



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

ORDEM DE SERVIÇO Nº 03, DE 19 DE JUNHO DE 2026.

Estabelece o regramento para o licenciamento de edificações em áreas desprovidas de rede pública de esgotamento sanitário.

O Prefeito Municipal de Xangri-Lá/RS, no uso de suas atribuições legais, objetivando adequar os atos normativos municipais às diretrizes técnicas vigentes e garantir o correto regramento para o licenciamento de edificações em áreas desprovidas de rede pública de esgotamento sanitário;

- Considerando a publicação da norma técnica nacional ABNT NBR 17076:2024 ("Projeto de sistema de tratamento de esgoto de menor porte — Requisitos"), que unificou, atualizou e substituiu as antigas normas reguladoras de sistemas individuais;
- Considerando a necessidade de unificar os critérios de dimensionamento hidrossanitário municipal às tabelas de consumo e faturamento da CORSAN, concessionária de saneamento do município, para todas as categorias de uso (residenciais, comerciais e industriais);
- Considerando que o teto regulatório imposto pela NBR 17076:2024 limita a aplicação de sistemas individuais a vazões de até 12.000 litros de esgoto/dia, tornando imperativa a fixação de linhas de corte objetivas baseadas na área útil construída do empreendimento;
- Considerando o prazo de 9 a 12 anos para o cumprimento da meta de SES – 03, conforme Quadro 7, do Item 6.2.4 do Plano Municipal de Saneamento Básico, Lei 2868/2025;
- Considerando a previsão de ampliação progressiva da cobertura da rede pública de esgotamento sanitário no Município de Xangri-Lá, com perspectiva de

atendimento da maior parte da área urbanizada até o ano de 2033, conforme contrato com a concessionária;

- Considerando a necessidade de compatibilizar a proteção ambiental e sanitária com a razoabilidade econômica exigida para edificações situadas em áreas ainda não atendidas pela infraestrutura pública de esgotamento sanitário;
- Considerando que os sistemas individuais disciplinados nesta Instrução Normativa possuem natureza transitória, destinando-se ao atendimento temporário das edificações até a disponibilização da rede pública de esgoto;

DETERMINA:

CAPÍTULO I - DO ÂMBITO DE APLICAÇÃO E REGRAS GERAIS

Art.1º.Nas edificações residenciais, comerciais, bem como projetos edificações multifamiliares de até duas unidades, localizadas em áreas não contempladas por rede pública de esgoto, será obrigatória a instalação de Sistema Individual de Esgotamento Sanitário.

Parágrafo Único. O sistema deverá ser localizado prioritariamente em área frontal ao lote para facilitar futura ligação à rede pública, mediante projeto aprovado pelo Departamento de Aprovação e Licenciamento da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente acompanhado de ART/RRT.

Art.2º.Esta Instrução Normativa estabelece critérios técnicos para implantação, licenciamento e fiscalização de sistemas individuais de esgotamento sanitário em caráter transitório, aplicáveis exclusivamente às áreas ainda não atendidas por rede pública coletora de esgoto.

§ 1º. Os sistemas individuais disciplinados nesta Instrução Normativa não constituem solução definitiva de esgotamento sanitário, destinando-se a assegurar condições mínimas de salubridade e proteção ambiental até a disponibilização da infraestrutura pública correspondente.

§ 2º. A disponibilização da rede pública de esgotamento sanitário implicará a obrigatoriedade de conexão da edificação ao sistema público, observadas as

disposições da legislação municipal e da concessionária responsável pelos serviços de saneamento.

§ 3º. A interpretação e aplicação desta Instrução Normativa deverão observar os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e viabilidade técnica, evitando a imposição de exigências incompatíveis com o caráter transitório das soluções individuais ora regulamentadas.

Art.3º. Os projetos hidrossanitários descentralizados deverão seguir estritamente as diretrizes de dimensionamento e critérios de elegibilidade previstos na ABNT NBR 17076:2024.

§ 1º. A aplicação desta Instrução Normativa fica estritamente limitada a sistemas de tratamento com vazão diária de esgoto doméstico de até 12.000 litros/dia ou carga orgânica de até 3,80 kg DBO/dia.

