

Grundfos Pompy Sp. z o.o.



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P1.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Pacześniowski

DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	4.30 [l/s]
Rzędna terenu	171.30 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	169.70 [m]
Rzędna odbiornika	175.10 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0.00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	167.41 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]
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	171.60 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	166.30 [m]
Wysokość zbiornika	5.30 [m]
Średnica zbiornika	1.20 [m]
Rzędna alarmowa	167.40 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	167.20 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	166.90 [m]
Rzędna dna zbiornika	166.30 [m]
Zapas alarmowy	0.20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0.30 [m]
Objętość retencyjna 1	0.34 [m3]
Czas napełniania 1	1.31 [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	20.00 [1/h]

SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	HUS-2-B-1-10
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	10.20 [A]
Prąd minimalny	1.00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	hydrostatyczne
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	4.30 [l/s]
Podnoszenie	9.78 [m]
Geom. wys. podn.	7.90 [m]

RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	5.97	6.55	[l/s]
Wydajność pompy	5.97	3.28	[l/s]
Wysokość podnoszenia	11.52	12.01	[m]
Moc pobierana z sieci	2.30	2.05	[kW]
Sprawność agregatu	0.30	0.20	[-]
Czas pompowania	3.39	3.35	[min]
Liczba włączeń	15.83	7.92	[1/h]
Zużycie jed. energii	0.1070	0.1708	[kWh/m3]
Koszt jednostkowy	0.0321	0.0512	[zł/m3]

STAROSTWO POWIATOWE
 SIEDLCA
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P1.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 5.97 [l/s]

Pracuje 1 pompa

l.p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion80	1	80.00	0.29	1.19
2	DN 110 (99.4 mm)	380	99.4	3.22	0.77

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 6.55 [l/s]

Pracują 2 pompy

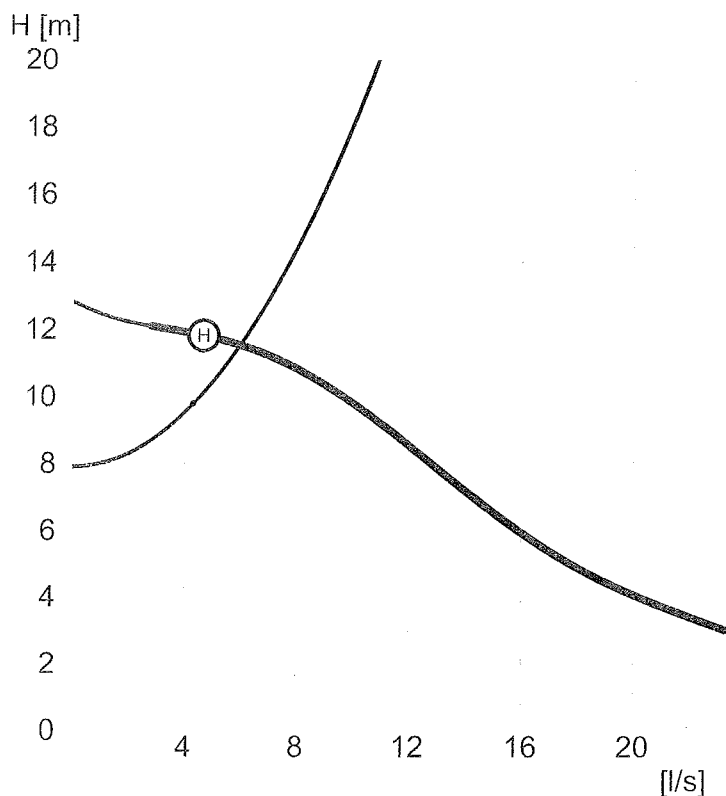
l.p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion80	2	80.00	0.09	0.65
2	DN 110 (99.4 mm)	380	99.4	3.85	0.84

STAROSTWO POWIATOWE
 w SIEDLCACH
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P1.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Pacześniowski

Typ pompy:

SEV.80.80.22.4.50D



NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Wydajność 11.49 [l/s]
 Wysokość podnoszenia 8.89 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

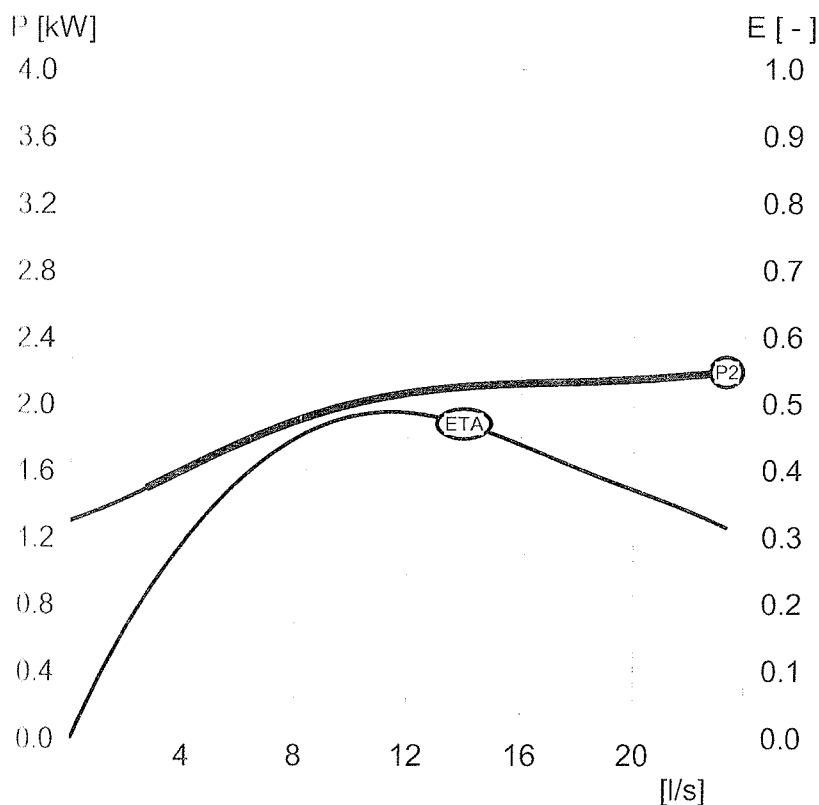
Wydajność 4.30 [l/s]
 Wysokość podnoszenia 9.78 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy 5.97 [l/s]
 Wysokość podnoszenia 11.52 [m]
 Moc pobierana z sieci 2.30 [kW]
 Sprawność agregatu 0.30 [-]

