



**ZADANIE:** Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-??-12x54

**PROJEKT:** P1.tbz

### Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	Qs	3,00 [l/s]
Rzędna terenu	Rt	163,30 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	159,32 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 1	180 [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D2	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 2	brak [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 3	brak [°]
Rzędna osi rurociągu tłocznego	Rrt	161,70 [m]
Rzędna kolektora tłocznego	Rkt	163,50 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	p <sub>kt</sub>	0,00 [MPa]
Rzędna posadowienia	Kp	158,17 [m]

### Zbiornik

Wysokość zbiornika	Hz	5,38 [m]
Średnica zbiornika	Dw	1,20 [m]

### Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	6,95 [m]

### Typ pompy: MSV-80-14H

Wydajność nominalna	9,00 [l/s]
Nominalna wysokość podnoszenia	7,00 [m]
Nominalna moc silnika napędowego	1,50 [kW]
Obroty pompy	1410,00 [obr/min]
Dopuszczalna liczba włączeń pompy	15,32 [1/h]
Liczba włączeń pompy w przepompowni	7,50 [1/h]

Rzędna poziomu alarmowego	Ra	159,32 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	Rmax	159,02 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	Rmin	158,72 [m]
Rzędna dna zbiornika	Rd	158,32 [m]
Objętość retencyjna czynna	Vret	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Czas napełniania	Tp	1,88 [min]
Wysokość retencyjna	h	0,30 [m]
Zapaw alarmowy	G	0,30 [m]

### Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	<b>5,65</b>	6,45 [l/s]
Wydajność pompy	<b>5,65</b>	3,23 [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenia	<b>9,11</b>	10,33 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	<b>1,42</b>	2,69 [kW]
Sprawność agregatu	<b>0,36</b>	0,25 [-]
Czas pompowania	<b>2,13</b>	1,64 [min]
Zużycie jednostkowe energii	<b>0,0699</b>	0,1159 [kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	<b>0,0210</b>	0,0348 [PLN/m <sup>3</sup> ]

### Elementy układu tłocznego

Wydajność obliczeniowa Q= **5,65** [l/s] Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	1	80,00	0,10	1,12
1	Rura PE 90x5,4	222	79,2	4,23	1,15

Wydajność obliczeniowa Q= **6,45** [l/s] Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	2	80,00	0,03	0,64
1	Rura PE 90x5,4	222	79,2	5,51	1,31





**METALCHEM-WARSZAWA**  
SPÓŁKA AKCYJNA

ul. Studzienna 7a

01-259 Warszawa

<http://www.metalchemsa.pl>

e-mail: [metalchem@metalchemsa.pl](mailto:metalchem@metalchemsa.pl)

tel: (0-22) 837 12 70

fax: (0-22) 836 89 50

ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-??-12x54

PROJEKT:P1.tbz

