



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Progettazione del sistema fognario sanitario Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**  
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

*[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)*



# Lista di 10 Progettazione del sistema fognario sanitario Formule

## Progettazione del sistema fognario sanitario

### 1) Densità di popolazione data la portata del sistema fognario sanitario

$$\text{fx } P_d = \frac{SS_{fr}}{A \cdot Q}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 23.76238 \text{ Hundred/km}^2 = \frac{1.2 \text{ L/s}}{50 \text{ m}^2 \cdot 1.01 \text{ m}^3/\text{s}}$$

### 2) Domanda di fuoco per le città con meno di 200.000 abitanti

$$\text{fx } q = 1020 \cdot P^{0.5} \cdot (1 - 0.01 \cdot (P^{0.5}))$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 10962.4 \text{ L/min} = 1020 \cdot (150)^{0.5} \cdot (1 - 0.01 \cdot ((150)^{0.5}))$$

### 3) Formula di Manning per il fattore di trasporto data la portata attraverso il tubo

$$\text{fx } C_f = \frac{W}{\sqrt{i}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 20 = \frac{28 \text{ m}^3/\text{s}}{\sqrt{1.96}}$$



#### 4) Formula di Manning per la pendenza del tubo data la portata attraverso il tubo

$$fx \quad i = \left( \frac{W}{C_f} \right)^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.96 = \left( \frac{28m^3/s}{20} \right)^2$$

#### 5) Infiltrazione data infiltrazione totale a fognatura sanitaria

$$fx \quad I = \frac{F}{L}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 30m^2/s = \frac{90m^3/s}{3m}$$

#### 6) Infiltrazione totale nelle fognature sanitarie

$$fx \quad F = I \cdot L$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 90m^3/s = 30m^2/s \cdot 3m$$


#### 7) Lunghezza del sistema fognario data l'infiltrazione totale nella fognatura sanitaria

$$fx \quad L = \frac{I}{F}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.333333m = \frac{30m^2/s}{90m^3/s}$$




8) Portata attraverso il tubo usando la formula di Manning 

$$fx \quad W = C_f \cdot \frac{(i)^1}{2}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 19.6\text{m}^3/\text{s} = 20 \cdot \frac{(1.96)^1}{2}$$

9) Portata del sistema fognario sanitario 

$$fx \quad SS_{fr} = A \cdot P_d \cdot Q$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.19988\text{L}/\text{s} = 50\text{m}^2 \cdot 23.76\text{Hundred}/\text{km}^2 \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}$$

10) Quantità di liquame prodotta al giorno data la portata del sistema fognario sanitario 

$$fx \quad Q = \frac{SS_{fr}}{A \cdot P_d}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.010101\text{m}^3/\text{s} = \frac{1.2\text{L}/\text{s}}{50\text{m}^2 \cdot 23.76\text{Hundred}/\text{km}^2}$$








## Variabili utilizzate

- **A** Area della sezione trasversale (*Metro quadrato*)
- **C<sub>f</sub>** Fattore di trasporto
- **F** Infiltrazione effettiva (*Metro cubo al secondo*)
- **i** Gradiente idraulico
- **I** Infiltrazione (*Metro quadrato al secondo*)
- **L** Lunghezza di una fogna sanitaria (*metro*)
- **P** Popolazione in migliaia
- **P<sub>d</sub>** Densità di popolazione dell'area (*Cento / chilometro quadrato*)
- **q** Domanda di incendio (*Litro/minuto*)
- **Q** Scarico (*Metro cubo al secondo*)
- **SS<sub>fr</sub>** Portata fognaria del sistema sanitario (*Litro/secondo*)
- **W** Flusso delle acque reflue (*Metro cubo al secondo*)








## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione: sqrt**, sqrt(Number)  
*Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.*
- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m<sup>2</sup>)  
*La zona Conversione unità* 
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Litro/secondo (L/s), Metro cubo al secondo (m<sup>3</sup>/s), Litro/minuto (L/min)  
*Portata volumetrica Conversione unità* 
- **Misurazione: Viscosità cinematica** in Metro quadrato al secondo (m<sup>2</sup>/s)  
*Viscosità cinematica Conversione unità* 
- **Misurazione: Densità demografica** in Cento / chilometro quadrato (Hundred/km<sup>2</sup>)  
*Densità demografica Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- **Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue** Formule 
- **Progettazione di una vasca di sedimentazione circolare** Formule 
- **Stima dello scarico delle acque reflue di progetto** Formule 
- **Metodo di previsione della popolazione** Formule 
- **Progettazione del sistema fognario sanitario** Formule 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

## PDF Disponibile in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

6/27/2024 | 5:46:04 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