§ 2º. Para fins de análise e licenciamento municipal, os projetos deverão observar a ABNT NBR 17076:2024, considerada norma técnica de referência atualmente vigente para sistemas de tratamento de esgoto de menor porte.

§ 3º. Na aplicação da ABNT NBR 17076:2024 deverão ser observadas as peculiaridades geotécnicas, hidrogeológicas e urbanísticas do Município de Xangri-Lá, admitindo-se soluções simplificadas e compatíveis com a realidade local, desde que não representem risco sanitário ou ambiental relevante.

CAPÍTULO II - DAS LINHAS DE CORTE E REGRAS ESPECÍFICAS POR TIPOLOGIA

Art.4º. Nas edificações comerciais, o cálculo da estimativa de contribuição diária de esgoto e dimensionamento do sistema individual basear-se-á nas tabelas de consumo da CORSAN, aplicando-se o Coeficiente de Retorno de Esgoto de 0,80 (80%).

§ 1º. Da Linha de Corte Comercial: O licenciamento de sistema individual (fossa, filtro e sumidouro) por meio desta Instrução Normativa fica estritamente limitado a edificações comerciais, lojas, pavilhões ou galerias com área útil ou privativa total de até 2.200 m² por lote.

§ 2º. Empreendimentos comerciais que possuam área construída superior a 2.200 m² extrapolam o limite volumétrico da NBR 17076:2024, ficando obrigados a apresentar viabilidade de ligação a rede de esgoto emitida pela concessionária.

§ 3º. Fica revogada a limitação anterior de volume útil máximo fixado em 3.400 litros para comércios, passando o teto a ser balizado pelo regramento técnico de área e vazão fixados nesta Instrução Normativa.

Art.5º.Nas edificações industriais, fica autorizado o uso dos critérios desta Instrução Normativa exclusivamente para o dimensionamento do esgoto sanitário (banheiros, vestiários e refeitórios administrativos), sendo expressamente vedada a aplicação da NBR 17076:2024 para o tratamento de efluentes decorrentes de processos industriais ou químicos.

§ 1º. Da Linha de Corte Industrial: O licenciamento de sistema individual (fossa, filtro e sumidouro) para o esgoto sanitário de indústrias fica estritamente limitado a plantas fabris, depósitos ou oficinas com área útil ou privativa total construída de até 3.000 m².

§ 2º. Empreendimentos industriais com área construída superior a 3.000 m² geram estimativa populacional por turno acima da capacidade técnica de tratamento individual, ficando obrigados a apresentar viabilidade de ligação a rede de esgoto emitida pela concessionária.

Art.6º.Nas construções multifamiliares, condomínios (verticais ou horizontais) e loteamentos que necessitem de parcelamento do solo em áreas sem rede, permanece vedado o licenciamento baseado em sistemas individuais, exceto mediante projeto de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) própria ou extensão de rede pública atestada pela concessionária de saneamento (CORSAN), bem como adesão ao TAC com o MPF.

CAPÍTULO III - DA FISCALIZAÇÃO E LICENCIAMENTO

Art.7º.Para a concessão do Habite-se ou durante a execução da obra, será obrigatória a realização de vistoria por Fiscal de Obras com comprovação documental por meio de levantamento fotográfico, atestando a regularidade e conformidade técnica do sistema instalado.

§ 1º. A fiscalização municipal verificará a compatibilidade da execução com o projeto aprovado, podendo exigir registros fotográficos das etapas construtivas antes do recobrimento das estruturas enterradas.

§ 2º. A aprovação do sistema individual não gera direito adquirido à sua manutenção após a disponibilização da rede pública de esgotamento sanitário.

Art.8º.Revogam-se as disposições em contrário, entrando esta Instrução Normativa em vigor na data de sua publicação.

Art.9º.Os processos administrativos aprovados até a data de publicação desta Instrução Normativa e já em construção, poderão, a critério do interessado, ser vistoriados para obtenção de habite-se conforme os critérios da Ordem de Serviço nº 005/2018 ou adequados às disposições desta Instrução Normativa, desde que ainda não tenham recebido aprovação definitiva

Esta ordem de serviço entra em vigor na data da sua publicação.

