

Version Française

## Stations d'épuration - Partie 11: Informations générales exigées

Kläranlagen - Teil 11: Erforderliche allgemeine  
Angaben

Wastewater treatment plants - Part 11: General data  
required

Le présent projet de Norme européenne est soumis aux membres du CEN pour enquête. Il a été établi par le Comité Technique CEN/TC 165.

Si ce projet devient une Norme européenne, les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne.

Le présent projet de Norme européenne a été établi par le CEN en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Les destinataires du présent projet sont invités à présenter, avec leurs observations, notifications des droits de propriété dont ils auraient éventuellement connaissance et à fournir une documentation explicative.

**Avertissement :** Le présent document n'est pas une Norme européenne. Il est diffusé pour examen et observations. Il est susceptible de modification sans préavis et ne doit pas être cité comme Norme européenne



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

## Sommaire

Page

Avant-propos européen .....	3
Introduction .....	4
1     Domaine d'application .....	6
2     Références normatives .....	6
3     Termes et définitions .....	6
4     Symboles et abréviations .....	7
5     Exigences .....	7
5.1   Stratégie contractuelle .....	7
5.2   Informations concernant la charge .....	8
5.2.1 Généralités .....	8
5.2.2 Système d'assainissement .....	8
5.2.3 Population desservie .....	8
5.2.4 Commerces et industries importants .....	8
5.2.5 Informations sur les stations d'épuration des eaux usées existantes .....	9
5.2.6 Base de dimensionnement (débits et charges) .....	10
5.3   Qualité de l'effluent, exigences en matière de rejet des résidus et des boues .....	10
5.3.1 Qualité de l'effluent .....	10
5.3.2 Exigences relatives au rejet des surcharges dues aux pluies d'orage .....	10
5.3.3 Exigences relatives aux résidus de prétraitement .....	11
5.3.4 Exigences relatives au rejet des boues .....	11
5.4   Description du site .....	11
5.4.1 Généralités .....	11
5.4.2 Plans (cartes) du site .....	11
5.4.3 Stations d'épuration existantes .....	11
5.4.4 Géologie, nappe phréatique et climat .....	12
5.4.5 Contraintes spécifiques du site .....	12
5.5   Données supplémentaires nécessaires .....	12
5.6   Calendrier .....	13
5.7   Mise en service et contrôle des performances garanties .....	13
5.7.1 Démarrage .....	13
5.7.2 Contrôle des performances garanties .....	14
5.8   Informations sur les coûts opérationnels .....	14
5.9   Documents à fournir par un entrepreneur général ou par l'ingénieur-conseil .....	14
5.9.1 Documents complets .....	14
5.9.2 Options de conception .....	14
5.9.3 Solution proposée .....	15
5.10  Calcul et présentation des coûts .....	16
5.10.1 Coûts de construction .....	16
5.10.2 Coûts opérationnels .....	16
5.10.3 Présentation des coûts .....	17
Bibliographie .....	18

## Avant-propos européen

Le présent document (prEN 12255-11:2021) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 165 « Techniques des eaux résiduaires », dont le secrétariat est tenu par DIN.

Le présent document est actuellement soumis à l'Enquête CEN.

Le présent document est destiné à remplacer l'EN 12255-11:2001.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange, et vient à l'appui des exigences essentielles de la ou des directives UE.

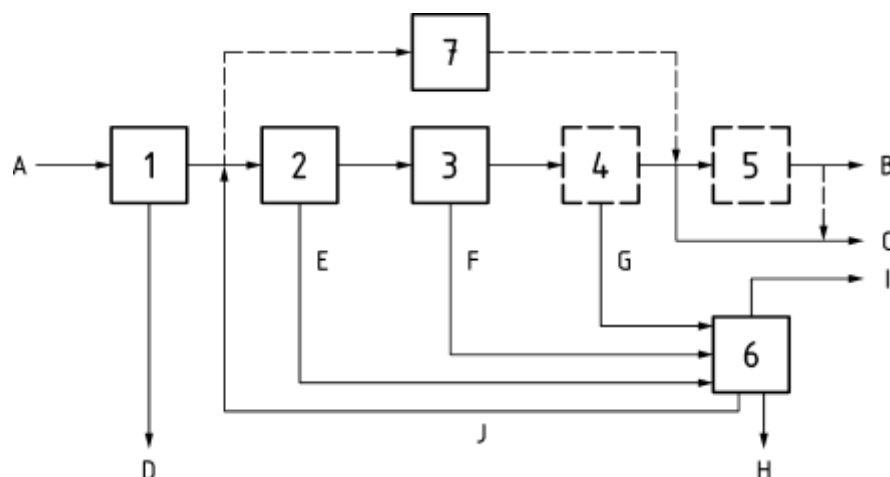
Il s'agit de la onzième partie de la série EN 12255 préparée par le groupe de travail CEN/TC 165/GT 40, concernant les exigences générales et les procédés généraux applicables aux stations d'épuration de plus de 50 équivalents-habitants (EH).