Parametry silnika

Typ silnika SE 2,2-4
 Moc znamionowa 2.20 [kW]
 Obroty znamionowe 1445 [obr/min]
 Napięcie 380 [V]
 Prąd znamionowy 5.90 [A]
 Współczynnik mocy 0.74 [-]
 Sprawność silnika 0.77 [-]

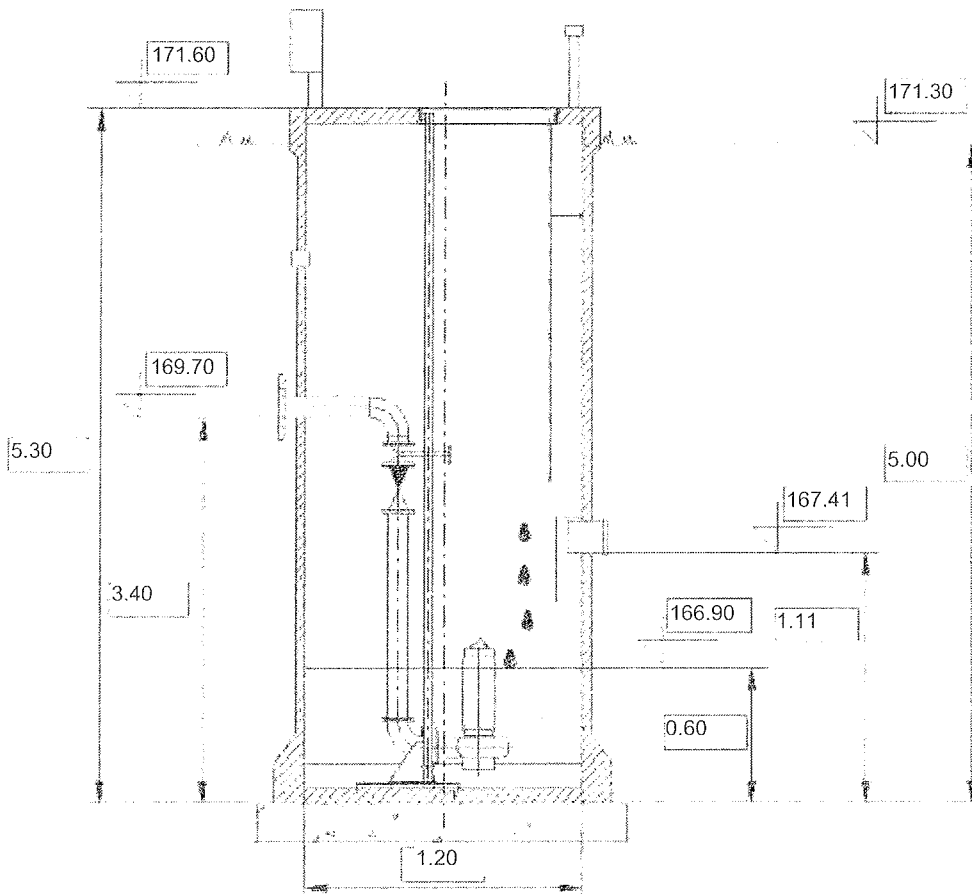


STAROSTWO POWIATOWE
 w SIEDLCACH
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P1.tbz
PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

Pompownia niestandardowa. Prosimy uzgodnić parametry z naszym przedstawicielem.

POMPOWNIĄ Z POLIMEROBETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

STAROSTWO POWIATOWE
w SIEDLCACH
Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P2.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	0.65 [l/s]
Rzędna terenu	170.70 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	169.10 [m]
Rzędna odbiornika	169.70 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0.00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	167.41 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]
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	171.00 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	166.30 [m]
Wysokość zbiornika	4.70 [m]
Średnica zbiornika	1.20 [m]
Rzędna alarmowa	167.40 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	167.20 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	166.90 [m]
Rzędna dna zbiornika	166.30 [m]
Zapas alarmowy	0.20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0.30 [m]
Objętość retencyjna 1	0.34 [m3]
Czas napełniania 1	8.70 [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	HUS-2-B-1-10
Zasilanie	3x400V/50Hz
Prąd maksymalny	10.20 [A]
Prąd minimalny	1.00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	hydrostatyczne
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	4.30 [l/s]
Podnoszenie	4.89 [m]
Geom. wys. podn. 2.50	[m]

RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	3.59	4.80	[l/s]
Wydajność pompy	3.59	2.40	[l/s]
Wysokość podnoszenia	4.17	5.16	[m]
Moc pobierana z sieci	1.15	1.15	[kW]
Sprawność agregatu	0.13	0.11	[-]
Czas pompowania	1.92	1.81	[min]
Liczba włączeń	5.65	2.83	[1/h]
Zużycie jed. energii	0.0893	0.1329	[kWh/m3]
Koszt jednostkowy	0.0268	0.0399	[zł/m3]

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P2.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Pacześniowski

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 3.59 [l/s]

Pracuje 1 pompa

l.p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepl. [m/s]
1	Pion65	1	65.00	0.24	1.08
2	DN 90 (81.4 mm)	163	81.4	1.46	0.69

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 4.80 [l/s]

Pracują 2 pompy

l.p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepl. [m/s]
1	Pion65	2	65.00	0.11	0.72
2	DN 90 (81.4 mm)	163	81.4	2.53	0.92

STAROSTWO POWIATOWE
 W SIEDLCACH
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P2.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

Typ pompy:

SEV65.65.09.2.50B

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Wydajność 4.31 [l/s]
 Wysokość podnoszenia 3.58 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

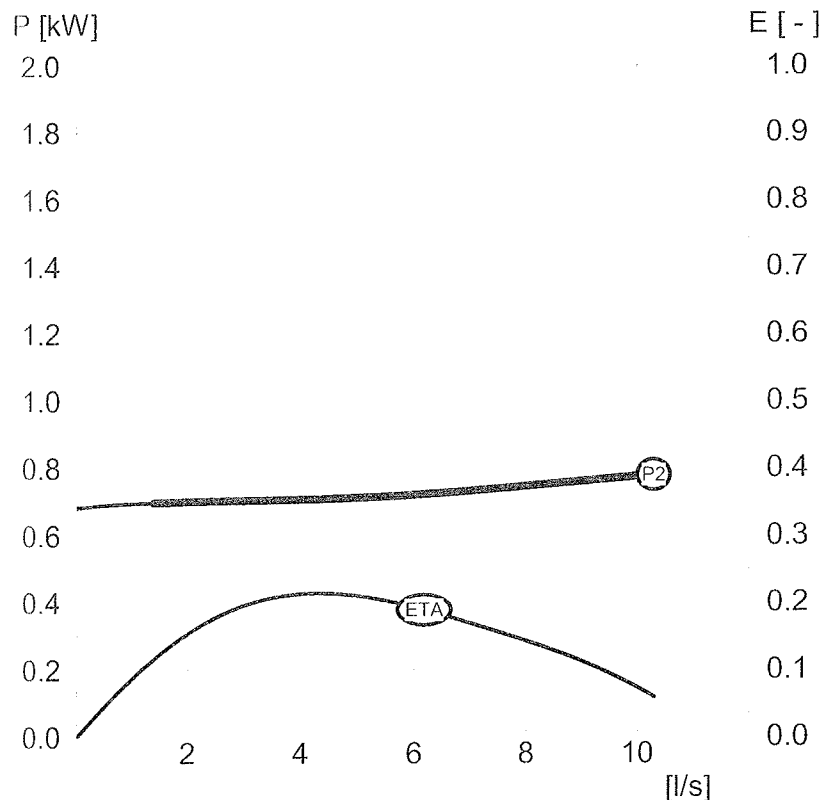
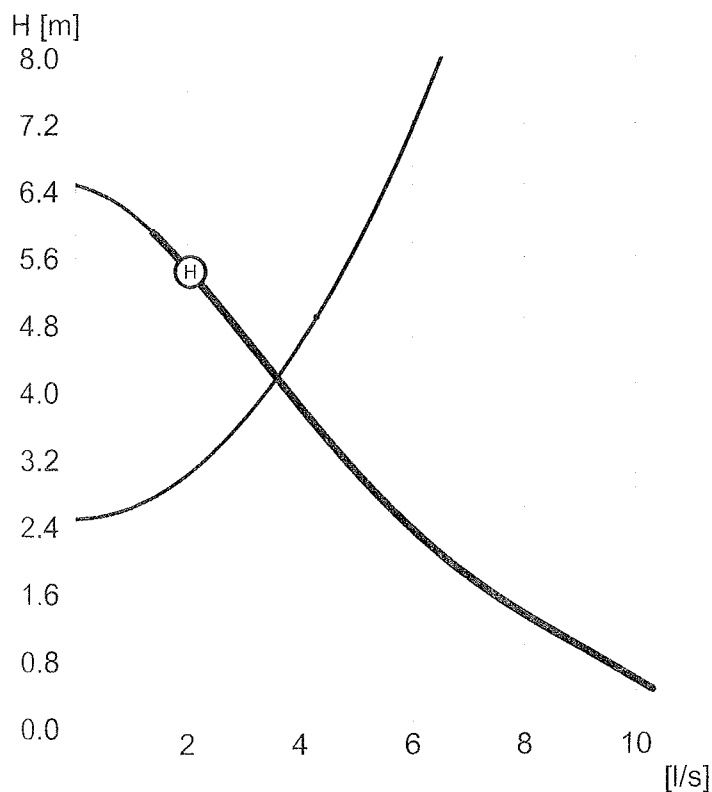
Wydajność 4.30 [l/s]
 Wysokość podnoszenia 4.89 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy 3.59 [l/s]
 Wysokość podnoszenia 4.17 [m]
 Moc pobierana z sieci 1.15 [kW]
 Sprawność agregatu 0.13 [-]

