

Grundfos Pompy Sp. z o.o.

GRUNDFOS 

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
PROJEKT: PCH14.tbz  
PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	3,50 [l/s]
Rzędna terenu	142,40 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	140,90 [m]
Rzędna odbiornika	139,00 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,17 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	139,82 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	45 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200	
Materiał zbiornika	Polimerobeton	
Rzędna pokrywy zbiornika	143,00 [m]	
Rzędna posadowienia zbiornika	138,70 [m]	
Wysokość zbiornika	4,30 [m]	
Średnica zbiornika	1,20 [m]	
Rzędna alarmowa	139,80 [m]	
Rzędna górnego poziomu ścieków	139,60 [m]	
Rzędna dolnego poziomu ścieków	139,30 [m]	
Rzędna dna zbiornika	138,70 [m]	
Zapas alarmowy	0,20 [m]	
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]	
Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]	
Czas napełniania 1	1,61 [min]	
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]	
Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]	
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]	
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]	
Liczba pomp	2 [-]	
Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]	

SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	brak
Zasilanie	
Prąd maksymalny	[A]
Prąd minimalny	[A]
Rodzaj czujnika poziomu	
Sposób montażu	

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy: SEV.65.80.30.2.50D	
Wydajność	7,76 [l/s]
Podnoszenie	12,52 [m]
Moc	3,00 [kW]
Obroty pompy	2910 [obr/min]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	5,00 [l/s]
Podnoszenie	18,01 [m]
Geom. wys. podn.	-0,60 [m]

RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	4,86	9,03	[l/s]
Wydajność pompy	4,86	4,52	[l/s]
Wysokość podnoszenia	17,01	17,41	[m]
Moc pobierana z sieci	4,33	4,27	[kW]
Sprawność agregatu	0,19	0,18	[-]
Czas pompowania	4,14	1,36	[min]
Liczba włączeń	12,91	6,45	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,2476	0,2626	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0743	0,0788	[z/m <sup>3</sup> ]

Grundfos Pompy Sp. z o.o.

GRUNDFOS



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
 PROJEKT: PCH13.tbz  
 PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

## DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	1,00 [l/s]
Rzędna terenu	139,70 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	138,20 [m]
Rzędna odbiornika	139,00 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	137,43 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	270 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

## DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Materiał zbiornika	Polimerobeton
Rzędna pokrywy zbiornika	140,00 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	136,22 [m]
Wysokość zbiornika	3,78 [m]
Średnica zbiornika	1,20 [m]
Rzędna alarmowa	137,32 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	137,12 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	136,82 [m]
Rzędna dna zbiornika	136,22 [m]
Zapas alarmowy	0,20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Objętość retencyjna 1	0,34 [m3]
Czas napełniania 1	5,65 [min]
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
Objętość retencyjna 2	0,11 [m3]
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
Objętość retencyjna 3	Brak [m3]
Liczba pomp	2 [-]
Dopuszczalna liczba włączeń	30,00 [1/h]

## SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	PUS-2-BT-1-10
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	10,20 [A]
Prąd minimalny	1,00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	pływaki
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy: SEV65.65.11.2.50B	
Wydajność	4,91 [l/s]
Podnoszenie	5,10 [m]
Moc	1,10 [kW]
Obroty pompy	2830 [obr/min]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	3,50 [l/s]
Podnoszenie	6,69 [m]
Geom. wys. podn. 1,88	[m]

## RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	3,47	4,02	[l/s]
Wydajność pompy	3,47	2,01	[l/s]
Wysokość podnoszenia	6,61	8,00	[m]
Moc pobierana z sieci	2,38	2,37	[kW]
Sprawność agregatu	0,10	0,07	[-]
Czas pompowania	2,29	2,50	[min]
Liczba włączeń	7,56	3,78	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,1908	0,3281	[kWh/m3]
Koszt jednostkowy	0,1908	0,3281	[zł/m3]



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
 PROJEKT: PCH12.tbz  
 PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

### DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	5,50 [l/s]
Rzędna terenu	140,80 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłoczego	139,30 [m]
Rzędna odbiornika	137,43 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	137,10 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	360 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	160 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	138,78 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	125 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

### DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Materiał zbiornika	Polimerobeton
Rzędna pokrywy zbiornika	141,30 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	136,00 [m]
Wysokość zbiornika	5,30 [m]
Średnica zbiornika	1,20 [m]
Rzędna alarmowa	137,10 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	136,90 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	136,60 [m]
Rzędna dna zbiornika	136,00 [m]
Zapas alarmowy	0,20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Czas napełniania 1	1,03 [min]
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]
Liczba pomp	2 [-]
Dopuszczalna liczba włączeń	30,00 [1/h]

### SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	PUS-2-BT-1-10
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	10,20 [A]
Prąd minimalny	1,00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	plywak
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

### NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy:	SEV65.65.11.2.50B
Wydajność	4,91 [l/s]
Podnoszenie	5,10 [m]
Moc	1,10 [kW]
Obroty pompy	2830 [obr/min]

### RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	5,52	7,19	[l/s]
Wydajność pompy	5,52	3,59	[l/s]
Wysokość podnoszenia	4,47	6,48	[m]
Moc pobierana z sieci	2,38	2,38	[kW]
Sprawność agregatu	0,10	0,10	[-]
Czas pompowania	237,80	4,47	[min]
Liczba włączeń	14,66	7,33	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,1197	0,1842	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0359	0,0553	[zł/m <sup>3</sup> ]

### WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	5,00 [l/s]
Podnoszenie	3,76 [m]
Geom. wys. podn.	0,53 [m]

Grundfos Pompy Sp. z o.o.

GRUNDFOS 

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
PROJEKT: PCH11.tbz  
PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	4,50 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Rzędna terenu	139,10 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	139,60 [m]
Rzędna rurociągu tłoczego	137,60 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	136,15 [m]
Rzędna odbiornika	137,43 [m]	Wysokość zbiornika	3,45 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]	Średnica zbiornika	1,20 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	137,25 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	137,25 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	137,05 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	225 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	136,75 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]	Rzędna dna zbiornika	136,15 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]	Zapas alarmowy	0,20 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Czas napełniania 1	1,26 [min]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
		Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
		Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]
		Liczba pomp	2 [-]
		Dopuszczalna liczba włączeń	30,00 [1/h]
<b>SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA</b>			
		Typ	PUS-2-BT-1-10
		Zasilanie	3x400V50Hz
		Prąd maksymalny	10,20 [A]
		Prąd minimalny	1,00 [A]
		Rodzaj czujnika poziomu	pływaki
		Sposób montażu	Montaż na zewnątrz
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY	
Typ pompy: SEV65.65.09.2.1.502		1 Pompa	2 Pompy
Wydajność	4,38 [l/s]	Wydajność pompowni	4,69 [l/s]
Podnoszenie	3,49 [m]	Wydajność pompy	4,69 [l/s]
Moc	0,90 [kW]	Wysokość podnoszenia	3,25 [m]
Obroty pompy	2870 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	1,62 [kW]
		Sprawność agregatu	0,09 [-]
		Czas pompowania	29,31 [min]
		Liczba włączeń	12,45 [1/h]
		Zużycie jed. energii	0,0958 [kWh/m <sup>3</sup> ]
		Koszt jednostkowy	0,0287 [zł/m <sup>3</sup> ]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY			
Wydajność	4,50 [l/s]		
Podnoszenie	3,02 [m]		
Geom. wys. podn.	0,38 [m]		

## Grundfos Pompy Sp. z o.o.

GRUNDFOS



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
 PROJEKT: PCH10.tbz  
 PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

## DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	4,00 [l/s]
Rzędna terenu	139,50 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłoczego	138,00 [m]
Rzędna odbiornika	137,10 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	137,25 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	125 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	137,36 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	270 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	160 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	137,64 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	360 [°]

## DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Materiał zbiornika	Polimerobeton
Rzędna pokrywy zbiornika	140,20 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	136,10 [m]
Wysokość zbiornika	4,10 [m]
Średnica zbiornika	1,20 [m]
Rzędna alarmowa	137,23 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	137,00 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	136,70 [m]
Rzędna dna zbiornika	136,10 [m]
Zapas alarmowy	0,23 [m]
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Czas napełniania 1	1,41 [min]
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]
Liczba pomp	2 [-]
Dopuszczalna liczba włączeń	30,00 [1/h]

## SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	PUS-2-BT-1-10
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	10,20 [A]
Prąd minimalny	1,00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	plywaki
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy: SEV65.65.09.2.50B	
Wydajność	4,31 [l/s]
Podnoszenie	3,58 [m]
Moc	0,90 [kW]
Obroty pompy	2870 [obr/min]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	5,50 [l/s]
Podnoszenie	2,59 [m]
Geom. wys. podn. 0,10	[m]

## RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	5,56	7,56	[l/s]
Wydajność pompy	5,56	3,78	[l/s]
Wysokość podnoszenia	2,64	4,01	[m]
Moc pobierana z sieci	1,92	1,89	[kW]
Sprawność agregatu	0,08	0,08	[-]
Czas pompowania	3,62	2,12	[min]
Liczba włączeń	14,76	7,38	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,0960	0,1391	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0288	0,0417	[zł/m <sup>3</sup> ]



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
PROJEKT: PCH9.tbz  
PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA		
Maksymalny dopływ ścieków	5,50 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200	
Rzędna terenu	139,00 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton	
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	139,50 [m]	
Rzędna rurociągu tłoczego	137,50 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	135,30 [m]	
Rzędna odbiornika	139,40 [m]	Wysokość zbiornika	4,20 [m]	
Cisnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,03 [MPa]	Średnica zbiornika	1,20 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	136,40 [m]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	136,45 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	136,20 [m]	
Kąt rurociągu dopływowego 1	360 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	135,90 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]	Rzędna dna zbiornika	135,30 [m]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]	Zapas alarmowy	0,20 [m]	
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m3]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Czas napełniania 1	1,03 [min]	
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]	
		Objętość retencyjna 2	0,11 [m3]	
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]	
		Objętość retencyjna 3	Brak [m3]	
		Liczba pomp	2 [-]	
		Dopuszczalna liczba włączy	20,00 [1/h]	
<b>SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA</b>				
Typ	PUS-2-BT-1-10			
Zasilanie	3x400V50Hz			
Prąd maksymalny	10,20 [A]			
Prąd minimalny	1,00 [A]			
Rodzaj czujnika poziomu	pływaki			
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz			
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY		
Typ pompy: SEV.80.80.15.4.50D		1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność	9,75 [l/s]	Wydajność pompowni	5,61	7,90 [l/s]
Podnoszenie	6,85 [m]	Wydajność pompy	5,61	3,95 [l/s]
Moc	1,50 [kW]	Wysokość podnoszenia	8,88	9,19 [m]
Obroty pompy	1435 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	2,52	2,36 [kW]
<b>WYMAGANE PARAMETRY POMPY</b>		Sprawność agregatu	0,20	0,15 [-]
Wydajność	5,00 [l/s]	Czas pompowania	49,51	3,14 [min]
Podnoszenie	7,70 [m]	Liczba włączy	14,90	7,45 [1/h]
Geom. wys. podn. 3,20	[m]	Zużycie jed. energii	0,1249	0,1659 [kWh/m3]
		Koszt jednostkowy	0,0375	0,0498 [zł/m3]

