



ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-14M-12x41

PROJEKT: Przepompownia ścieków P-1 na dr. Nr 98 msc. Drężewo.tbz

Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	Qs	1,50 [l/s]
Rzędna terenu	Rt	95,00 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	91,85 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 1	270 [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D2	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 2	brak [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 3	brak [°]
Rzędna osi rurociągu tłocznego	Rrt	93,40 [m]
Rzędna kolektora tłocznego	Rkt	93,70 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	F_{kt}	0,00 [MPa]
Rzędna posadowienia	Rp	90,65 [m]

Zbiornik

Wysokość zbiornika	Hz	4,10 [m]
Średnica zbiornika	Dw	1,20 [m]

Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	7,06 [m]

Typ pompy: MS1-14M/Z

Wydajność nominalna	8,00 [l/s]
Nominalna wysokość podnoszenia	4,80 [m]
Nominalna moc silnika napędowego	1,10 [kW]
Obroty pompy	1415,00 [obr/min]
Dopuszczalna liczba włączeń pompy	15,73 [1/h]
Liczba włączeń pompy w przepompowni	7,54 [1/h]

Rzędna poziomu alarmowego	Ra	91,70 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	Rmax	91,40 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	Rmin	91,20 [m]
Rzędna dna zbiornika	Rd	90,80 [m]
Objętość retencyjna czynna	Vret	0,23 [m ³]
Czas napełniania	Tp	2,51 [min]
Wysokość retencyjna	F	0,20 [m]
Zapaw alarmowy	G	0,30 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	4,07	4,52 [l/s]
Wydajność pompy	4,07	2,26 [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenia	7,22	8,18 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	1,39	2,73 [kW]
Sprawność agregatu	0,21	0,14 [-]
Czas pompowania	1,47	1,25 [min]
Zużycie jednostkowe energii	0,0949	0,1682 [kWh/m ³]
Koszt jednostkowy	0,0285	0,0504 [PLN/m ³]

Elementy układu tłocznego

Wydajność obliczeniowa Q= **4,07** [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	0,13	0,81
1	Rura PE 90x5,4	360	79,2	4,59	0,83

Wydajność obliczeniowa Q= **4,52** [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	0,04	0,45
1	Rura PE 90x5,4	360	79,2	5,64	0,92



ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-14M-12x41

PROJEKT: Przepompownia ścieków P-1 na dr. Nr 98 msc. Drężewo.tbz

APROBATA TECHNICZNA COBRTI INSTAL Nr AT/2002-02-1204
SCHEMAT PRZEPOMPOWNI METALCHEM – zabudowa w ciągu komunikacyjnym