Xangri-Lá/RS, 19 de junho de 2026.

Celso Bassani Barbosa

Prefeito Municipal

Eraldo Vieira Brehm

Secretário de Administração

ANEXO I

DIRETRIZES TÉCNICAS PARA PROJETO E EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE MENOR PORTE

1. OBJETIVO E APLICABILIDADE

1.1. Este anexo estabelece os critérios técnicos para elaboração, análise e aprovação de projetos de sistemas descentralizados de esgotamento sanitário em áreas sem rede pública de coleta no Município de Xangri-Lá/RS.

1.2. Aplica-se a edificações residenciais, comerciais e esgoto sanitário industrial, cuja vazão total diária não exceda 12.000 litros/dia ou 3,80 kg DBO/dia, respeitadas as linhas de corte por metragem quadrada definidas no corpo desta Instrução Normativa.

2. CONFIGURAÇÃO OBRIGATÓRIA DO SISTEMA

Os sistemas devem ser compostos minimamente pelas seguintes unidades sequenciais, devendo todas possuir dispositivo de inspeção acessível na superfície:

- **Caixa de Gordura:** Obrigatória para retenção de óleos e gorduras provenientes de cozinhas e pias antes do direcionamento ao tratamento biológico.
- **Tratamento Primário:** Tanque Séptico (Fossa Séptica) de câmara única ou câmaras múltiplas, ou Biodigestor comercial com certificação de desempenho.
- **Tratamento Secundário:** Filtro Anaeróbio (fluxo ascendente ou descendente) ou outro reator biológico equivalente com certificação de desempenho.
- **Disposição Final:** Sumidouro escavado no chão e não impermeabilizado, que orienta a infiltração de água residuária no solo.

3. REQUISITOS DE LOCALIZAÇÃO E AFASTAMENTOS MÍNIMOS

Os componentes do sistema de tratamento devem respeitar as seguintes distâncias mínimas horizontais de segurança, contadas a partir da face interna das paredes dos dispositivos de 0,50cm.

Nota local: Os dispositivos devem ser implantados prioritariamente no recuo frontal do lote, garantindo caixa de espera terminal para futura conexão gravitatória à rede pública de coleta. Sendo aceita outra localização nos casos de reforma e ampliação com aproveitamento do sistema existente, desde que prevejam futura ligação à rede coletora de esgoto sanitário.

4. CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO E MÉTRICAS DA CONCESSIONÁRIA

O cálculo do volume de efluentes gerados para o dimensionamento do Tanque Séptico e do Filtro Anaeróbio deve basear-se compulsoriamente nas tabelas de consumo e estimativas de faturamento da CORSAN, conforme Tabela 1 do Anexo I.

4.1. Tabela de Consumo Presumido da CORSAN por Categoria de Uso

Categoria do Imóvel	Parâmetro de Enquadramento / Área	Consumo Mínimo Mensal Presumido	Equivalência Diária Adotada
Residencial Básico (RB)	Por Economia / Unidade Habitacional	10m³/mês	333,33 litros/dia
Comercial C1 (Pequeno)	Área privativa inferior a 100m²	10m³/mês	333,33 litros/dia
Comercial C (Geral)	Área privativa de 100m² até 2.200m²	20m³/mês	666,66 litros/dia
Industrial / Uso Profissional	Baseado em Postos de Trabalho (Até 3.000m²)	50 litros/funcionário/dia	Vazão Direta (por Turno)

4.2. Aplicação do Fator de Retorno de Esgoto

- Para a determinação da vazão final de esgoto de projeto, o volume de água diário extraído da tabela acima deverá ser multiplicado pelo coeficiente de retorno de 0,80 (80%).

4.3. Critérios para Definição da População de Projeto (N) em Áreas Industriais

- **Por Postos de Trabalho e Turnos:** Para locais industriais ou administrativos fechados (sem atendimento ao público), o cálculo basear-se-á no somatório de funcionários fixos e terceirizados. O projetista deve anexar planta com a disposição física das mesas, estações de trabalho ou maquinários, indicando a escala do turno de maior ocupação.

5. DIMENSIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO

5.1. Caixa de Gordura

Caixa destinada a reter, na sua parte superior, as gorduras, graxas e óleos contidos no esgoto, formando camadas que devem ser removidas periodicamente, evitando que estes componentes escoem livremente pela rede, obstruindo a mesma.

As caixas de gordura devem ser instaladas em locais de fácil acesso e com boas condições de ventilação.

As caixas de gordura devem possibilitar a retenção e posterior remoção da gordura, podendo ser utilizado equipamento pré-fabricado, desde que possua as seguintes características:

- a) Capacidade de acumulação da gordura entre cada operação de limpeza;
- b) Dispositivos de entrada e de saída convenientemente projetados para possibilitar que o afluente e o efluente escoem normalmente;
- c) Altura entre a entrada e a saída suficiente para reter a gordura, evitando-se o arraste do material juntamente com o efluente;
- d) vedação adequada para evitar a penetração de insetos, pequenos animais, águas de lavagem de pisos ou de águas pluviais, etc.

5.1.1. As caixas de gordura devem ser dimensionadas levando-se em conta o que segue:

- a) para a coleta de apenas uma cozinha, pode ser usada a caixa de gordura pequena ou a caixa de gordura simples;

b) para a coleta de duas cozinhas, pode ser usada a caixa de gordura simples ou a caixa de gordura dupla;

5.1.2. As caixas de gordura devem ser divididas em duas câmaras, uma receptora e outra vertedora, separadas por um septo não removível.

5.1.3. As caixas de gordura podem ser dos seguintes tipos:

a) pequena (CGP), cilíndrica, com as seguintes dimensões mínimas:

diâmetro interno: 0,30 m;

parte submersa do septo: 0,20 m;

capacidade de retenção: 18 L;

diâmetro nominal da tubulação de saída: *DN 75*;

b) simples (CGS), cilíndrica, com as seguintes dimensões mínimas:

diâmetro interno: 0,40 m;

parte submersa do septo: 0,20 m;

capacidade de retenção: 31 L;

diâmetro nominal da tubulação de saída: *DN 75*;

c) dupla (CGD), cilíndrica, com as seguintes dimensões mínimas:

diâmetro interno: 0,60 m;

parte submersa do septo: 0,35 m

capacidade de retenção: 120 L;

diâmetro nominal da tubulação de saída: *DN 100*;

5.2. Fossa Séptica

Unidade cilíndrica ou prismática retangular de fluxo horizontal, para tratamento de esgotos por processos de sedimentação, flotação e digestão.

Poderá ser utilizado Fossa Séptica de câmara única, pré-fabricada, desde que o equipamento não ultrapasse 6 m³ de volume total.

5.2.1. Dimensionamento da Fossa Séptica

O volume útil total do tanque séptico deve ser calculado pela fórmula:

$V=1000+N(C.T+105*Lf)$

Onde:

V = volume útil, em litros;

N = número de pessoas ou unidades de contribuição;

C = contribuição de despejos, conforme Equivalência Diária Adotada, em litro/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia (ver Tabela 1);

T = período de retenção, em dias (ver Tabela 2);

Lf = contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia (ver Tabela 1);

Tabela1: Geração de esgoto por categoria de uso por Categoria de Uso.

Categoria do Imóvel	Parâmetro de Enquadramento / Área	Consumo Mínimo Mensal Presumido	Equivalência Diária Adotada ¹	Lodo Fresco (Lf) ²
Residencial Básico (RB)	Por Economia / Unidade Habitacional	8m³/mês	266,66 l/dia	2,05
Comercial C1 (Pequeno)	Área privativa inferior a 100m²	8m³/mês	266,66l/dia	1,06
Comercial C (Geral)	Área privativa de 100m² até 2.200m²	16m³/mês	533,32 l/dia	2,13
Industrial / Uso Profissional	Baseado em Postos de Trabalho (Até 3.000m²)	40 l/funcionário/dia	Vazão Direta (por Turno)	0,17

Fonte: Prefeitura Municipal de Xangri-lá, 2026.