## Grundfos Pompy Sp. z o.o.

GRUNDFOS



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: PCH8.tbz

PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	5,50 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Rzędna terenu	140,30 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	140,80 [m]
Rzędna rurociągu tłocznego	138,80 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	135,86 [m]
Rzędna odbiornika	139,50 [m]	Wysokość zbiornika	4,94 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,01 [MPa]	Średnica zbiornika	1,20 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	136,96 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	137,01 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	136,76 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	136,46 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 2	200 [mm]	Rzędna dna zbiornika	135,86 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	137,73 [m]	Zapas alarmowy	0,20 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	360 [°]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Czas napełniania 1	1,03 [min]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
		Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
		Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]
		Liczba pomp	2 [-]
		Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]
<b>SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA</b>			
		Typ	PUS-2-BT-1-10
		Zasilanie	3x400V50Hz
		Prąd maksymalny	10,20 [A]
		Prąd minimalny	1,00 [A]
		Rodzaj czujnika poziomu	plywaki
		Sposób montażu	Montaż na zewnątrz
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY	
Typ pompy: SEV.80.80.11.4.50D		1 Pompa	2 Pompy
Wydajność	8,61 [l/s]	Wydajność pompowni	5,54 7,47 [l/s]
Podnoszenie	4,39 [m]	Wydajność pompy	5,54 3,74 [l/s]
Moc	1,10 [kW]	Wysokość podnoszenia	5,63 6,27 [m]
Obroty pompy	1440 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	1,73 1,65 [kW]
		Sprawność agregatu	0,18 0,14 [-]
		Czas pompowania	126,07 3,82 [min]
		Liczba włączeń	14,72 7,36 [1/h]
		Zużycie jed. energii	0,0864 0,1226 [kWh/m <sup>3</sup> ]
		Koszt jednostkowy	0,0259 0,0368 [zł/m <sup>3</sup> ]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY			
Wydajność	5,50 [l/s]		
Podnoszenie	5,59 [m]		
Geom. wys. podn. 2,74	[m]		

# Grundfos Pompy Sp. z o.o.



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
PROJEKT: PCH7.tbz  
PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

## DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	5,50 [l/s]
Rzędna terenu	139,60 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	138,10 [m]
Rzędna odbiornika	139,00 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,05 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	136,15 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	360 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	137,16 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	360 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

## DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200	
Materiał zbiornika	Polimerobeton	
Rzędna pokrywy zbiornika	140,30 [m]	
Rzędna posadowienia zbiornika	135,03 [m]	
Wysokość zbiornika	5,27 [m]	
Średnica zbiornika	1,20 [m]	
Rzędna alarmowa	136,13 [m]	
Rzędna górnego poziomu ścieków	135,93 [m]	
Rzędna dolnego poziomu ścieków	135,63 [m]	
Rzędna dna zbiornika	135,03 [m]	
Zapas alarmowy	0,20 [m]	
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]	
Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]	
Czas napełniania 1	1,03 [min]	
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]	
Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]	
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]	
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]	
Liczba pomp	2 [-]	
Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]	

## SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	PUS-2-BT-1-10
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	10,20 [A]
Prąd minimalny	1,00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	plywaki
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy: SEV.80.80.22.4.50D	
Wydajność	11,49 [l/s]
Podnoszenie	8,89 [m]
Moc	2,20 [kW]
Obroty pompy	1445 [obr/min]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	5,50 [l/s]
Podnoszenie	11,00 [m]
Geom. wys. podn. 3,07	[m]

## RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	5,70	8,17	[l/s]
Wydajność pompy	5,70	4,08	[l/s]
Wysokość podnoszenia	11,59	11,90	[m]
Moc pobierana z sieci	2,97	2,75	[kW]
Sprawność agregatu	0,22	0,18	[-]
Czas pompowania	28,31	2,83	[min]
Liczba włączeń	15,13	7,56	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,1446	0,1867	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0434	0,0560	[zł/m <sup>3</sup> ]