Parametry silnika

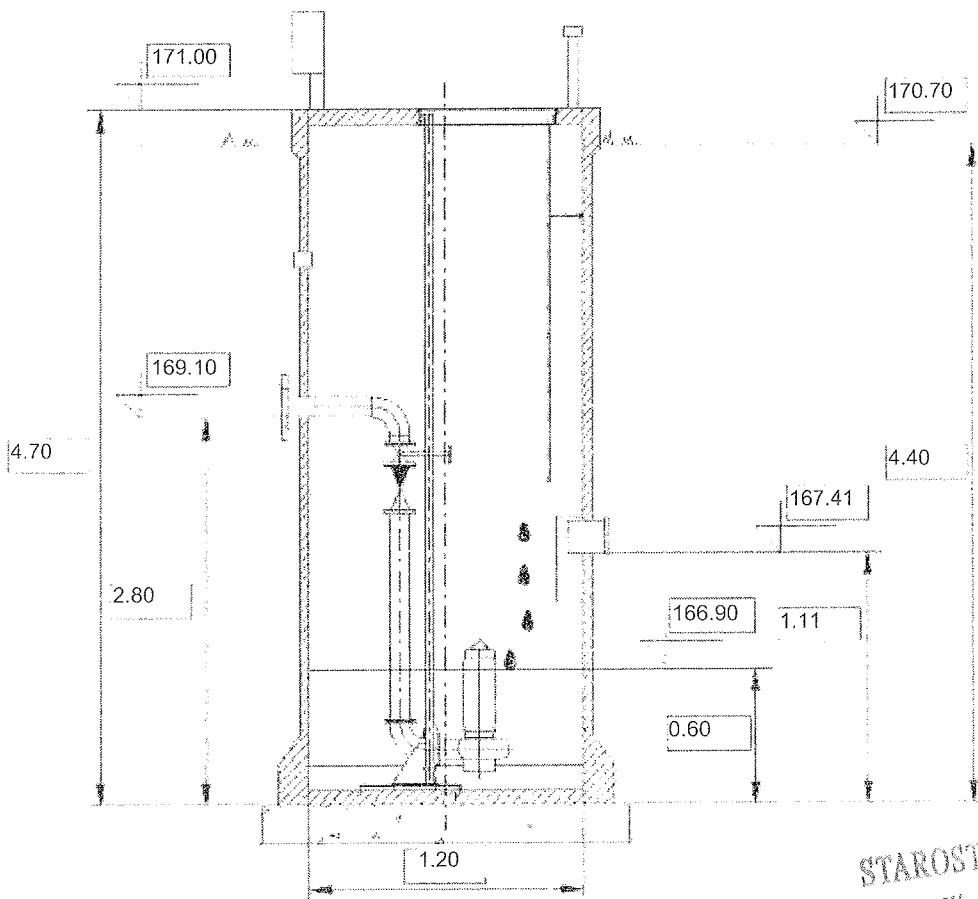
Typ silnika SE 0,9-2/3
 Moc znamionowa 0.90 [kW]
 Obroty znamionowe 2920 [obr/min]
 Napięcie 400 [V]
 Prąd znamionowy 2.80 [A]
 Współczynnik mocy 0.76 [-]
 Sprawność silnika 0.61 [-]



STAROSTWO POWIATOWE
 w SIEDLCACH
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P2.tbz
PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

POMPOWNIĄ Z POLIMEROBETONU



STAROSTWO POWIATOWE
w SIEDLCACH
Wydział Budownictwa

Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P3.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	2.73 [l/s]
Rzędna terenu	170.50 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłoczego	168.90 [m]
Rzędna odbiornika	170.90 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0.00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	168.15 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]
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	170.80 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	167.10 [m]
Wysokość zbiornika	3.70 [m]
Średnica zbiornika	1.20 [m]
Rzędna alarmowa	168.20 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	168.00 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	167.70 [m]
Rzędna dna zbiornika	167.10 [m]
Zapas alarmowy	0.20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0.30 [m]
Objętość retencyjna 1	0.34 [m3]
Czas napełniania 1	2.07 [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	20.00 [1/h]

SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	HUS-2-B-1-10
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	10.20 [A]
Prąd minimalny	1.00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	hydrostatyczne
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	5.00 [l/s]
Podnoszenie	4.03 [m]
Geom. wys. podn.	2.90 [m]

RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	6.91	8.94	[l/s]
Wydajność pompy	6.91	4.47	[l/s]
Wysokość podnoszenia	5.06	6.03	[m]
Moc pobierana z sieci	1.32	1.26	[kW]
Sprawność agregatu	0.27	0.21	[-]
Czas pompowania	1.35	1.21	[min]
Liczba włączeń	17.53	8.77	[1/h]
Zużycie jed. energii	0.0531	0.0784	[kWh/m3]
Koszt jednostkowy	0.0159	0.0235	[zł/m3]

STAROSTWO POWIATOWE
 W SIEDLECHOWIE
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P3.tbz
PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 6.91 [l/s]

Pracuje 1 pompa

l.p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion80	1	80.00	0.39	1.37
2	DN 110 (99.4 mm)	153	99.4	1.72	0.89

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 8.94 [l/s]

Pracują 2 pompy

l.p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion80	2	80.00	0.16	0.89
2	DN 110 (99.4 mm)	153	99.4	2.82	1.15

STAROSTWO POWIATOWE
w SIEDLCACH
Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P3.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

Typ pompy:

SEV.80.80.11.4.50D

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Wydajność	8.61 [l/s]
Wysokość podnoszenia	4.39 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

