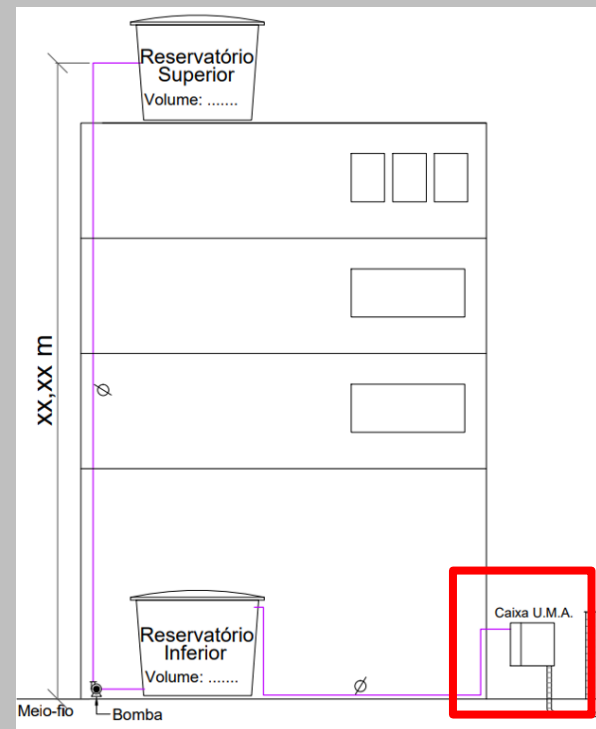
O Projeto Hidrossanitário

Reservatório

Dimensionamento mínimo (litros)

Residencial – padrão Alto de consumo	$V = 200 \times N$
Residencial – padrão Médio de consumo	$V = 160 \times N$
Residencial – padrão Baixo de consumo	$V = 150 \times N$
Comercial	$V = 50 \times N$
Industrial	$V = 70 \times N$

- Cota superior a 10 metros entre Reservatório superior e hidrômetro – necessária previsão de Reservatório Inferior
- Indicação esquemática dos ramais de alimentação
- Localização do hidrômetro



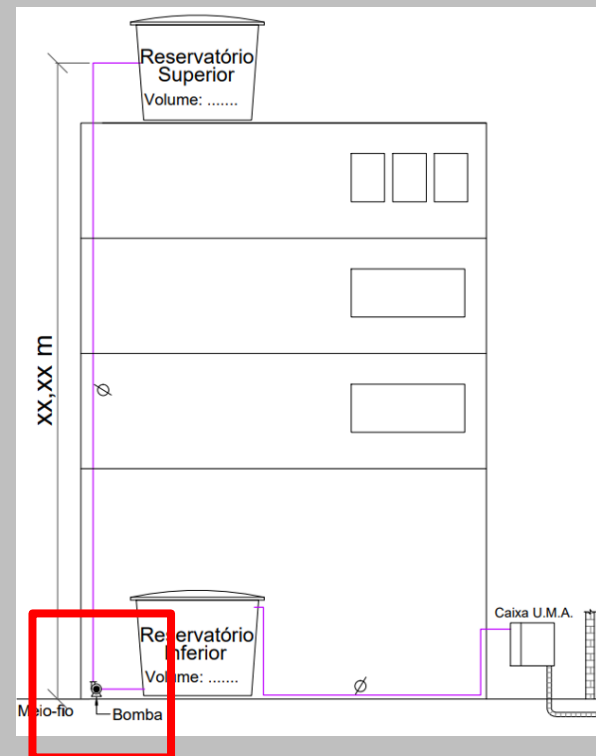
O Projeto Hidrossanitário

Reservatório

Dimensionamento mínimo (litros)

Residencial – padrão Alto de consumo	$V = 200 \times N$
Residencial – padrão Médio de consumo	$V = 160 \times N$
Residencial – padrão Baixo de consumo	$V = 150 \times N$
Comercial	$V = 50 \times N$
Industrial	$V = 70 \times N$

- Cota superior a 10 metros entre Reservatório superior e hidrômetro – necessária previsão de Reservatório Inferior
- Indicação esquemática dos ramais de alimentação
- Localização do hidrômetro
- Indicação do sistema de recalque, quando necessário



