

CÓDIGO NT 33	VERSÃO 01	DATA DA APROVAÇÃO 6/11/2023	CÓDIGO EB BASE NOTA TÉCNICA
------------------------	---------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

ASSUNTO

TUBOS EM CONCRETO – ASSENTADOS – INFRAESTRUTURA

1. PRINCIPAIS PONTOS DA NOTA TÉCNICA

- 1.1 A **Nota técnica 33 – Tubos em concreto** informa que:
- Os tubos em concreto são aplicados em redes coletora de esgoto a gravidade, enterrados e para infraestrutura.
 - São usados somente alguns tubos em concreto e detalhes devem ser verificados na nota técnica 05.

2. OBJETIVO

2.1 Nota técnica refere-se à aplicação dos **tubos em concreto para esgoto a gravidade – infraestrutura** assentados (enterrados) para sistemas de coleta de esgoto sanitário – SES.

3. NORMAS A SEREM UTILIZADAS*

3.1 Devem ser seguidas as normas – seus apêndices e suas normas de referência – em suas últimas revisões – em todas as atividades pertinentes ao projeto, ao fornecimento, à montagem, à instalação e aos testes. Para acessar as especificações e códigos de materiais da Sanepar, consultar em http://site.sanepar.com.br/informacoes_tecnicas → Códigos de Materiais ou <http://licitacao.sanepar.com.br> → Licitações de Bens e Serviços → Marcas. Para acessar este documento, consultar: <http://site.sanepar.com.br> → Fornecedores → Informações Técnicas → MPS → MPS (última versão vigente) → Módulo 16 – Notas Técnicas → Nota Técnica 33.

Tabela 01 – Documentos de referência.

Norma	Título
ABNT NBR 8890	Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário – Requisitos e métodos de ensaios.
Sanepar – MPS Módulo 16 – Nota Técnica 05	Tubulações para SAA e SES – Requisitos.

4. LISTA DE SIGLAS E EXPRESSÕES*

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

DN – DIAMETRO NOMINAL.

NT – NOTA TÉCNICA.

EA (subtipos) – TIPO DE TUBO DE CONCRETO COM ARMAÇÃO PARA ESGOTO CONFORME NBR 8890.

ES – TIPO DE TUBO DE CONCRETO SEM ARMAÇÃO PARA ESGOTO CONFORME NBR 8890.

PA (subtipos) – TIPO DE TUBO DE CONCRETO COM ARMAÇÃO PARA ÁGUA PLUVIAL CONFORME NBR 8890.

PS (subtipos) – TIPOS DE TUBO DE CONCRETO SEM ARMAÇÃO PARA ÁGUA PLUVIAL CONFORME NBR 8890.

mm – MILÍMETRO.

NBR – NORMAS BRASILEIRAS.

SANEPAR – Informação Pública / GPES – Gerência Projetos Especiais
Página 1 de 2

CÓDIGO NT 33	VERSÃO 01	DATA DA APROVAÇÃO 6/11/2023	CÓDIGO EB BASE NOTA TÉCNICA
------------------------	---------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

ASSUNTO

TUBOS EM CONCRETO – ASSENTADOS – INFRAESTRUTURA

PV – POÇO DE VISITA.

REV – REVISÃO.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS*

5.1 Esta nota técnica trata de requisitos para **aplicação dos tubos em concreto para esgoto a gravidade – infraestrutura** assentados (enterrados) para sistemas de coleta de esgoto sanitário – SES, conforme Nota Técnica 05. Seguem considerações:

- a) Tubos fabricados e inspecionados conforme norma ABNT NBR 8890.
 - a.1) Não devem ser aplicados tubos tipos ES, PA, PS e seus respectivos subtipos para água pluvial e esgoto.
 - a.2) Não devem ser aplicados tubos tipo macho e fêmea em unidades localizadas.
 - a.3) São aplicados os tubos tipo EA (subtipos) com armação para esgoto sanitário e pluvial.
 - a.3.1) Os tipos de tubos EA2, EA3, EA4 devem selecionados conforme a resistência apontada na ABNT NBR 8890 em função dos esforços atuantes.
- b) Comprimento de 2500mm para Sanepar.
- c) Unidade: metro.
- d) Extremidade com junta elástica.
- e) Diâmetros aplicados somente aqueles permitidos pela Nota Técnica 05 – Tubulações SAA e SES – Requisitos.
- f) DN é equivalente ao diâmetro interno conforme norma ABNT NBR 8890.
- g) Esta nota técnica não se refere aos anéis de PV.
- h) Tubo em concreto não possui conexões.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 Esta Nota Técnica pode ser alterada sempre que for necessário.

7. RESPONSÁVEIS PELA NOTA TÉCNICA E CONTROLE DE REVISÕES

Tabela 02 – Controle de revisões.

Rev	Data	Descrição	Elaboração	Aprovação
01	06/11/2023	Nota técnica 33 – Emissão Inicial.	Técª Eidilaine Ribeiro da Silva CFT 02922106985	Engº Jonas Abilio Sestrem Junior PR87211/D, Engº Anderson Finamore Sabbag, Engº. CREA-PR 33668/D GPES