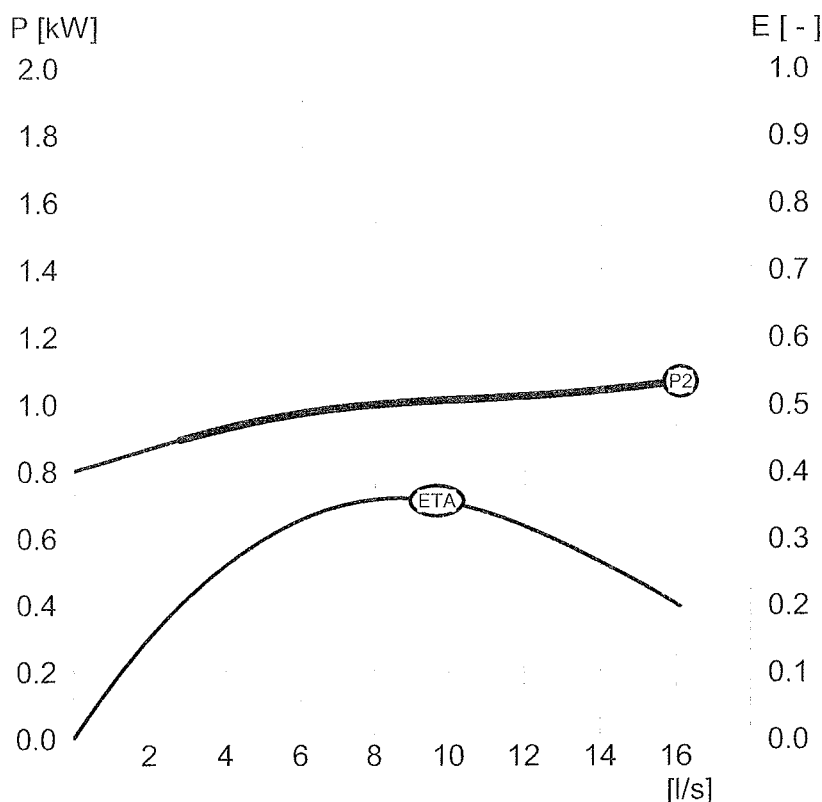
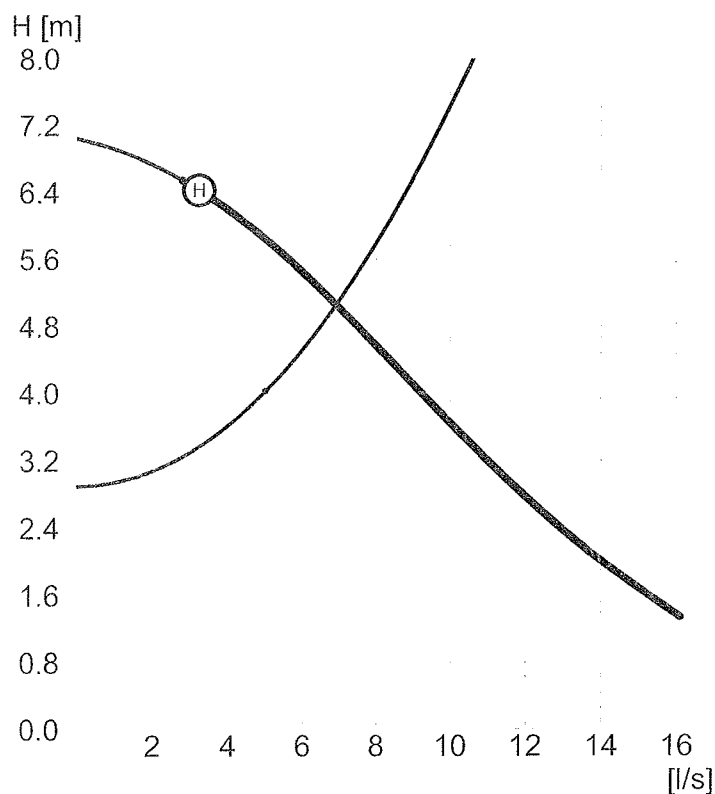
Wydajność	5.00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	4.03 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	6.91 [l/s]
Wysokość podnoszenia	5.06 [m]
Moc pobierana z sieci	1.32 [kW]
Sprawność agregatu	0.27 [-]

Parametry silnika

Typ silnika	SE 1,1-4
Moc znamionowa	1.10 [kW]
Obroty znamionowe	1440 [obr/min]
Napięcie	415 [V]
Prąd znamionowy	2.80 [A]
Współczynnik mocy	0.73 [-]
Sprawność silnika	0.75 [-]

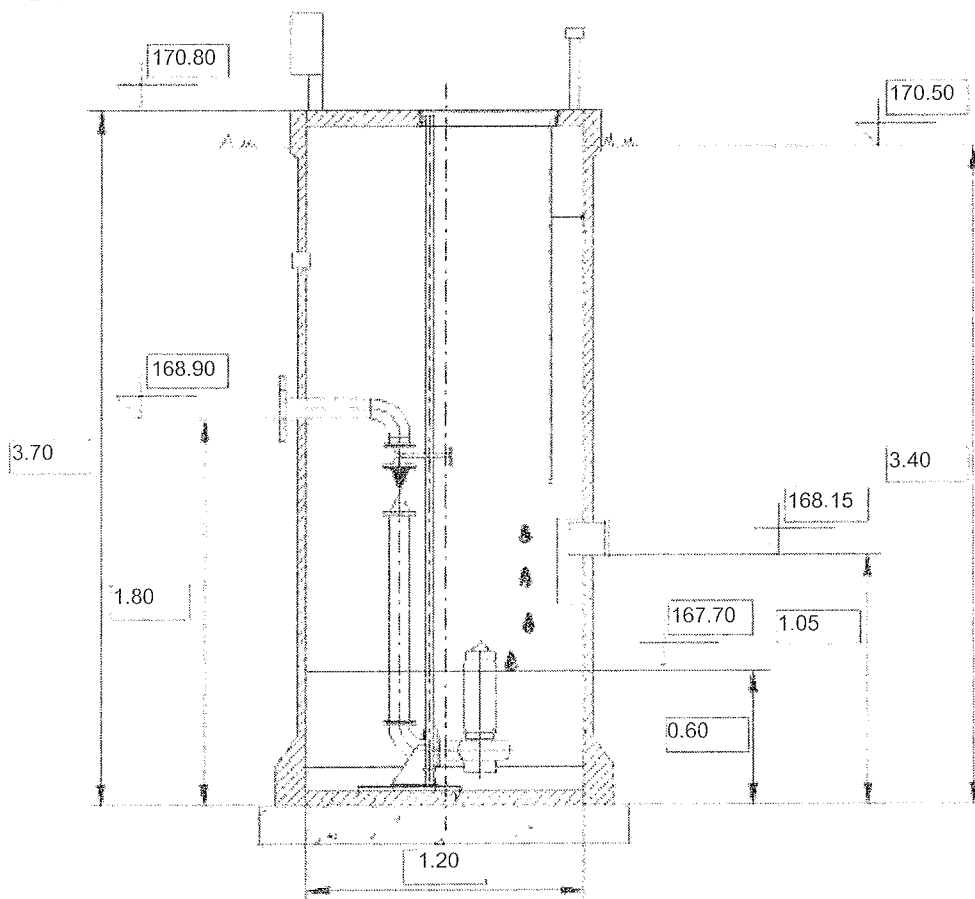


STAROSTWO POWIATOWE
 w SIEDLCACH
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska P3.tbz
PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

Pompownia niestandardowa. Prosimy uzgodnić parametry z naszym przedstawicielem.