¹ A Equivalência diária adotada de efluente foi calculada a partir da Equivalência Diária Adotada da Tabela de Consumo Presumido da CORSAN por Categoria de Uso, considerando o Fator de Retorno de Esgoto de 80%, da própria concessionária.

² Padrões obtidos através da divisão da Equivalência diária adotada por unidade habitacional (l/dia), pela Contribuição de efluente por pessoa/ uso (l/dia), proveniente da Tabela 1 da NBR 17076/2024 p. 17, e multiplicado pelo Lf da mesma tabela.

Tabela 2: Período de detenção dos efluentes, por faixa de contribuição diária

Contribuição Diária L	Tempo de Detenção	
	Dia	Horas
Até 1.500	1,00	24
Acima de 1.501 até 3.000	0,92	22
Acima de 3.001 até 4.500	0,83	20
Acima de 4.501 até 6.000	0,75	18
Acima de 6.001 até 7.500	0,67	16
Acima de 7.501 até 9.000	0,58	14
Acima de 9.001 até 12.000	0,50	12

Fonte: NBR 17076/2024, 2026.

5.3. Filtro Anaeróbio de Fluxo Ascendente e Leito Fixo

Reator biológico com efluente em fluxo ascendente, composto de uma câmara inferior vazia e uma câmara superior preenchida de meio filtrante submersos, onde atuam microrganismos facultativos e anaeróbios, responsáveis pela estabilização da matéria orgânica.

5.3.1. Dimensionamento do filtro anaeróbio de fluxo ascendente e leito fixo

O volume útil do leito filtrante (Vu), em litros, é obtido pela equação:

$Vu = 1,6 \cdot N \cdot C \cdot T$

Onde:

N = é o número de pessoas ou unidades de contribuição;

C = é a contribuição de despejos, conforme Equivalência Diária Adotada, em litros x unidade (Tabela 1);

T = é o tempo de detenção hidráulica, em dias (conforme a tabela 5).

NOTA - O volume útil mínimo do leito filtrante deve ser de 1000 L.

A altura do leito filtrante, já incluindo a altura do fundo falso, deve ser limitada a 1,20m.

A altura do fundo falso deve ser limitada a 0,60 m, já incluindo a espessura da laje.

Tabela 3: Tempo de detenção hidráulica de esgoto (T), por faixa de vazão e temperaturas do esgoto (em dias).

Vazão L/Dia	T
Até 1.500	1,17
Acima de 1.501 até 3.000	1,08
Acima de 3.001 até 4.500	1,00
Acima de 4.501 até 6.000	0,92
Acima de 6.001 até 7.500	0,83
Acima de 7.501 até 9.000	0,75
Acima de 9.001 até 12.000	0,75

Fonte: NBR 17076/2024,2026.

5.4. Sumidouro

Poço seco escavado no chão e não impermeabilizado, que orienta a infiltração de água residuária no solo.

5.4.1. Dimensionamento do Sumidouro

Para o cálculo da área de infiltração deve ser considerada a área vertical interna do sumidouro abaixo da geratriz inferior da tubulação de lançamento do afluente no sumidouro, acrescida da superfície do fundo.

A = V/80

Onde:

A = área de infiltração em metros quadrados considerando as paredes laterais e fundo do sumidouro;

V = volume de efluente hidrossanitário em litros /dia que necessita infiltrar no solo

Nota: A geometria do sumidouro é de responsabilidade do técnico responsável pela edificação.

No caso de utilização valor de taxa de infiltração diferente de 80 litros /m², deverá ser apresentado Laudo Técnico de Infiltração, elaborado por profissional devidamente habilitado acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.



MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS

AV. ELMAR RICARDO WAGNER, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24

XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000

FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR



CÓDIGO DE ACESSO

F489CBD0DD7944F8811CF050F9EB3994

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://xangrila.flowdocs.com.br/public/assinaturas/F489CBD0DD7944F8811CF050F9EB3994>