*O Código de Edificações
na Prática*

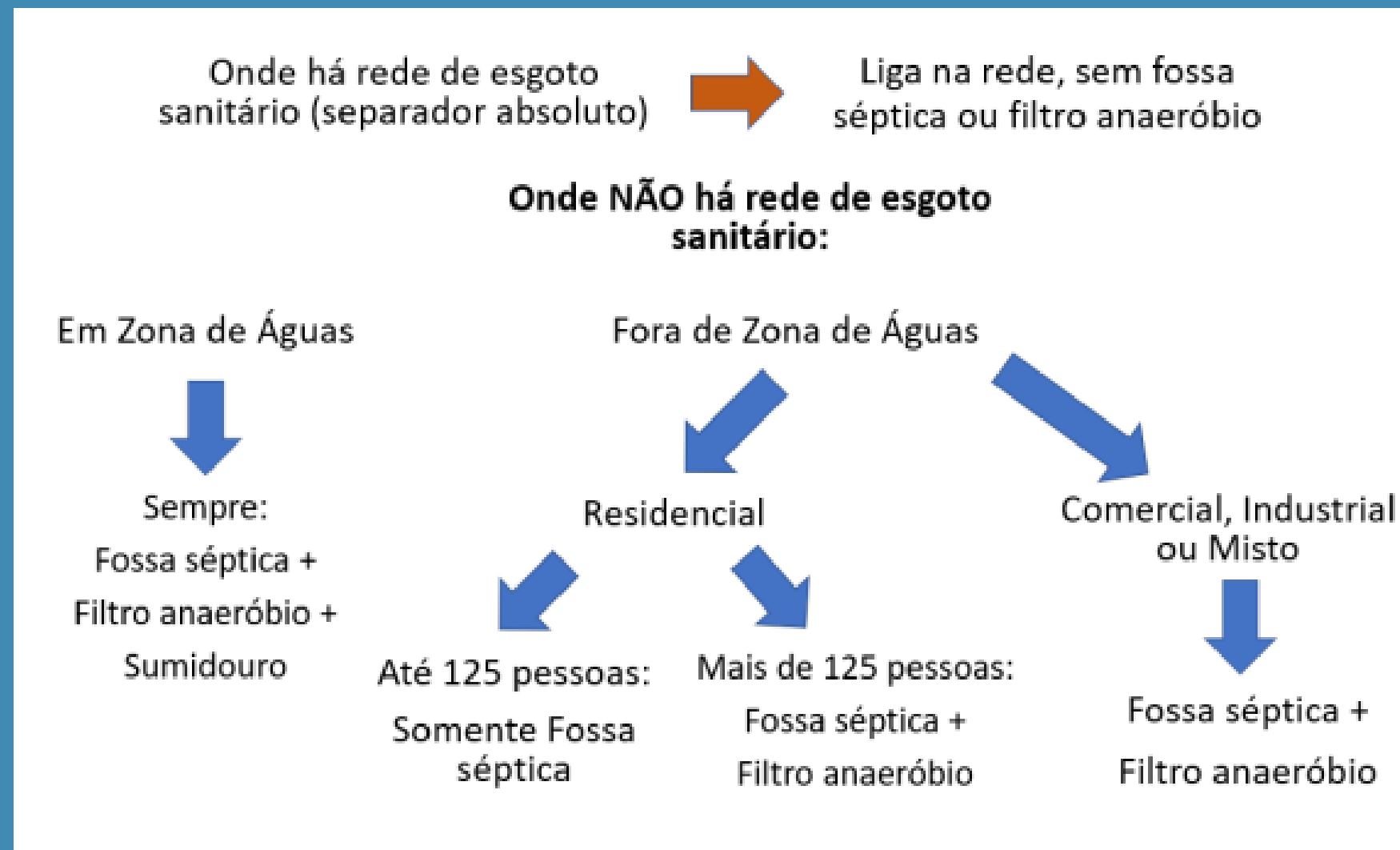
O Projeto
Hidrossanitário

Tratamento do esgoto sanitário



*O Código de Edificações
na Prática*

Tratamento do esgoto sanitário



Caixa de gordura



Caixa de gordura

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 2 \cdot N + 20$$

Caixa de gordura

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 2 \cdot N + 20$$

- Deve atender aos critérios do Item 5.1.5.1 da NBR 8.160

Caixa de gordura

- Dimensionamento

Volume (litros) = $2 \cdot N + 20$

- Deve atender aos critérios do Item 5.1.5.1 da NBR 8.160
- Pode-se utilizar o critério do número de cozinhas

1 cozinha/copa – 18 litros

2 cozinhas/copas – 31 litros

Caixa de gordura

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 2 \cdot N + 20$$

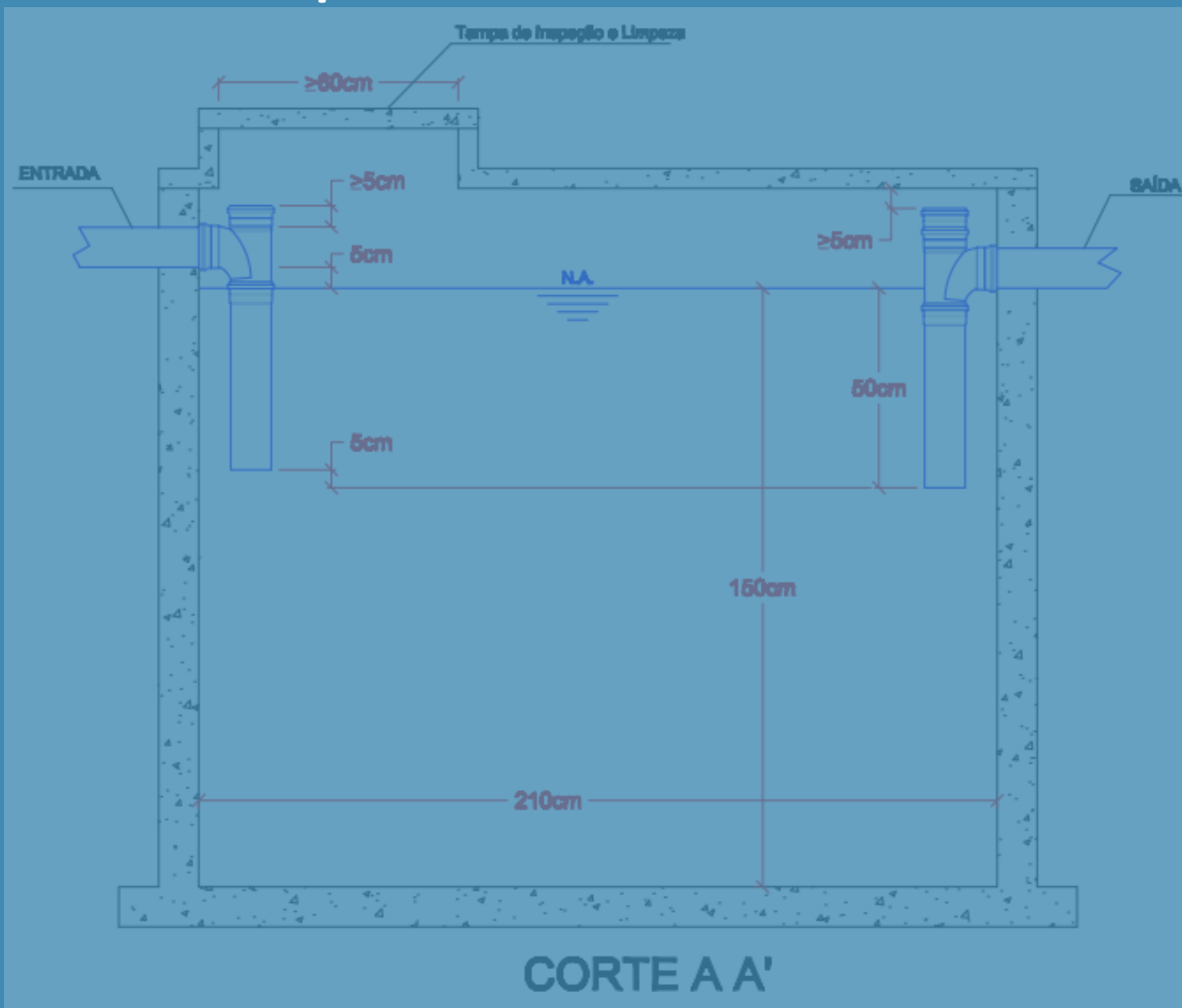
- Deve atender aos critérios do Item 5.1.5.1 da NBR 8.160
- Pode-se utilizar o critério do número de cozinhas

1 cozinha/copa – 18 litros

2 cozinhas/copas – 31 litros

* Sempre deve ser justificado o critério do nº de cozinhas

Fossa séptica



Fossa séptica

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 1000 + N (C \cdot T + 65 \cdot I_f)$$

Fossa séptica

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 1000 + N (C \cdot T + 65 \cdot I_f)$$

onde:

N: número de contribuintes

Fossa séptica

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 1000 + N (C \cdot T + 65 \cdot I_f)$$

onde:

N: número de contribuintes

C: contribuição de despejo

Fossa séptica

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 1000 + N (C \cdot T + 65 \cdot I_f)$$

onde:

N: número de contribuintes

C: contribuição de despejo

T: tempo de detenção, conforme Tabela 2 da NBR 7.229

Fossa séptica

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 1000 + N (C \cdot T + 65 \cdot I_f)$$

onde:

N: número de contribuintes

C: contribuição de despejo

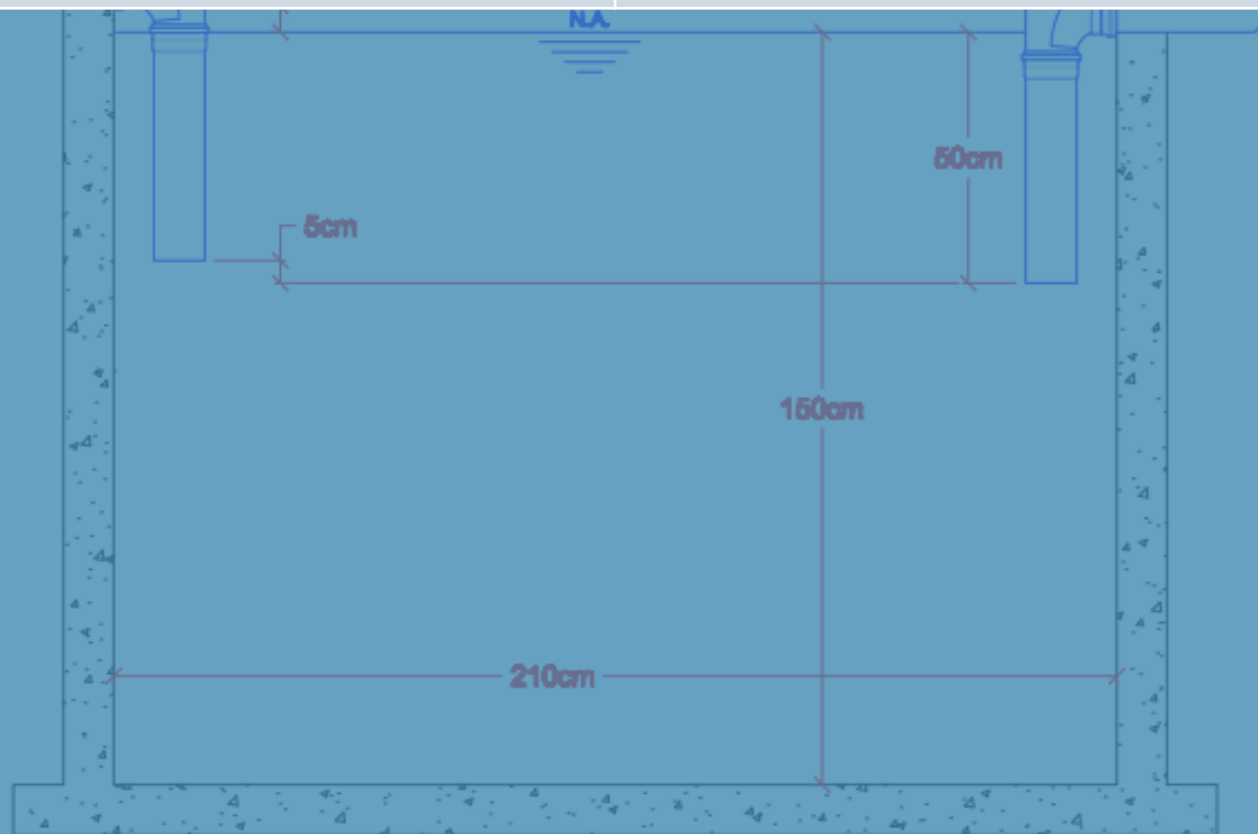
T: tempo de detenção, conforme Tabela 2 da NBR 7.229

I_f: lodo fresco, conforme Tabela 1 da NBR 7.229

Fossa séptica

Profundidade útil deve variar conforme o volume, sendo que:

Até 6.000 litros	de 1,20 m a 2,20 m
De 6.000 litros a 10.000 litros	de 1,50 m a 2,50 m
Acima de 10.000 litros	de 1,80 m a 2,80 m



CORTE A A'

Fossa séptica

Profundidade útil deve variar conforme o volume, sendo que:

Até 6.000 litros	de 1,20 m a 2,20 m
De 6.000 litros a 10.000 litros	de 1,50 m a 2,50 m
Acima de 10.000 litros	de 1,80 m a 2,80 m

- Deve haver apenas uma entrada e uma saída

Fossa séptica

Profundidade útil deve variar conforme o volume, sendo que:

Até 6.000 litros	de 1,20 m a 2,20 m
De 6.000 litros a 10.000 litros	de 1,50 m a 2,50 m
Acima de 10.000 litros	de 1,80 m a 2,80 m

- Deve haver apenas uma entrada e uma saída
- Tubulação de entrada e saída deve ocorrer em lados opostos

Fossa séptica

Profundidade útil deve variar conforme o volume, sendo que:

Até 6.000 litros	de 1,20 m a 2,20 m
De 6.000 litros a 10.000 litros	de 1,50 m a 2,50 m
Acima de 10.000 litros	de 1,80 m a 2,80 m

- Deve haver apenas uma entrada e uma saída
- Tubulação de entrada e saída deve ocorrer em lados opostos
- Nas prismáticas, o efluente deve percorrer o maior sentido da fossa séptica

Fossa séptica

Profundidade útil deve variar conforme o volume, sendo que:

Até 6.000 litros	de 1,20 m a 2,20 m
De 6.000 litros a 10.000 litros	de 1,50 m a 2,50 m
Acima de 10.000 litros	de 1,80 m a 2,80 m

- Deve haver apenas uma entrada e uma saída
- Tubulação de entrada e saída deve ocorrer em lados opostos
- Nas prismáticas, o efluente deve percorrer o maior sentido da fossa séptica
- Nas prismáticas, a relação comprimento/largura deve variar entre 2/1 e 4/1

Fossa séptica

Profundidade útil deve variar conforme o volume, sendo que:

Até 6.000 litros	de 1,20 m a 2,20 m
De 6.000 litros a 10.000 litros	de 1,50 m a 2,50 m
Acima de 10.000 litros	de 1,80 m a 2,80 m

- Deve haver apenas uma entrada e uma saída
- Tubulação de entrada e saída deve ocorrer em lados opostos
- Nas prismáticas, o efluente deve percorrer o maior sentido da fossa séptica
- Nas prismáticas, a relação comprimento/largura deve variar entre 2/1 e 4/1
- Diâmetro mínimo de 1,10 metros (cilíndricas)

Fossa séptica

Profundidade útil deve variar conforme o volume, sendo que:

Até 6.000 litros	de 1,20 m a 2,20 m
De 6.000 litros a 10.000 litros	de 1,50 m a 2,50 m
Acima de 10.000 litros	de 1,80 m a 2,80 m

- Deve haver apenas uma entrada e uma saída
- Tubulação de entrada e saída deve ocorrer em lados opostos
- Nas prismáticas, o efluente deve percorrer o maior sentido da fossa séptica
- Nas prismáticas, a relação comprimento/largura deve variar entre 2/1 e 4/1
- Diâmetro mínimo de 1,10 metros (cilíndricas)
- Largura mínima de 0,80 metros (prismáticas)

Fossa séptica

Profundidade útil deve variar conforme o volume, sendo que:

Até 6.000 litros	de 1,20 m a 2,20 m
De 6.000 litros a 10.000 litros	de 1,50 m a 2,50 m
Acima de 10.000 litros	de 1,80 m a 2,80 m