POMPOWNIA Z POLIMEROBETONU



STAROSTWO POWIATOWE
w SIEDLCACH
Wydział Budownictwa

Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska PG1.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA			
Maksymalny dopływ ścieków	0.39 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200		
Rzędna terenu	179.50 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton		
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	179.80 [m]		
Rzędna rurociągu tłoczego	177.90 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	173.30 [m]		
Rzędna odbiornika	184.70 [m]	Wysokość zbiornika	6.50 [m]		
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0.00 [MPa]	Średnica zbiornika	1.20 [m]		
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	174.40 [m]		
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	174.44 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	174.20 [m]		
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	173.90 [m]		
Średnica rurociągu dopływowego 2	200 [mm]	Rzędna dna zbiornika	173.30 [m]		
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	178.00 [m]	Zapas alarmowy	0.20 [m]		
Kąt rurociągu dopływowego 2	270 [°]	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	14.49 [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]		
SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA					
		Typ	HUS-2-B-1-10		
		Zasilanie	3x400V50Hz		
		Prąd maksymalny	10.20 [A]		
		Prąd minimalny	1.00 [A]		
		Rodzaj czujnika poziomu	hydrostatyczne		
		Sposób montażu	Montaż na zewnątrz		
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY			
typ pompy: SEV.65.65.30.2.50D		1 Pompa	2 Pompy		
Wydajność	7.96 [l/s]	Wydajność pompowni	3.60	4.02	[l/s]
Podnoszenie	12.16 [m]	Wydajność pompy	3.60	2.01	[l/s]
Moc	3.00 [kW]	Wysokość podnoszenia	17.74	19.33	[m]
Obroty pompy	2910 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	3.33	3.05	[kW]
		Sprawność agregatu	0.19	0.13	[-]
		Czas pompowania	1.76	2.08	[min]
		Liczba włączeń	3.69	1.85	[1/h]
		Zużycie jed. energii	0.2571	0.4220	[kWh/m3]
		Koszt jednostkowy	0.0771	0.1266	[zł/m3]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY					
Wydajność	3.00 [l/s]				
Podnoszenie	15.54 [m]				
geom. wys. podn.	10.50 [m]				

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska PG1.tbz

PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 3.60 [l/s]

Pracuje 1 pompa

l.p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion65	1	65.00	0.24	1.08
2	DN 90 (81.4 mm)	766	81.4	6.87	0.69

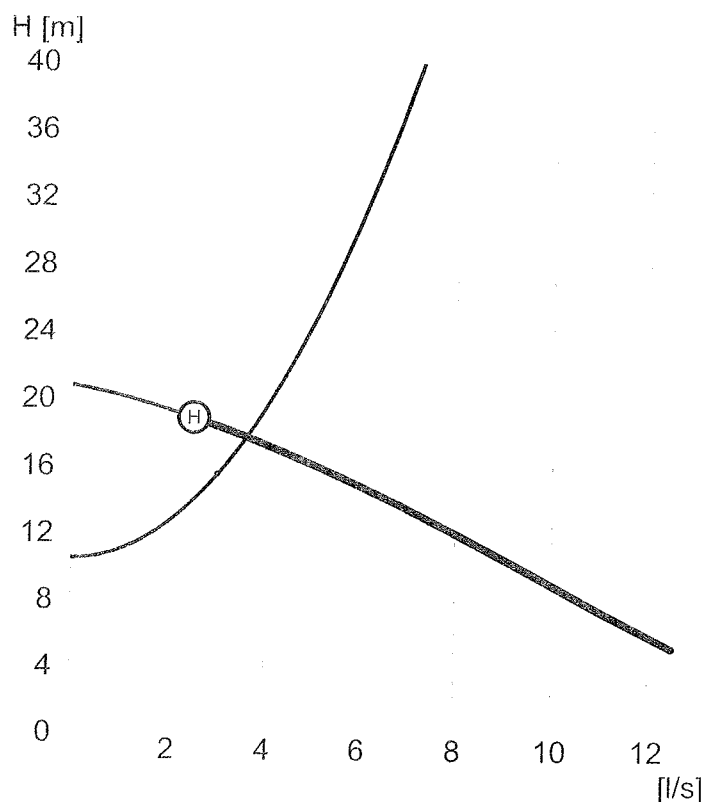
WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 4.02 [l/s]

Pracują 2 pompy

l.p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion65	2	65.00	0.07	0.61
2	DN 90 (81.4 mm)	766	81.4	8.46	0.77

STAROSTWO POWIATOWE
w SIEDLCACH
Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska PG1.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski



Typ pompy:

SEV.65.65.30.2.50D

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Wydajność	7.96 [l/s]
Wysokość podnoszenia	12.16 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

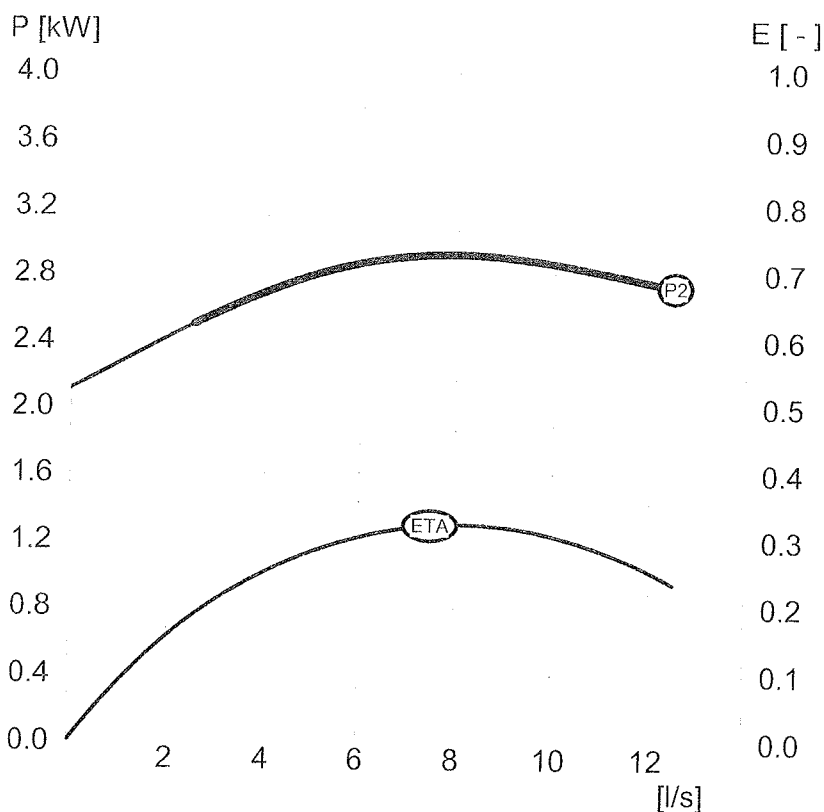
Wydajność	3.00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	15.54 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	3.60 [l/s]
Wysokość podnoszenia	17.74 [m]
Moc pobierana z sieci	3.33 [kW]
Sprawnność agregatu	0.19 [-]

