

ZAPOTRZEBOWANIE WODY

Tabela nr 1

Przedsięwzięcie	Budowa i przebudowa SUW w Tarnowie
Obiekt	SUW - Tarnowo
Adres	74-300 Tarnowo; dz. nr 36/4; obręb 0006 Jezierzycze; gmina Myślibórz
Inwestor	PWiK Myślibórz

Zasilane miejscowości.: Kierzków-453; Otanów-183; Tarnowo-127 => Razem **763 M**

Strefa przemysłowa : brak

lp			wskaznik	jedn.		wartość	jedn
1.	Ilość mieszkańców zasilanych z SUW			i		763	M
2.	Zapotrzebowanie średniodobowe - mieszkańcy		0,09	m ³ /d*m	Q _{d.śr.2}	68,67	m3/d
3.	Zapotrzebowanie średniodobowe - usługi i inne		0,005	m ³ /d*m	Q _{d.śr.3}	3,815	m3/d
4.	Zapotrzebowanie średniodobowe - przemysł - perspektywa		0	m ³ /d*m	Q _{d.śr.4}	0	m3/d
5.	Zapotrzebowanie średniodobowe - rolnictwo		0,015	m ³ /d*m	Q _{d.śr.5}	11,45	m3/d
6.	Zapotrzebowanie średniodobowe - podlewanie ogródków	[poz. (6.1*6.2*6.3)]		m ³ /d*m	Q _{d.śr.6}	9,54	m3/d
6.1	wielkość ogrodu		100	m ²	A _{ogr.}		
6.2	ilość siedlisk		5%	%		38,15	
6.3	współczynnik podlewania		0,00250	m ³	q _{podl.}		
7.	Zapotrzebowanie średniodobowe - podlewanie placów [ujęto w poz. 3]	[poz. (7.1)*0,0025]	-	m ³ /d*m	Q _{d.śr.7}	0,00	
7.1	pow. placów		200	m ²	A _{pl.}		
7.2	współczynnik podlewania		0,00250	m ³	q _{podl.}		
8.	RAZEM średniodobowe	[poz. (1÷6)]			Q _{d.śr.8}	93,47	m3/d
9.	Straty na sieci wodociągowej	[poz. (8)*10%]	10%		Q _{d.śr. strat}	9,35	m3/d
10.	Technologia SUW	[poz. (8÷9)*5%]	5%		Q _{d.śr. SUW}	5,14	m3/d
11.	OGÓŁEM średniodobowe	[poz. (8÷10)]			Q _{d.śr.}	108,0	m3/d
12.	Zapotrzebowanie max. dobowe	[poz. (12.1÷12.2)]			Q _{d.max.}	123,4	m3/d
12.1	współczynnik - mieszkańcy [prognoza na rok 2040]	n _d =	1,4		Q _{d.max.1}	96,14	m3/d
12.2	współczynnik - inne [uwzględniono szczególny pobór w miesiącach oprysków rolnych]	n _d =	1,1		Q _{d.max.2}	27,28	m3/d
13.	RAZEM max. dobowe	[poz. (9+10+12)]			Q _{d.max.}	137,9	
14.	Zapotrzebowanie max. godzinowe	[poz. (11)*24 ⁻¹ *2,0]			Q _{h.max.}	9,0	m3/h
		[n _g =2,0]	24 ⁻¹ *2,0				
15.	RAZEM max. roczne	[poz. (11)*365]			Q _{a.max.}	39 403,6	m3/a

16. Minimalna wydajność studni na potrzeby wodociągu [dla układu dwupompowego] : $[2 \times 2,5\% Q_{d,max.} = 2 \times 2,5\% \times 137,9 \text{ m}^3/\text{d}] = 2 \times 3,45;$ $Q_{h,SUW.K} = 2 \times 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$
17. Minimalna wydajność studni na potrzeby ppoż. : $Q_{SUW.PPO\check{z}} + 15\% \times Q_{Nh,max.} = 18,0 + 0,15 \times 8,3 = 19,2$
 $\Rightarrow \text{przyjęto } Q_{SUW.PPO\check{z}} = Q_{SUW.h} = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$

- dla jednostek osadniczych do 2 tys. mieszkańców wynosi $5,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ [tabela nr 1 lp.1 - D.U.09.1030],
- dla potrzeb stacji paliw - $10,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ [§ 5.4 - D.U.09.1030]
- w zasięgu działania wodociągu zasilanego z SUW Tarnowo nie ma zlokalizowanej stacji paliw, w przypadku lokalizacji obiektów wymagających wody do gaszenia pożaru w ilości większej niż 5 l/s , właściciel obiektu powinien zapewnić uzupełniający zapas wody w proporcji 10 m^3 za każdy brakujący $1 \text{ dm}^3/\text{s}$ wody z sieci [§ 6.10 i 11- D.U.09.1030]

18. Zakładane parametry SUW :

- 18.1. Potrzeby wodociągu
- studnie głębinowe : przewiduje się instalację 2 pomp głębinowych o wydajności :
 - zapotrzebowanie ludności, gospodarcze i ppoż. zasilanych m. Kierzków; Otańów i Tarnowo $Q_{P1} \text{ i } Q_{P2} = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$
 - nominalna wydajność filtracji SUW $Q_{SUW.F.h} = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$
 - minimalna wymagana pojemność zbiornika retencyjnego $V_{zw} = 4,3\% \times 129,1 \times 1,5 = 8,3 \text{ m}^3$ $V_{zw1} = \sim 15,0 \text{ m}^3$
 - pojemność zbiornika retencyjnego [uzgodnienie z Zamawiającym] $\Rightarrow V_{zw} = \sim 60,0 \text{ m}^3$

UWAGA : Projektowana SUW trwale dostarczać będzie wodę dla celów ppoż. w wielkości zgodnej z Rozporządzeniem [pkt. 17] tj. $5,0 \text{ l/s} + 15\% Q_{h,max.}$ w wielkości **20,0** m^3/h