

Obliczenia kanalizacji sanitarnej

Zał.

wg PN EN 12056-2:2002

Liceum Ogólnokształcące na dz. nr 493/11
ul. Konopnickiej w Czechowicach-Dziedzicach

Natężenie przepływu ścieków Q_{ww}

współczynnik częstości korzystania z urządzeń sanitarnych

$K =$	0,5	korzystanie nieciągłe: mieszkanie, biuro, pensjonat
	0,7	korzystanie okresowe: szpital, hotel, szkoła, restauracja
	1,0	korzystanie zbiorowe: toalety publiczne, natryski
	1,2	korzystanie specjalne: laboratoria

DU suma odpływów jednostkowych system I

Obliczenie przewodu zbiorczego

urządzenie	ilość	$DU(l/s)$	ΣDU
umywalka, bidet	13	0,5	6,5
zlewozmywak	5	0,8	4
miska ustępowa	20	2	40
pisuar z zaworem	5	0,5	2,5
natrysk	5	0,8	4
wanna	0	0,8	0
Pralka autom	1	1,5	1,5
zmywarka	1	0,8	0,8
Wpust podłogowy	2	0,8	1,6
$\Sigma DU =$			60,9

$$Q_{ww} = K (\Sigma DU)^{0,7} = 8,88 \text{ l/s} \quad Q_{max} = 14,2 \text{ l/s}$$

Wg tablicy B1 normy j.w. projektuje się średnicę 200mm
przy spadku 0,90% i napełnieniu 50%

Dobór objętości osadnika gnilnego

zredukowana ilość dobową ścieków 8100 l/d

czas redukcji w dobach 3

Pojemność osadnika

$$V = 4368 \cdot 3 = 24300 \text{ l}$$

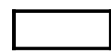
Projektuje się osadnik gnilny z filtrem o poj. 30,0m³, prod Szagru

Wiekść podczyszczenia ścieków w osadniku

zawiesina	ok. 60-70%	do	210	mg/l
BZT5	ok. 50%	do	150	mg/l

$$\sqrt{\quad}$$

$$d = 2\sqrt{\frac{F}{\Pi}} = 2\sqrt{\frac{5,66}{3,14}} =$$





$$q=0,2\sqrt{N}+kN=0,2^{2,15}\sqrt{2,05}+0,002\times 2,05=$$

$$d=4\sqrt{\frac{F}{\Pi}}=4\sqrt{\frac{2,833}{3,14}}=$$

$$q = 0,2\sqrt{N} + kN = 0,2^{2,15}\sqrt{2,05} + 0,002 \times 2,05 =$$

$$d = 4\sqrt{\frac{F}{\Pi}} = 4\sqrt{\frac{2,833}{3,14}} =$$