Parametry silnika

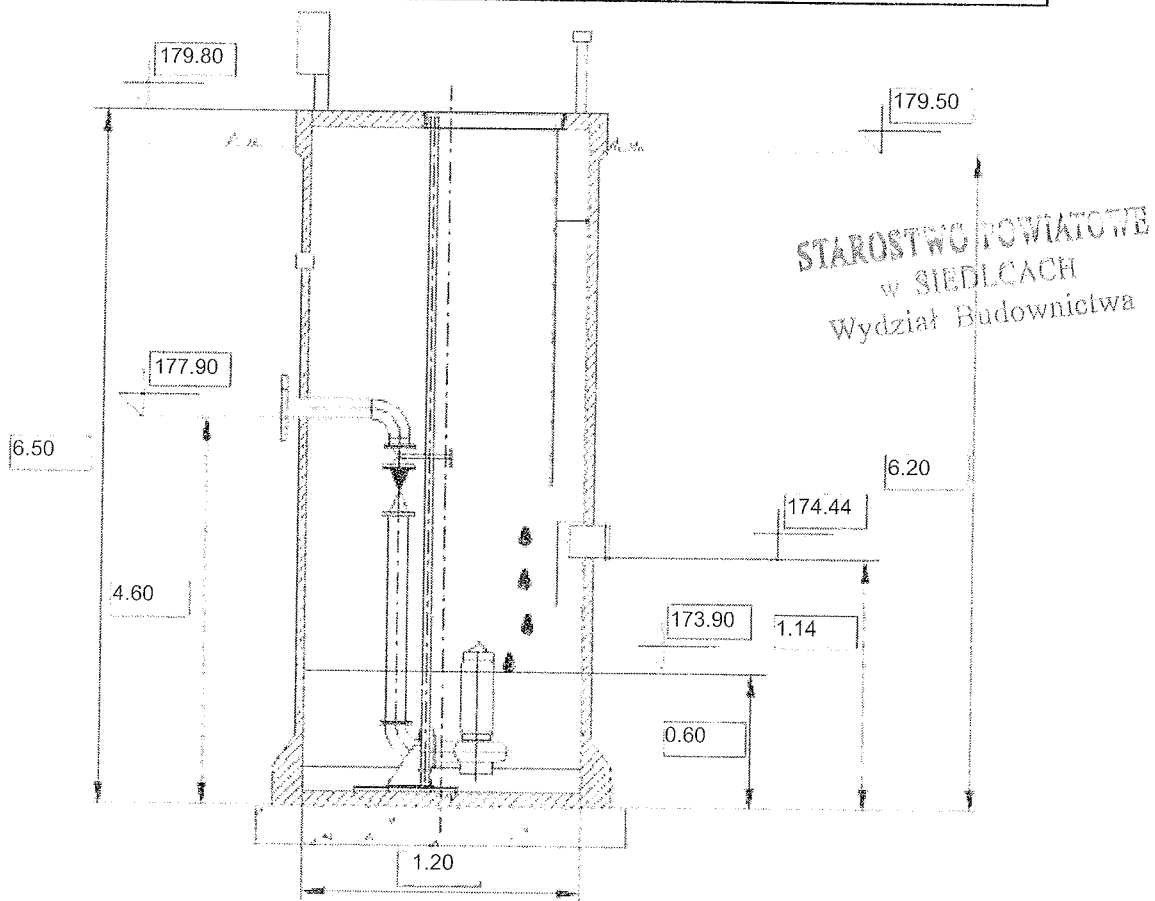
Typ silnika	SE 3-2
Moc znamionowa	3.00 [kW]
Obroty znamionowe	2910 [obr/min]
Napięcie	380 [V]
Prąd znamionowy	6.60 [A]
Współczynnik mocy	0.87 [-]
Sprawnność silnika	0.79 [-]



STAROSTWO POWIATOWE
 w SIEDLCACH
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska PG1.tbz
PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

POMPOWNIA Z POLIMEROBETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska PG2.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	0.12 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Rzędna terenu	168.10 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	168.40 [m]
Rzędna rurociągu tłocznego	166.50 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	164.69 [m]
Rzędna odbiornika	173.34 [m]	Wysokość zbiornika	3.71 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0.00 [MPa]	Średnica zbiornika	1.20 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	165.79 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	166.59 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	165.59 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	165.29 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 2	200 [mm]	Rzędna dna zbiornika	164.69 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	166.59 [m]	Zapewnienie alarmowe	0.20 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	270 [°]	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	47.10 [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]

SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ

HUS-2-B-1-10

Zasilanie

3x400V50Hz

Prąd maksymalny

10.20 [A]

Prąd minimalny

1.00 [A]

Rodzaj czujnika poziomu

hydrostatyczne

Sposób montażu

Montaż na zewnątrz

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy: SEV.80.80.15.4.50D

Wydajność

9.75 [l/s]

Podnoszenie

6.85 [m]

Moc

1.50 [kW]

Obroty pompy

1435 [obr/min]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność

3.00 [l/s]

Podnoszenie

8.52 [m]

Geom. wys. podn.