- Deve haver apenas uma entrada e uma saída
- Tubulação de entrada e saída deve ocorrer em lados opostos
- Nas prismáticas, o efluente deve percorrer o maior sentido da fossa séptica
- Nas prismáticas, a relação comprimento/largura deve variar entre 2/1 e 4/1
- Diâmetro mínimo de 1,10 metros (cilíndricas)
- Largura mínima de 0,80 metros (prismáticas)
- Devem respeitar o afastamento frontal e 1,50 m de divisas laterais e de fundos do lote

Filtro anaeróbico



Filtro anaeróbico

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 1,6 \cdot N \cdot C \cdot T$$

Filtro anaeróbico

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 1,6 \cdot N \cdot C \cdot T$$

onde:

N: número de contribuintes

Filtro anaeróbico

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 1,6 \cdot N \cdot C \cdot T$$

onde:

N: número de contribuintes

C: contribuição de despejo

Filtro anaeróbico

- Dimensionamento

$$\text{Volume (litros)} = 1,6 \cdot N \cdot C \cdot T$$

onde:

N: número de contribuintes

C: contribuição de despejo

T: tempo de detenção, conforme Tabela 2 da NBR 7.229

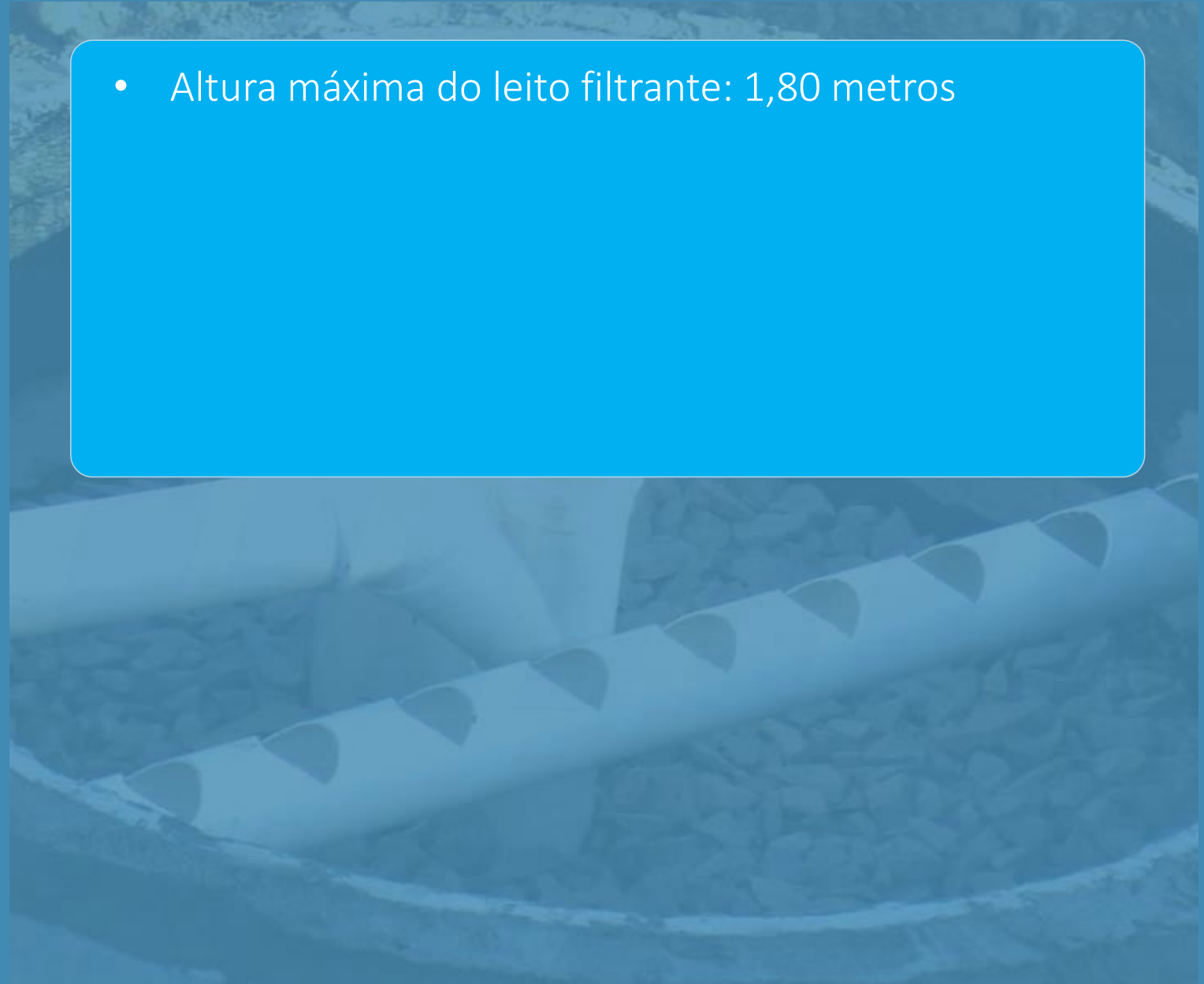
Filtro anaeróbico

- Obrigatório para empreendimentos*:
Em Zona de Águas
Comerciais
Industriais
Mistos
Residenciais, cuja a população seja superior a 125
pessoas

