

Bilans ścieków

1. Obliczenie przepływu kanalizacji sanitarnej dla jednego budynku:

odbiornik	szt.	odpływ	razem
umywalka	1	0,50	0,50
zlewozmywak	2	1,00	2,00
spłuczka ustępowa	1	2,50	2,50
wanna	1	1,00	1,00
pralka	1	1,00	1,00
kratka	1	1,00	1,00
		razem	8,00

$$q_s = k \cdot \sqrt{\sum AW_s}$$

$k = 0,5$ jak dla budynku mieszkalnego

$$q_s = 0,5 \cdot \sqrt{8,00} = 1,415 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$17 \text{ posesji} \cdot 1,415 \text{ dm}^3/\text{s} = 24,055 \text{ dm}^3/\text{s}$$

2. Ilość ścieków dla Stacji CPN

Przyjęto ilość ścieków równe zapotrzebowaniu wody – zapotrzebowanie wody wynosi $11,00 \text{ m}^3/\text{rok} = 1,25 \text{ l/h} = 0,0003 \text{ l/sec}$.

3. Budynek mieszkalny 4 – rodzinny

Ilość odprowadzonych ścieków = $144,00 \text{ m}^3/\text{rok} = 395,00 \text{ l/dzień} = 0,0046 \text{ l/sec}$

4. Hurtownia

Przyjęto ilość ścieków równe zapotrzebowaniu wody

$$41,00 \text{ m}^3/\text{rok} = 41000 \text{ l/rok} = 0,0013 \text{ l/sec}$$

5. Zakład za Stacją CPN

Przyjęto ilość ścieków równe zapotrzebowaniu wody

$$236,00 \text{ m}^3/\text{rok} = 236000 \text{ l/sec} = 0,0075 \text{ l/sec}$$

6. Lokale mieszkalne 14 mieszkańców 150 l/md – zapotrzebowanie na wodę

$$150,00 \text{ l/md} \cdot 14 \text{ m} = 2100 \text{ l/d} = 0,024 \text{ l/sec}$$

7. Browar przyjęto według informacji właściciela

$$300,00 \text{ m}^3/\text{mies} \cdot 12 = 3600 \text{ m}^3/\text{rok} = 3600000 \text{ l/rok} = 0,115 \text{ l/sec}$$

$$\text{RAZEM } 24,055 + 0,0003 + 0,0046 + 0,0013 + 0,0075 + 0,024 + 0,115 = 24,1837 \text{ l/sec}$$