## Grundfos Pompy Sp. z o.o.

GRUNDFOS 

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
 PROJEKT: PCH6.tbz  
 PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	5,50 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Rzędna terenu	138,90 [ m ]	Materiał zbiornika	Polimerobeton
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	139,40 [ m ]
Rzędna rurociągu tłocznego	137,40 [ m ]	Rzędna posadowienia zbiornika	134,68 [ m ]
Rzędna odbiornika	139,00 [ m ]	Wysokość zbiornika	4,72 [ m ]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,05 [ MPa ]	Średnica zbiornika	1,20 [ m ]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [ mm ]	Rzędna alarmowa	135,78 [ m ]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	135,80 [ m ]	Rzędna górnego poziomu ścieków	135,58 [ m ]
Kąt rurociągu dopływowego 1	270 [ ° ]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	135,28 [ m ]
Średnica rurociągu dopływowego 2	160 [ mm ]	Rzędna dna zbiornika	134,68 [ m ]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	137,29 [ m ]	Zapas alarmowy	0,20 [ m ]
Kąt rurociągu dopływowego 2	90 [ ° ]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [ m ]
Średnica rurociągu dopływowego 3	160 [ mm ]	Objętość retencyjna 1	0,34 [ m3 ]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	135,96 [ m ]	Czas napełniania 1	1,03 [ min ]
Kąt rurociągu dopływowego 3	360 [ ° ]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [ m ]
		Objętość retencyjna 2	0,11 [ m3 ]
		Wysokość retencyjna 3	Brak [ m ]
		Objętość retencyjna 3	Brak [ m3 ]
		Liczba pomp	2 [ - ]
		Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [ 1/h ]
<b>SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA</b>			
Typ	PUS-2-BT-1-10		
Zasilanie	3x400V50Hz		
Prąd maksymalny	10,20 [ A ]		
Prąd minimalny	1,00 [ A ]		
Rodzaj czujnika poziomu	pływak		
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz		
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY	
Typ pompy: SEV.80.80.22.4.50D		1 Pompa	2 Pompy
Wydajność	11,49 [l/s]	Wydajność pompowni	5,59 8,01 [l/s]
Podnoszenie	8,89 [m]	Wydajność pompy	5,59 4,00 [l/s]
Moc	2,20 [kW]	Wysokość podnoszenia	11,62 11,91 [m]
Obroty pompy	1445 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	2,95 2,73 [kW]
<b>WYMAGANE PARAMETRY POMPY</b>		Sprawność agregatu	0,22 0,17 [ - ]
		Czas pompowania	62,81 3,00 [min]
Wydajność	5,50 [l/s]	Liczba włączeń	14,84 7,42 [1/h]
Podnoszenie	11,35 [m]	Zużycie jed. energii	0,1467 0,1896 [kWh/m3]
Geom. wys. podn. 3,42	[m]	Koszt jednostkowy	0,0440 0,0569 [zł/m3]

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
PROJEKT: PCH5.tbz  
PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

### DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	5,50 [l/s]
Rzędna terenu	140,30 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	138,80 [m]
Rzędna odbiornika	139,50 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,01 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	137,72 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	360 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	138,23 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	225 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

### DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200	
Materiał zbiornika	Polimerobeton	
Rzędna pokrywy zbiornika	140,80 [m]	
Rzędna posadowienia zbiornika	136,60 [m]	
Wysokość zbiornika	4,20 [m]	
Średnica zbiornika	1,20 [m]	
Rzędna alarmowa	137,70 [m]	
Rzędna górnego poziomu ścieków	137,50 [m]	
Rzędna dolnego poziomu ścieków	137,20 [m]	
Rzędna dna zbiornika	136,60 [m]	
Zapas alarmowy	0,20 [m]	
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]	
Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]	
Czas napełniania 1	1,03 [min]	
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]	
Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]	
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]	
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]	
Liczba pomp	2 [-]	
Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]	

### SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	PUS-2-BT-1-10
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	10,20 [A]
Prąd minimalny	1,00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	plywaki
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

### NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy: SEV.80.80.11.4.50D	
Wydajność	8,61 [l/s]
Podnoszenie	4,39 [m]
Moc	1,10 [kW]
Obroty pompy	1440 [obr/min]

### WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	5,50 [l/s]
Podnoszenie	3,45 [m]
Geom. wys. podn. 2,00	[m]

### RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	7,59	13,55	[l/s]
Wydajność pompy	7,59	6,77	[l/s]
Wysokość podnoszenia	4,76	5,12	[m]
Moc pobierana z sieci	1,78	1,76	[kW]
Sprawność agregatu	0,20	0,20	[-]
Czas pompowania	2,70	0,94	[min]
Liczba włączeń	20,15	10,08	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,0650	0,0722	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0195	0,0217	[zł/m <sup>3</sup> ]

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
 PROJEKT: PCH4.tbz  
 PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Żuromiu, ul. Piłsudskiego  
 ul. Brzeska 4a, 21-500 Biłgoraj, Podlaska  
 -23-

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA		
Maksymalny dopływ ścieków	1,00 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200	
Rzędna terenu	140,20 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton	
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	140,70 [m]	
Rzędna rurociągu tłoczego	138,70 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	136,90 [m]	
Rzędna odbiornika	139,40 [m]	Wysokość zbiornika	3,80 [m]	
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]	Średnica zbiornika	1,20 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	138,05 [m]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	138,06 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	137,80 [m]	
Kąt rurociągu dopływowego 1	360 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	137,50 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 2	200 [mm]	Rzędna dna zbiornika	136,90 [m]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	138,16 [m]	Zapewnienie alarmowe	0,25 [m]	
Kąt rurociągu dopływowego 2	245 [°]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 3	160 [mm]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m3]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	138,87 [m]	Czas napełniania 1	5,65 [min]	
Kąt rurociągu dopływowego 3	125 [°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]	
		Objętość retencyjna 2	0,11 [m3]	
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]	
		Objętość retencyjna 3	Brak [m3]	
		Liczba pomp	2 [-]	
		Dopuszczalna liczba włączeń	30,00 [1/h]	
<b>SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA</b>				
		Typ	PUS-2-BT-1-10	
		Zasilanie	3x400V50Hz	
		Prąd maksymalny	10,20 [A]	
		Prąd minimalny	1,00 [A]	
		Rodzaj czujnika poziomu	plywaki	
		Sposób montażu	Montaż na zewnątrz	
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY		
Typ pompy: SEV65.65.09.2.50B		1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność	4,31 [l/s]	Wydajność pompowni	3,95	5,12 [l/s]
Podnoszenie	3,58 [m]	Wydajność pompy	3,95	2,56 [l/s]
Moc	0,90 [kW]	Wysokość podnoszenia	3,87	5,04 [m]
Obroty pompy	2870 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	1,90	1,88 [kW]
		Sprawność agregatu	0,08	0,07 [-]
		Czas pompowania	1,91	1,83 [min]
		Liczba włączeń	7,93	3,97 [1/h]
		Zużycie jed. energii	0,1331	0,2044 [kWh/m3]
		Koszt jednostkowy	0,1331	0,2044 [zł/m3]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY				
Wydajność	4,00 [l/s]			
Podnoszenie	3,92 [m]			
Geom. wys. podn.	1,60 [m]			

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
 PROJEKT: PCH4.tbz  
 PROJEKTANT: Piotr Dawdziuk

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Żuromiu, ul. Sienkiewicza  
 ul. Brzeska 41, Zielona Góra, woj. Lubuskie  
 -23-