* somente onde não há rede de esgoto sanitário

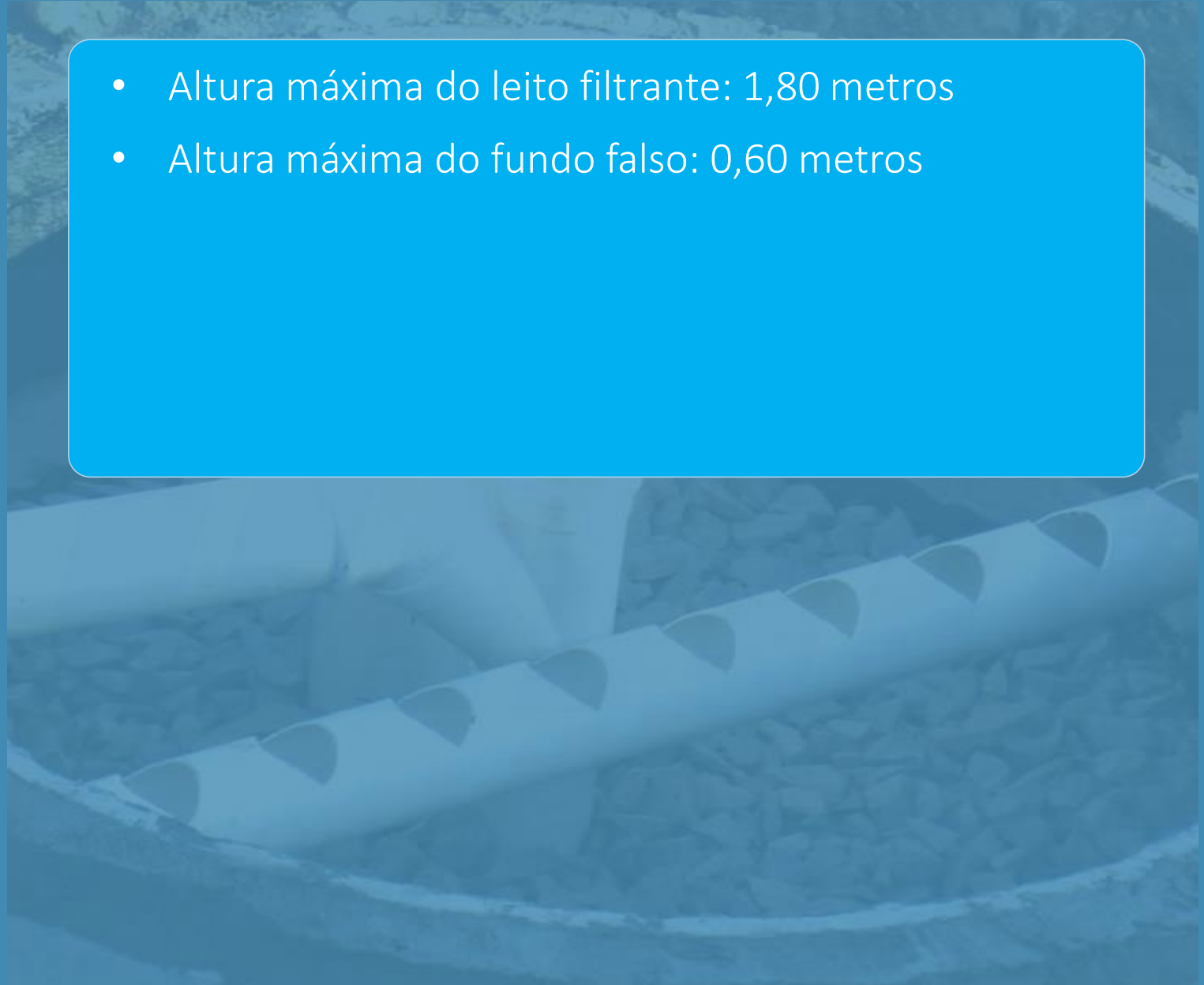
Filtro anaeróbico

- Altura máxima do leito filtrante: 1,80 metros



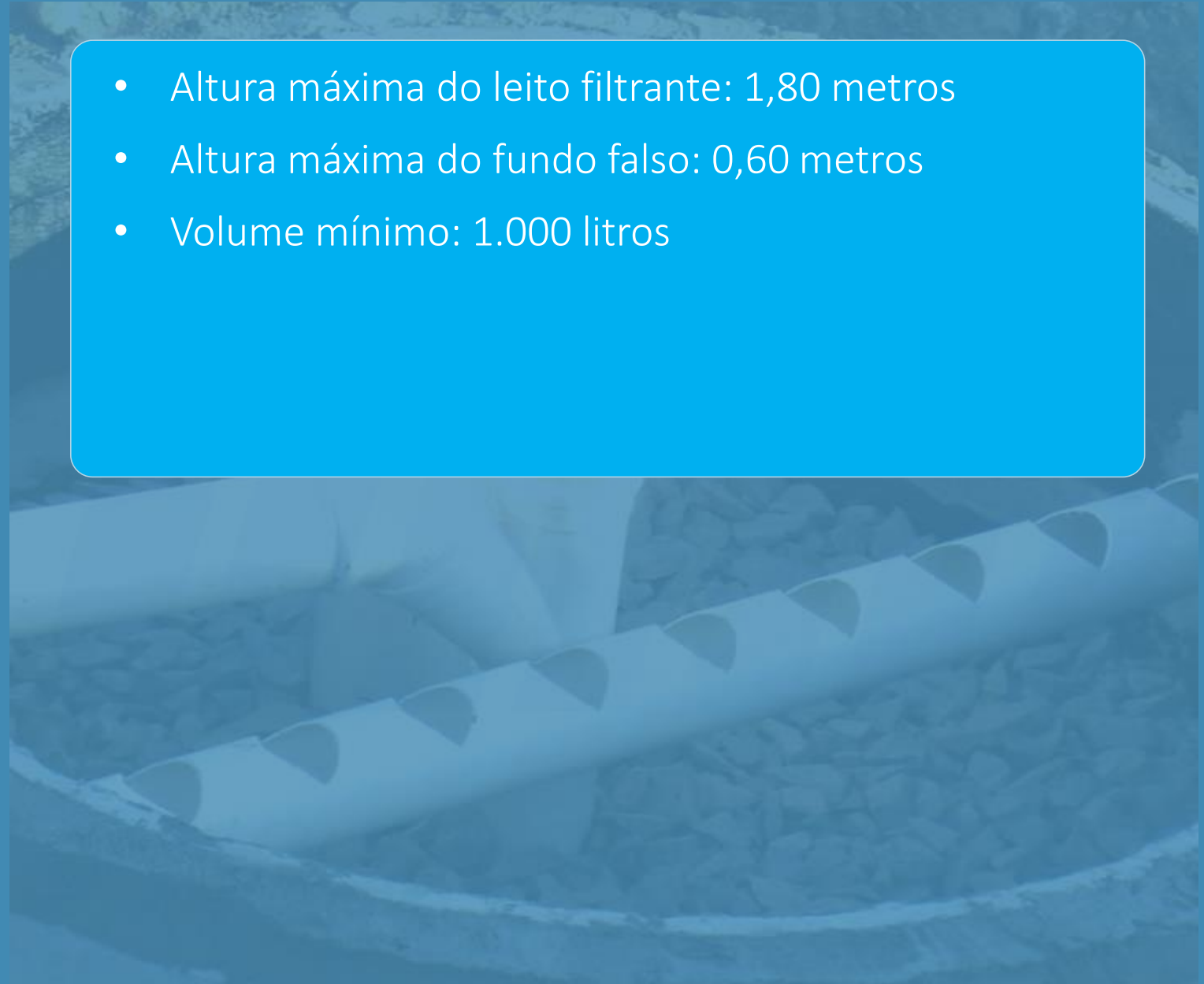
Filtro anaeróbico

- Altura máxima do leito filtrante: 1,80 metros
- Altura máxima do fundo falso: 0,60 metros



