

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DOCUMENTO
NT-40	01	26/01/2024	NOTA TÉCNICA
ASSUNTO			
SISTEMA COLETOR DE ESGOTO À GRAVIDADE			

1. OBJETIVO

1.1. Esta nota técnica trata-se de procedimentos para detalhamento de projetos de rede coletora de esgoto à gravidade quanto definições, estudos a serem realizados, parâmetros de atendimento, normas de referência e exigências legais.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

2.1. Devem ser seguidas as normas – seus apêndices e suas normas de referência – em suas últimas revisões e as considerações desta nota técnica em todas as atividades pertinentes ao projeto (inclusive aquelas que afetam operação e manutenção). Para acessar este documento, consultar: <http://site.sanepar.com.br> → Fornecedores → Informações Técnicas → MPS → MPS (última versão vigente) → Módulo 16 – Notas Técnicas → Nota Técnica 40.

Tabela 01 – Documentos complementares.

Norma	Descrição
ABNT NBR 9648	Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento.
ABNT NBR 9649	Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário.
ABNT NBR 12207	Projeto de interceptores de esgoto sanitário.
Sanepar – MOS	Manual de obra de saneamento da Sanepar.
Sanepar – MPS – Módulo 11.3	Diretrizes para Projetos - Unidades Lineares.
Sanepar – MPS – Módulo 16 – Nota Técnica Grupo 05	Tubulações para rede SAA e SES Demais notas técnicas a serem publicadas.

3. SIGLAS E EXPRESSÕES

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

EEE – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO.

ETE – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO.

L/S – LITROS POR SEGUNDO.

MPS – MANUAL DE PROJETO DA SANEPAR.

NBR – NORMA BRASILEIRA.

NT – NOTA TÉCNICA.

REV – REVISÃO.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1. Esta nota técnica trata-se de procedimentos para detalhamento de projetos de rede coletora de esgoto à gravidade quanto definições, estudos a serem realizados, parâmetros de atendimento, normas de referência e

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DOCUMENTO
NT-40	01	26/01/2024	NOTA TÉCNICA
ASSUNTO			
SISTEMA COLETOR DE ESGOTO À GRAVIDADE			

exigências legais.

4.2. São consideradas rede coletora de esgoto:

- a) **Coletor de esgoto:** Conjunto de tubulações que recebe esgoto predial em qualquer ponto ao longo do seu comprimento que segue até o coletor tronco ou interceptor.
- b) **Coletor tronco:** Conjunto de tubulações que recebe esgoto apenas outros coletores conduzindo-o a uma ETE, ETE ou interceptor.
- c) **Interceptor:** Conjunto de tubulações que recebe esgoto apenas de outros coletores tronco. E, também:
 - c.1) São caracterizados pela defasagem das contribuições que resulta no amortecimento das vazões máximas.
 - c.2) Ele não recebe contribuições em marcha (ao longo das tubulações) e transportam vazões máximas de final de plano em seu último trecho maior ou igual a 750 l/s.
- d) **Emissário:** Conjunto de tubulações que transporta efluente exclusivamente da ETE, que está a montante. Ele lança o efluente tratado no corpo receptor.
- e) **Sistema coletor de esgoto:** Conjunto de ligações prediais, coletores de esgoto, coletores troncos, interceptores e emissários.
- f) Segue desenho esquemático do sistema coletor de esgoto:

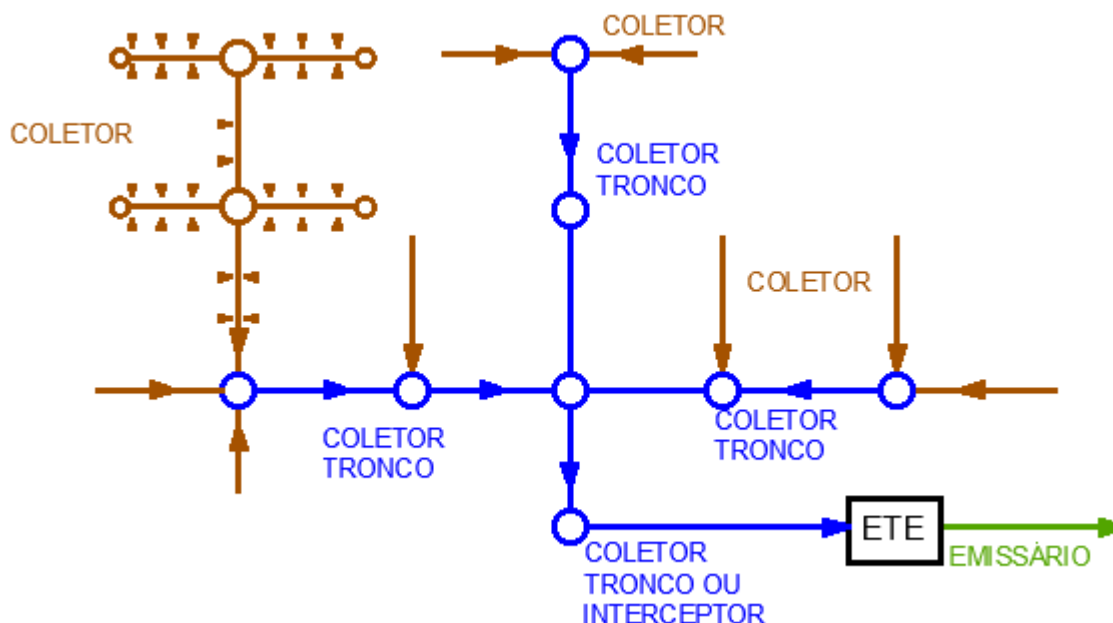


Imagem 01 – Esquema do sistema coletor de esgoto.

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DOCUMENTO
NT-40	01	26/01/2024	NOTA TÉCNICA
ASSUNTO			
SISTEMA COLETOR DE ESGOTO À GRAVIDADE			

5. REQUISITOS PARA PROJETO HIDRÁULICO

5.1. Seguem requisitos para elaboração de projeto hidráulico da rede coletora de esgoto:

- a) O dimensionamento e o detalhamento do projeto devem ser elaborados conforme ABNT NBR 9648, ABNT NBR 9649, ABNT NBR 12207, MOS e **considerações desta nota técnica. É obrigatório seguir as orientações de nomenclatura e parâmetros estabelecidos neste documento.**
- c) É proibida a diminuição do diâmetro interno das tubulações em trechos a jusante em virtude do aumento do fluxo do esgoto. Exceto, casos justificados tecnicamente para Sanepar.
- d) Faz parte do critério de dimensionamento as redes existentes e as redes a serem projetadas, ou seja, devem ser verificadas as limitações das redes existentes para dimensionar o novo sistema de coleta de esgoto.
- e) Com base em informações operacionais verificar a frequência e a intensidade de extravasamentos.
- f) Priorizar o traçado da rede coletora a gravidade por espaços públicos minimizando processos de legalização para faixas de servidão e desapropriação, bem como evitar a ocupação de faixas de domínio de concessionárias de serviços (rodovias, ferrovias, energia, entre outros).
- g) Para coletores de esgoto, coletores tronco, interceptores e emissários deve ser realizado o levantamento topográfico em campo para definição do melhor traçado minimizando as possíveis interferências e promovendo melhores condições hidráulicas e executivas.
- h) Ver Notas Técnicas do grupo 05 para materiais de tubulações a serem projetadas e as tubulações substitutas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

4.1 Esta nota técnica pode ser alterada sempre que for necessário.

4.2 Os casos omissos neste documento ou aqueles que, pelas características excepcionais, explicam estudos especiais, serão objeto de análise de decisão por parte da Sanepar.

5 RESPONSÁVEL(IS) PELA NOTA TÉCNICA E CONTROLE DE REVISÕES:

Tabela 02 – Controle de revisões.

Rev	Data	Descrição	Elaboração	Aprovação
01	26/01/2024	a) Emissão inicial.	Angela Doubek CREA-PR 20584/D GPES Cesar Augusto Marin CREA-PR 101166/D GPES Eidilaine Ribeiro da Silva CFT 02922106985 GPES Fabio Juliander Alves CREA-PR 132033/D GPES Flavia Marcela Lago CREA-PR 101892/D GPES	Anderson Finamore Sabbag, CREA-PR 33668/D GPES



ePROTOCOLO

CARTA 616/2024.

Documento: **Nota_tecnica_40_rede_esgoto_r01.pdf.**

Assinatura Avançada realizada por: **Eidilaine Ribeiro da Silva (XXX.221.069-XX)** em 26/01/2024 16:55, **Angela Doubek (XXX.283.189-XX)** em 26/01/2024 17:11 Local: SANEPAR/09318, **Fabio Juliander Alves (XXX.431.979-XX)** em 26/01/2024 17:23, **Cesar Augusto Marin (XXX.540.279-XX)** em 26/01/2024 17:27 Local: SANEPAR/09321, **Anderson Finamore Sabbag (XXX.349.669-XX)** em 26/01/2024 17:41, **Flavia Marcela Lago (XXX.286.129-XX)** em 30/01/2024 10:44.

Inserido ao documento **736.627** por: **Eidilaine Ribeiro da Silva** em: 26/01/2024 16:53.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
8741e0086f98d7732d8409e7db777c34.