La série de normes EN 12255, présentées sous le titre général « Stations d'épuration », se compose des parties suivantes :

- *Partie 1 : Principes généraux de construction*
- *Partie 2 : Storm management systems*
- *Partie 3 : Prétraitements*
- *Partie 4 : Décantation primaire*
- *Partie 5 : Lagunage*
- *Partie 6 : Procédé à boues activées*
- *Partie 7 : Réacteurs biologiques à cultures fixées*
- *Partie 8 : Stockage et traitement des boues*
- *Partie 9 : Maîtrise des odeurs et ventilation*
- *Partie 10 : Principes de sécurité*
- *Partie 11 : Informations générales exigées*
- *Partie 12 : Régulation et automatisation*
- *Partie 13 : Traitement chimique — Traitement des eaux usées par précipitation/floculation*
- *Partie 14 : Désinfection*
- *Partie 15 : Mesurage du transfert d'oxygène en eau claire dans les bassins d'aération des stations d'épuration à boues activées*
- *Partie 16 : Filtration physique (mécanique)*

## Introduction

Les différences qui existent dans le traitement des eaux usées d'un pays européen à l'autre ont conduit à la mise au point de divers systèmes. Le présent document donne des informations de base sur ces systèmes ; il n'est pas destiné à spécifier tous les systèmes disponibles. Les illustrations ci-après présentent une vue générale des stations d'épuration.



### Légende

- 1 prétraitement
- 2 traitement primaire
- 3 traitement secondaire
- 4 traitement tertiaire
- 5 traitement additionnel (par exemple, la désinfection ou l'élimination des micropolluants)
- 6 traitement des boues
- 7 lagunes (comme alternative)
- A eaux usées brutes
- B effluents pour réutilisation (par exemple, l'irrigation)
- C effluent rejeté
- D filtrage et sable
- E boues primaires
- F boues secondaires
- G boues tertiaires
- H boue digérée
- I gaz de curage
- J eau renvoyée par la déshydratation

**Figure 1 — Représentation schématique d'une station d'épuration**

L'application principale concerne les stations d'épuration conçues pour le traitement des eaux usées domestiques et municipales.

NOTE En ce qui concerne les exigences relatives aux installations de pompage dans les stations d'épuration, voir EN 752, *Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments* et EN 16932, *Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments — Systèmes de pompage* :

- *Partie 1 : Exigences générales ;*
- *Partie 2 : Systèmes sous pression ;*
- *Partie 3 : Systèmes sous vide.*

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les données nécessaires pour la planification, la conception, la proposition, les garanties de performance, la construction, la mise en service et le contrôle de conformité d'une station d'épuration des eaux usées ou d'une partie de cette station. Les différences qui existent dans le traitement des eaux usées d'un pays européen à l'autre ont conduit à la mise au point de pratiques variées. Le présent document donne des informations de base sur ces pratiques ; il n'est pas destiné à spécifier toutes les pratiques disponibles.

## 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/> ;
- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>.

### 3.1 station

nouvelle station d'épuration des eaux usées, reconstruction, reclassement ou extension d'une station d'épuration déjà existante, ou partie d'une nouvelle station d'épuration ou de son extension (par exemple, des installations de manutention des boues)

### 3.2 client

municipalité, ville ou autre organisation envisageant de construire une station d'épuration des eaux usées ou une partie de station, ou leurs représentants

[SOURCE : EN 12255-1]

### 3.3 appel d'offres sur performances

document d'appel d'offres contenant la base de dimensionnement, une description du site d'implantation prévu pour la station, les limites de rejet applicables et toute exigence supplémentaire

### 3.4 appel d'offres sur spécifications

documents d'appel d'offres distincts préparés pour les différentes parties d'ouvrages qui peuvent être construits par différentes entités

Note 1 à l'article : Les parties d'ouvrage incluent, par exemple, les travaux de terrassement, les travaux de bétonnage, l'équipement mécanique, les installations électriques, les bâtiments, etc.