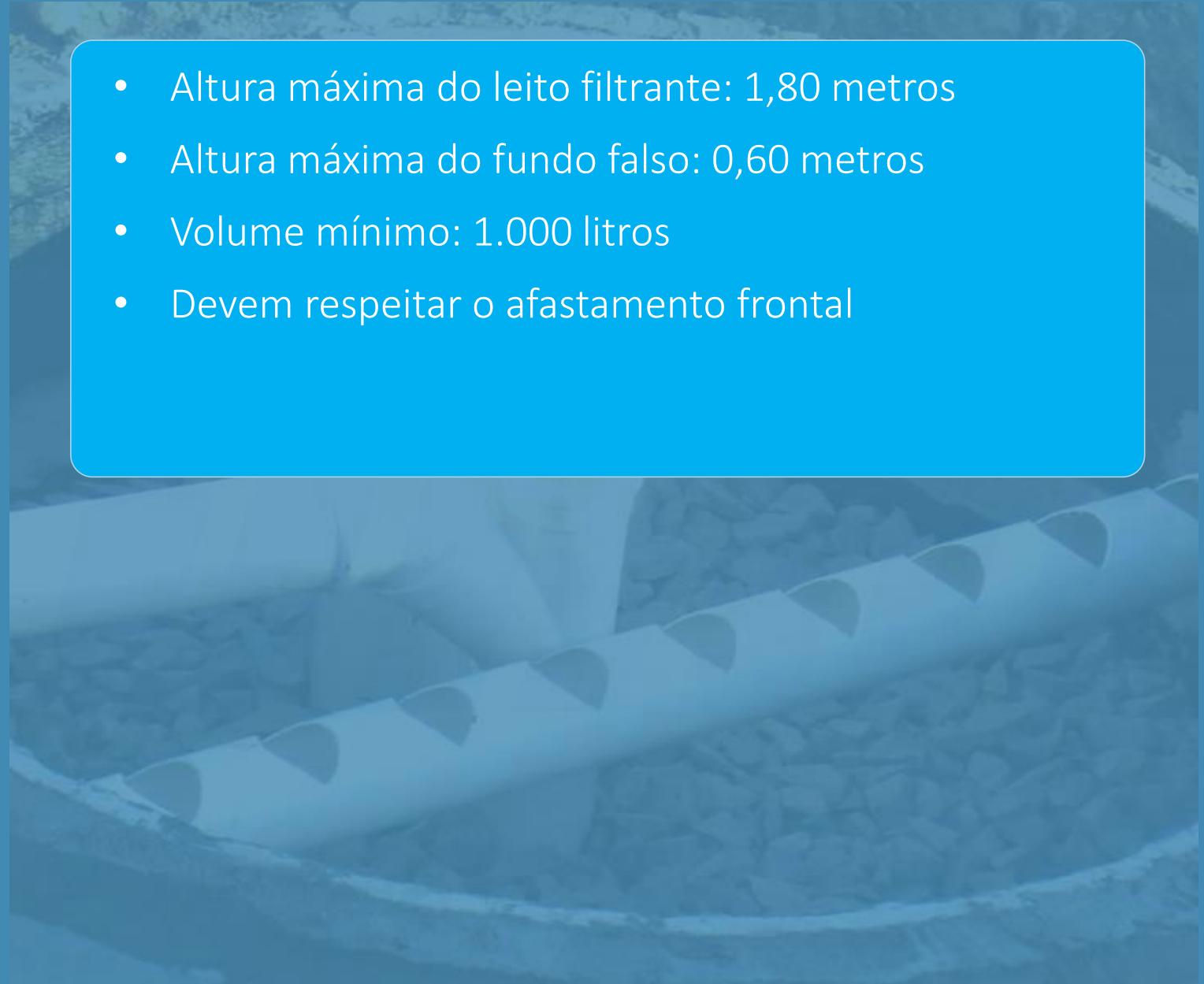
Filtro anaeróbico

- Altura máxima do leito filtrante: 1,80 metros
- Altura máxima do fundo falso: 0,60 metros
- Volume mínimo: 1.000 litros



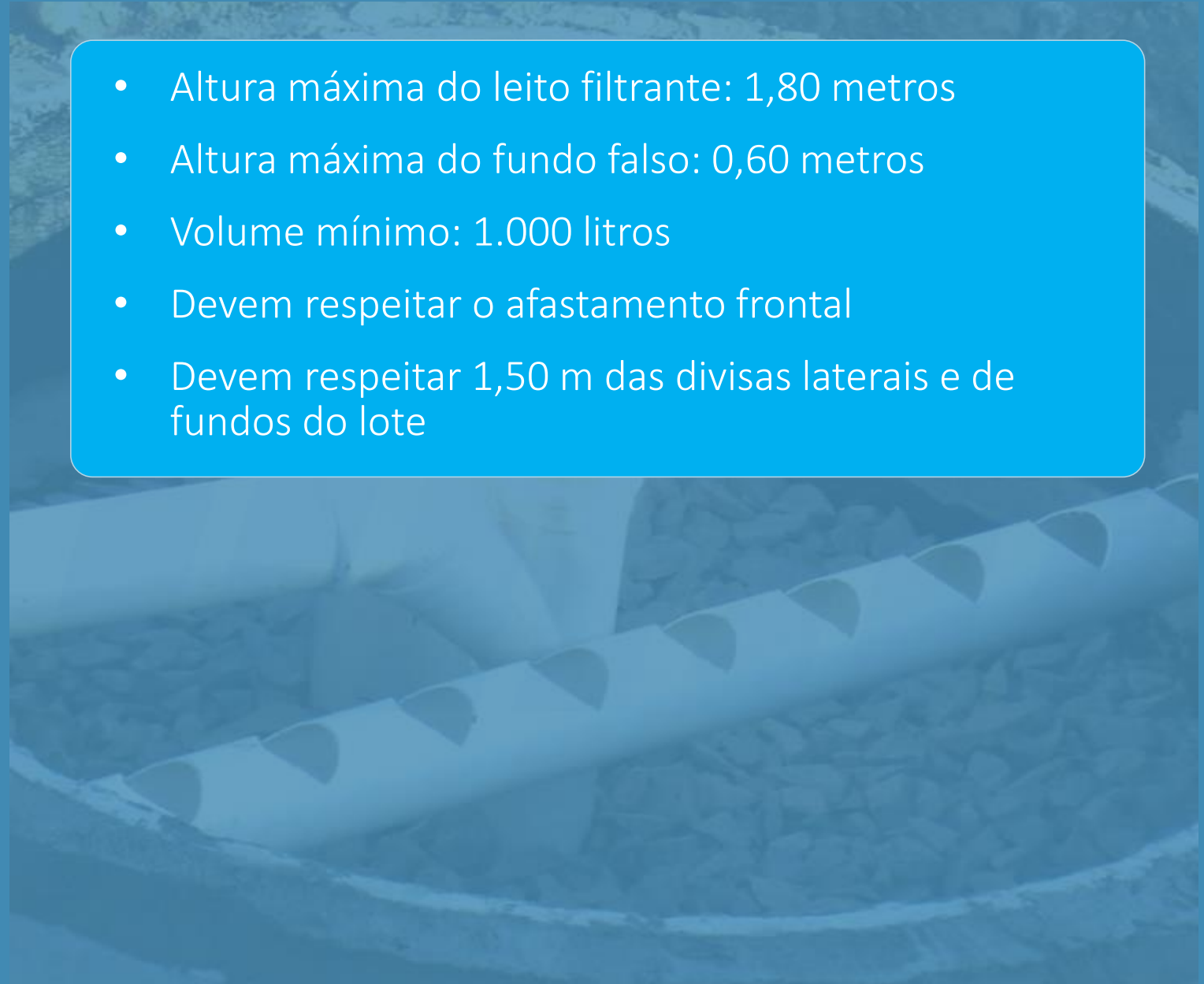
Filtro anaeróbico

- Altura máxima do leito filtrante: 1,80 metros
- Altura máxima do fundo falso: 0,60 metros
- Volume mínimo: 1.000 litros
- Devem respeitar o afastamento frontal