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	1,00 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Rzędna terenu	140,20 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	140,70 [m]
Rzędna rurociągu tłocznego	138,70 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	136,90 [m]
Rzędna odbiornika	139,40 [m]	Wysokość zbiornika	3,80 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]	Średnica zbiornika	1,20 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	138,05 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	138,06 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	137,80 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	360 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	137,50 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 2	200 [mm]	Rzędna dna zbiornika	136,90 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	138,16 [m]	Zapasy alarmowy	0,25 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	245 [°]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 3	160 [mm]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	138,87 [m]	Czas napełniania 1	5,65 [min]
Kąt rurociągu dopływowego 3	125 [°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
		Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
		Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]
		Liczba pomp	2 [-]
		Dopuszczalna liczba włączeń	30,00 [1/h]
<b>SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA</b>			
		Typ	PUS-2-BT-1-10
		Zasilanie	3x400V50Hz
		Prąd maksymalny	10,20 [A]
		Prąd minimalny	1,00 [A]
		Rodzaj czujnika poziomu	plywaki
		Sposób montażu	Montaż na zewnątrz
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY	
Typ pompy: SEV65.65.09.2.50B		1 Pompa	2 Pompy
Wydajność	4,31 [l/s]	Wydajność pompowni	3,95 5,12 [l/s]
Podnoszenie	3,58 [m]	Wydajność pompy	3,95 2,56 [l/s]
Moc	0,90 [kW]	Wysokość podnoszenia	3,87 5,04 [m]
Obrotowy pompy	2870 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	1,90 1,88 [kW]
		Sprawność agregatu	0,08 0,07 [-]
		Czas pompowania	1,91 1,83 [min]
		Liczba włączeń	7,93 3,97 [1/h]
		Zużycie jed. energii	0,1331 0,2044 [kWh/m <sup>3</sup> ]
		Koszt jednostkowy	0,1331 0,2044 [zł/m <sup>3</sup> ]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY			
Wydajność	4,00 [l/s]		
Podnoszenie	3,92 [m]		
Geom. wys. podn.	1,60 [m]		

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
 PROJEKT: PCH3.tbz  
 PROJEKTANT: Piotr Dawdziuk

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Białym Podlaskiej  
 ul. Brzeska 41, Zi-500 Biała Podlaska  
 -23-

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA		
Maksymalny dopływ ścieków	5,50 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200	
Rzędna terenu	140,80 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton	
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	141,30 [m]	
Rzędna rurociągu tłocznego	139,30 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	136,00 [m]	
Rzędna odbiornika	139,00 [m]	Wysokość zbiornika	5,30 [m]	
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,12 [MPa]	Średnica zbiornika	1,20 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	137,10 [m]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	137,10 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	136,90 [m]	
Kąt rurociągu dopływowego 1	360 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	136,60 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]	Rzędna dna zbiornika	136,00 [m]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]	Zapas alarmowy	0,20 [m]	
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Czas napełniania 1	1,03 [min]	
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]	
		Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]	
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]	
		Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]	
		Liczba pomp	2 [-]	
		Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]	
<b>SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA</b>				
		Typ	PUS-2-BT-1-10	
		Zasilanie	3x400V50Hz	
		Prąd maksymalny	10,20 [A]	
		Prąd minimalny	1,00 [A]	
		Rodzaj czujnika poziomu	plywaki	
		Sposób montażu	Montaż na zewnątrz	
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY		
Typ pompy: SEV.80.80.60.2.51D			1 Pompa	2 Pompy
Wydajność	11,43 [l/s]	Wydajność pompowni	6,56	10,46 [l/s]
Podnoszenie	16,98 [m]	Wydajność pompy	6,56	5,23 [l/s]
Moc	6,00 [kW]	Wysokość podnoszenia	24,37	25,53 [m]
Obroty pompy	2945 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	7,49	7,11 [kW]
		Sprawność agregatu	0,21	0,19 [-]
		Czas pompowania	5,34	1,52 [min]
		Liczba włączeń	17,41	8,70 [1/h]
		Zużycie jed. energii	0,3173	0,3776 [kWh/m <sup>3</sup> ]
		Koszt jednostkowy	0,0952	0,1133 [zł/m <sup>3</sup> ]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY				
Wydajność	5,50 [l/s]			
Podnoszenie	17,76 [m]			
Geom. wys. podn. 2,10	[m]			

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
 PROJEKT: PCH2.tbz  
 PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Białej Podlaskiej  
 ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska  
 -23-