Filtro anaeróbico

- Altura máxima do leito filtrante: 1,80 metros
- Altura máxima do fundo falso: 0,60 metros
- Volume mínimo: 1.000 litros
- Devem respeitar o afastamento frontal
- Devem respeitar 1,50 m das divisas laterais e de fundos do lote



O Projeto
Hidrossanitário

Sumidouro



*O Código de Edificações
na Prática*

Sumidouro

- Dimensionamento

$$\text{Área de infiltração (m}^2\text{)} = N \cdot C / C_i$$

Sumidouro

- Dimensionamento

$$\text{Área de infiltração (m}^2\text{)} = N \cdot C / C_i$$

onde:

N: número de contribuintes

Sumidouro

- Dimensionamento

$$\text{Área de infiltração (m}^2\text{)} = N \cdot C / C_i$$

onde:

N: número de contribuintes

C: contribuição de despejo

Sumidouro

- Dimensionamento

$$\text{Área de infiltração (m}^2\text{)} = N \cdot C / C_i$$

onde:

N: número de contribuintes

C: contribuição de despejo

C_i: Coeficiente de infiltração*

Sumidouro

- Dimensionamento

$$\text{Área de infiltração (m}^2\text{)} = N \cdot C / C_i$$

onde:

N: número de contribuintes

C: contribuição de despejo

C_i: Coeficiente de infiltração*

* O C_i deve ser ensaiado conforme a NBR 13.969, Anexo A, pg. 24. Deve ser informado em prancha.

Sumidouro

- Empregado em:

Lotes em Zonas de Águas (ZA), que não possuem rede de esgoto sanitário

Sumidouro

- Empregado em:

Lotes em Zonas de Águas (ZA), que não possuem rede de esgoto sanitário

Lotes em geral que não possuem rede de esgoto sanitário e rede de drenagem

Sumidouro

- Empregado em:

Lotes em Zonas de Águas (ZA), que não possuem rede de esgoto sanitário

Lotes em geral que não possuem rede de esgoto sanitário e rede de drenagem

- Sempre que projetado fora de ZA, deve ser anexada Declaração da SMOSP, atestando a inexistência de rede de drenagem

Sumidouro

- Empregado em:

Lotes em Zonas de Águas (ZA), que não possuem rede de esgoto sanitário

Lotes em geral que não possuem rede de esgoto sanitário e rede de drenagem

- Sempre que projetado fora de ZA, deve ser anexada Declaração da SMOSP, atestando a inexistência de rede de drenagem

Podem ser instalados tanques múltiplos, desde que distantes 1,50 metros, pelo menos, entre si

Sumidouro

- Empregado em:

Lotes em Zonas de Águas (ZA), que não possuem rede de esgoto sanitário

Lotes em geral que não possuem rede de esgoto sanitário e rede de drenagem

- Sempre que projetado fora de ZA, deve ser anexada Declaração da SMOSP, atestando a inexistência de rede de drenagem

Podem ser instalados tanques múltiplos, desde que distantes 1,50 metros, pelo menos, entre si

O Ci deve ser condizente com a região

Sumidouro

- Empregado em:

Lotes em Zonas de Águas (ZA), que não possuem rede de esgoto sanitário

Lotes em geral que não possuem rede de esgoto sanitário e rede de drenagem

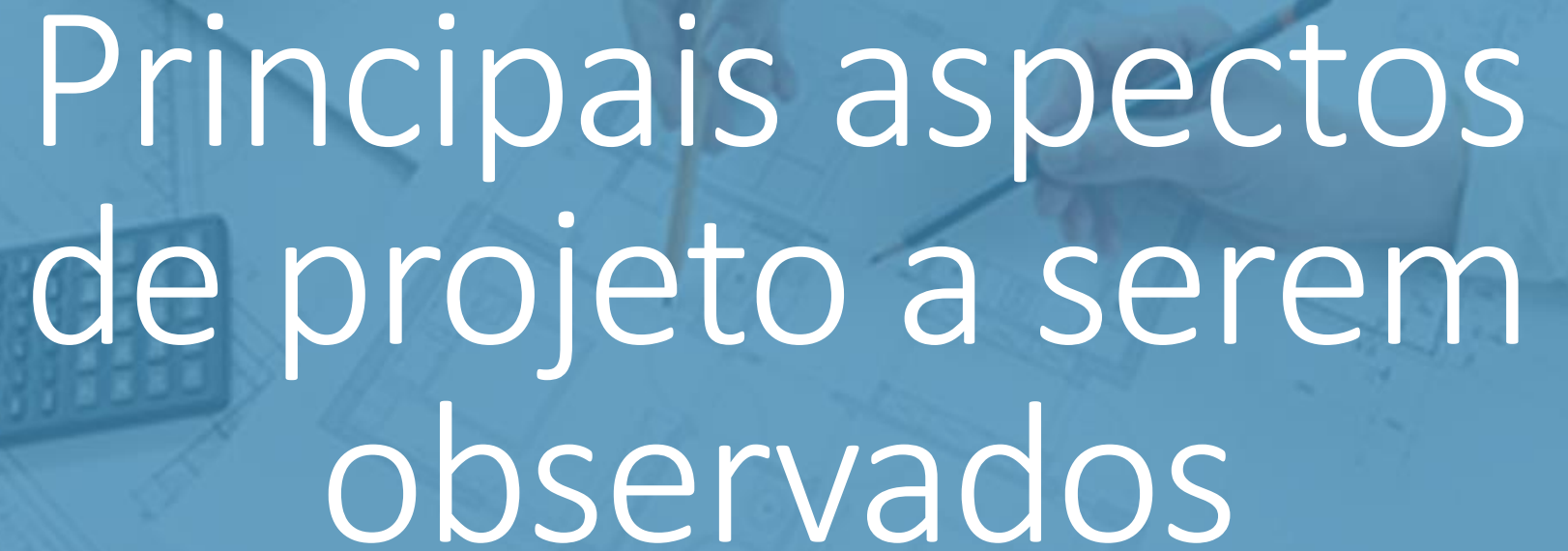
- Sempre que projetado fora de ZA, deve ser anexada Declaração da SMOSP, atestando a inexistência de rede de drenagem

Podem ser instalados tanques múltiplos, desde que distantes 1,50 metros, pelo menos, entre si

O Ci deve ser condizente com a região

A memória de cálculo do dimensionamento deve ser demonstrada em prancha

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**



Principais aspectos de projeto a serem observados

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Dimensionamento dos elementos

- Dimensões e volumes dos elementos devem coincidir entre prancha e Memorial descritivo

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Dimensionamento dos elementos

- Dimensões e volumes dos elementos devem coincidir entre prancha e Memorial descritivo
- Devem respeitar a demanda mínima calculada*

* Para os elementos de tratamento, há tolerância de 10% nos volumes, entre o calculado e o projetado, para menos

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Dimensionamento dos elementos

- Dimensões e volumes dos elementos devem coincidir entre prancha e Memorial descritivo
- Devem respeitar a demanda mínima calculada*
- * Para os elementos de tratamento, há tolerância de 10% nos volumes, entre o calculado e o projetado, para menos
- Sempre devem ser informadas as dimensões e volumes úteis

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Dimensionamento dos elementos

- Dimensões e volumes dos elementos devem coincidir entre prancha e Memorial descritivo
- Devem respeitar a demanda mínima calculada*

* Para os elementos de tratamento, há tolerância de 10% nos volumes, entre o calculado e o projetado, para menos

- Sempre devem ser informadas as dimensões e volumes úteis
- Profundidades úteis mínimas e máximas devem ser respeitadas para fossa séptica e filtro anaeróbio

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Edificações existentes

- Se com Habite-se, com a apresentação do mesmo, e indicação em planta baixa

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Edificações existentes

- Se com Habite-se, com a apresentação do mesmo, e indicação em planta baixa
- Se sem instalações hidrossanitárias, com esta informação

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Edificações existentes

- Se com Habite-se, com a apresentação do mesmo, e indicação em planta baixa
- Se sem instalações hidrossanitárias, com esta informação
- Se em outra situação, contempladas integralmente em projeto

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Planta baixa

- Detalhes internos às edificações não devem ser demonstrados

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Planta baixa

- Detalhes internos às edificações não devem ser demonstrados
- Tanques de detenção e cisternas não devem ser demonstrados

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Fossa sépticas e filtros anaeróbios

- Profundidades úteis mínimas e máximas devem ser respeitadas

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Fossa sépticas e filtros anaeróbios

- Profundidades úteis mínimas e máximas devem ser respeitadas
- Não devem se localizar no afastamento frontal, exceto em vias locais, limitados à faixa dos 2 metros mais distantes do Alinhamento predial

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Fossa sépticas e filtros anaeróbios

- Profundidades úteis mínimas e máximas devem ser respeitadas
- Não devem se localizar no afastamento frontal, exceto em vias locais, limitados à faixa dos 2 metros mais distantes do Alinhamento predial
- Devem se afastar pelo menos 1,50 metros das divisas laterais e de fundos do lote

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Fossa sépticas e filtros anaeróbios

- Profundidades úteis mínimas e máximas devem ser respeitadas
- Não devem se localizar no afastamento frontal, exceto em vias locais, limitados à faixa dos 2 metros mais distantes do Alinhamento predial
- Devem se afastar pelo menos 1,50 metros das divisas laterais e de fundos do lote
- Entrada e saída da fossa deve ocorrer em lados opostos

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Sumidouros

- Coeficientes de infiltração devem ser condizentes com a região

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Sumidouros

- Coeficientes de infiltração devem ser condizentes com a região
- Somente devem ser utilizados em ZA (onde não há rede de esgoto sanitário), ou onde não há redes de esgoto sanitário e drenagem

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Sumidouros

- Coeficientes de infiltração devem ser condizentes com a região
- Somente devem ser utilizados em ZA (onde não há rede de esgoto sanitário), ou onde não há redes de esgoto sanitário e drenagem
- Memória de cálculo do dimensionamento deve ser demonstrada em prancha

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Aspectos gerais

- Ausência de caixa de gordura, ou caixas de 18 e 31 litros, quando implantadas, devem ser justificadas

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Aspectos gerais

- Ausência de caixa de gordura, ou caixas de 18 e 31 litros, quando implantadas, devem ser justificadas
- Lotes com aclives/declives: devem ser previstos sistemas de recalque de esgoto sanitário, se necessários, com a previsão de caixa de dissipação de energia

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Aspectos gerais

- Ausência de caixa de gordura, ou caixas de 18 e 31 litros, quando implantadas, devem ser justificadas
- Lotes com aclives/declives: devem ser previstos sistemas de recalque de esgoto sanitário, se necessários, com a previsão de caixa de dissipação de energia
- Hidrômetros devem se localizar junto ao Alinhamento Predial

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Aspectos gerais

- Ausência de caixa de gordura, ou caixas de 18 e 31 litros, quando implantadas, devem ser justificadas
- Lotes com aclives/declives: devem ser previstos sistemas de recalque de esgoto sanitário, se necessários, com a previsão de caixa de dissipação de energia
- Hidrômetros devem se localizar junto ao Alinhamento Predial
- Passagens de tubulação por lotes vizinhos: devem ser apresentadas Autorizações de passagem e matrículas atualizadas dos lotes cedentes

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Aspectos gerais

- Ausência de caixa de gordura, ou caixas de 18 e 31 litros, quando implantadas, devem ser justificadas
- Lotes com aclives/declives: devem ser previstos sistemas de recalque de esgoto sanitário, se necessários, com a previsão de caixa de dissipação de energia
- Hidrômetros devem se localizar junto ao Alinhamento Predial
- Passagens de tubulação por lotes vizinhos: devem ser apresentadas Autorizações de passagem e matrículas atualizadas dos lotes cedentes*

* Há modelo de Autorização no site do SAMAE

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Aspectos gerais

- Ausência de caixa de gordura, ou caixas de 18 e 31 litros, quando implantadas, devem ser justificadas
- Lotes com aclives/declives: devem ser previstos sistemas de recalque de esgoto sanitário, se necessários, com a previsão de caixa de dissipação de energia
- Hidrômetros devem se localizar junto ao Alinhamento Predial
- Passagens de tubulação por lotes vizinhos: devem ser apresentadas Autorizações de passagem e matrículas atualizadas dos lotes cedentes*

* Há modelo de Autorização no site do SAMAE

- Instrumentos de Procuração: se existentes, devem ser apresentados

**Principais
aspectos de
projeto a serem
observados**

Aspectos gerais

- Ausência de caixa de gordura, ou caixas de 18 e 31 litros, quando implantadas, devem ser justificadas
 - Lotes com aclives/declives: devem ser previstos sistemas de recalque de esgoto sanitário, se necessários, com a previsão de caixa de dissipação de energia
 - Hidrômetros devem se localizar junto ao Alinhamento Predial
 - Passagens de tubulação por lotes vizinhos: devem ser apresentadas Autorizações de passagem e matrículas atualizadas dos lotes cedentes*
- * Há modelo de Autorização no site do SAMAE
- Instrumentos de Procuração: se existentes, devem ser apresentados
 - Assinaturas: somente são necessárias para a aprovação

Dúvidas técnicas

- Presencialmente

Aos Responsáveis técnicos, com prévio agendamento, no 54 3220.8600, ramais 248 ou 334



Dúvidas técnicas

Dúvidas técnicas

- Presencialmente

Aos Responsáveis técnicos, com prévio agendamento, no 54 3220.8600, ramais 248 ou 334

- Via e-mail

hidrossanitarios@samaecaxias.com.br

OBRIGADO!