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA		
Maksymalny dopływ ścieków	5,50 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200	
Rzędna terenu	140,60 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton	
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	141,10 [m]	
Rzędna rurociągu tłocznego	139,10 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	137,50 [m]	
Rzędna odbiornika	139,00 [m]	Wysokość zbiornika	3,60 [m]	
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,12 [MPa]	Średnica zbiornika	1,20 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	138,60 [m]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	138,60 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	138,40 [m]	
Kąt rurociągu dopływowego 1	270 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	138,10 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]	Rzędna dna zbiornika	137,50 [m]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]	Zapas alarmowy	0,20 [m]	
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m3]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Czas napełniania 1	1,03 [min]	
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]	
		Objętość retencyjna 2	0,11 [m3]	
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]	
		Objętość retencyjna 3	Brak [m3]	
		Liczba pomp	2 [-]	
		Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]	
<b>SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA</b>				
Typ	PUS-2-BT-1-10			
Zasilanie	3x400V50Hz			
Prąd maksymalny	10,20 [A]			
Prąd minimalny	1,00 [A]			
Rodzaj czujnika poziomu	pływak			
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz			
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY		
Typ pompy: SEV.80.80.40.2.51D				
Wydajność	10,21 [l/s]	1 Pompa	2 Pompy	
Podnoszenie	12,84 [m]	Wydajność pompowni	6,56	13,09 [l/s]
Moc	4,00 [kW]	Wydajność pompy	6,56	6,55 [l/s]
Obroty pompy	2925 [obr/min]	Wysokość podnoszenia	18,04	18,06 [m]
		Moc pobierana z sieci	5,76	5,76 [kW]
		Sprawność agregatu	0,21	0,21 [-]
		Czas pompowania	5,33	0,99 [min]
		Liczba włączeń	17,41	8,71 [1/h]
		Zużycie jed. energii	0,2437	0,2442 [kWh/m3]
		Koszt jednostkowy	0,0731	0,0733 [zł/m3]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY				
Wydajność	5,50 [l/s]			
Podnoszenie	12,86 [m]			
Geom. wys. podn.	0,60 [m]			

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'  
 PROJEKT: PCH1.tbz  
 PROJEKTANT: Piotr Dawidziuk

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Białej Podlaskiej  
 ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska  
 -23-

### DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	4,00 [l/s]
Rzędna terenu	138,80 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	137,30 [m]
Rzędna odbiornika	138,50 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,21 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	136,88 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	225 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	160 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	137,06 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	135 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

### DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1000	
Materiał zbiornika	Polimerobeton	
Rzędna pokrywy zbiornika	139,80 [m]	
Rzędna posadowienia zbiornika	135,78 [m]	
Wysokość zbiornika	4,02 [m]	
Średnica zbiornika	1,00 [m]	
Rzędna alarmowa	136,88 [m]	
Rzędna górnego poziomu ścieków	136,68 [m]	
Rzędna dolnego poziomu ścieków	136,38 [m]	
Rzędna dna zbiornika	135,78 [m]	
Zapas alarmowy	0,20 [m]	
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]	
Objętość retencyjna 1	0,24 [m <sup>3</sup> ]	
Czas napełniania 1	0,98 [min]	
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]	
Objętość retencyjna 2	0,08 [m <sup>3</sup> ]	
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]	
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]	
Liczba pomp	2 [-]	
Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]	

### SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	PUS-2-S-10-15
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	15,00 [A]
Prąd minimalny	10,20 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	plywaki
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

### NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy: SEV.80.80.60.2.51D	
Wydajność	11,43 [l/s]
Podnoszenie	16,98 [m]
Moc	6,00 [kW]
Obroty pompy	2945 [obr/min]

### WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	6,50 [l/s]
Podnoszenie	25,76 [m]
Geom. wys. podn.	1,82 [m]

### RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	6,34	11,16	[l/s]
Wydajność pompy	6,34	5,58	[l/s]
Wysokość podnoszenia	24,58	25,25	[m]
Moc pobierana z sieci	7,43	7,22	[kW]
Sprawność agregatu	0,21	0,20	[-]
Czas pompowania	1,68	0,73	[min]
Liczba włączeń	24,22	12,11	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,3258	0,3592	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0978	0,1077	[zł/m <sup>3</sup> ]