7.75 [m]

RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

1 Pompa

2 Pompy

Wydajność pompowni

4.07

4.58

[l/s]

Wydajność pompy

4.07

2.29

[l/s]

Wysokość podnoszenia

9.17

9.42

[m]

Moc pobierana z sieci

1.69

1.55

[kW]

Sprawność agregatu

0.22

0.14

[-]

Czas pompowania

1.43

1.69

[min]

Liczba włączeń

1.24

0.62

[1/h]

Zużycie jed. energii

0.1155

0.1880

[kWh/m3]

Koszt jednostkowy

0.0347

0.0564

[zł/m3]

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska PG2.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA $Q = 4.07$ [l/s]

Pracuje 1 pompa

p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion80	1	80.00	0.13	0.81
2	DN 90 (81.4 mm)	110	81.4	1.25	0.78

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA $Q = 4.58$ [l/s]

Pracują 2 pompy

p.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion80	2	80.00	0.04	0.46
2	DN 90 (81.4 mm)	110	81.4	1.56	0.88

STAROSTWO POWIATOWE
 w SIEDLCACH
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska PG2.tbz
 PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

Typ pompy:

SEV.80.80.15.4.50D

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Wydajność 9.75 [l/s]
 Wysokość podnoszenia 6.85 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

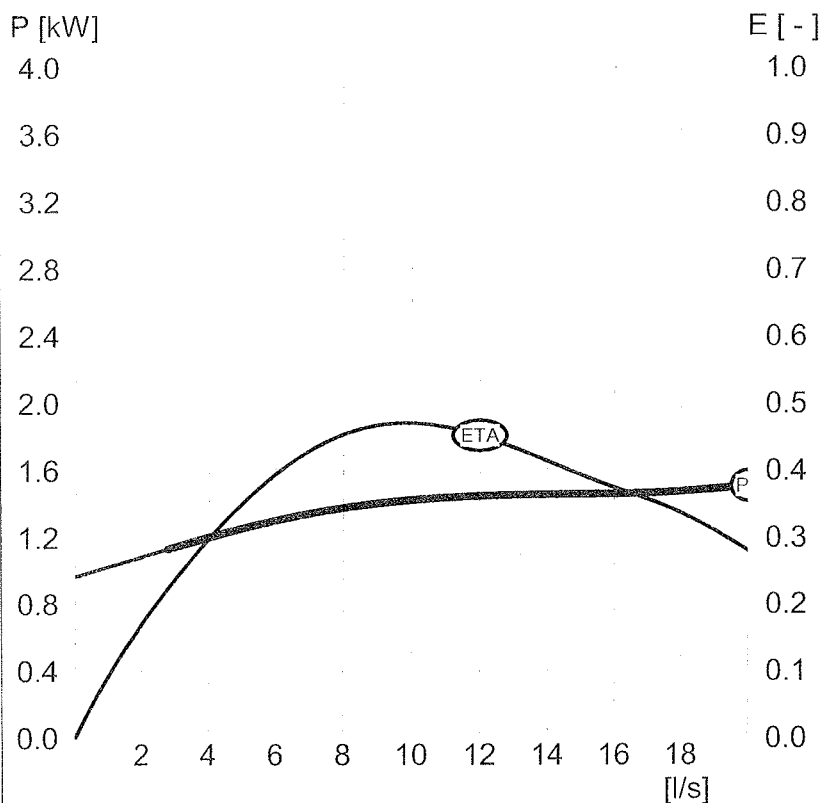
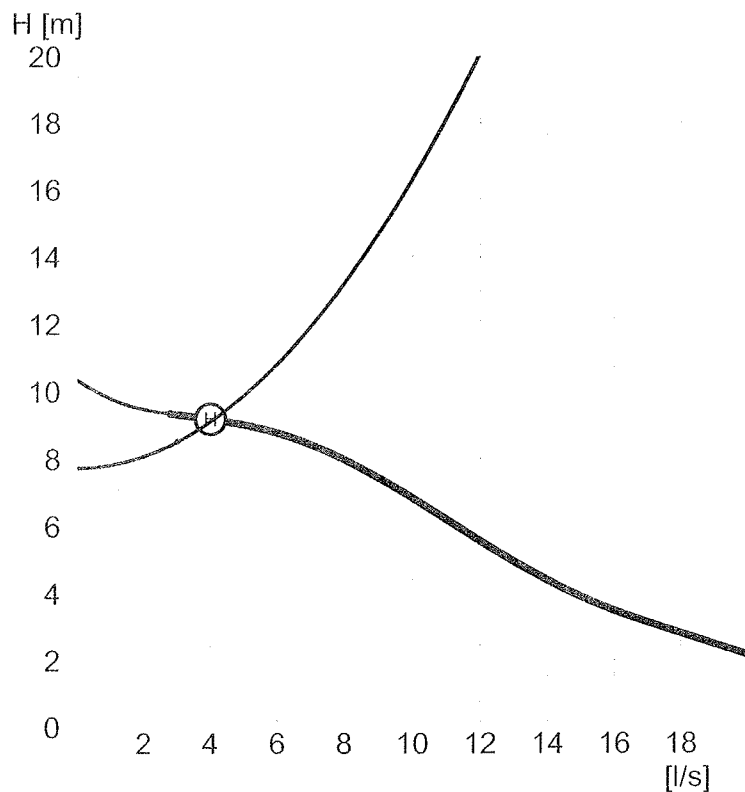
Wydajność 3.00 [l/s]
 Wysokość podnoszenia 8.52 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy 4.07 [l/s]
 Wysokość podnoszenia 9.17 [m]
 Moc pobierana z sieci 1.69 [kW]
 Sprawność agregatu 0.22 [-]

Parametry silnika

Typ silnika SE 1,5-4
 Moc znamionowa 1.50 [kW]
 Obroty znamionowe 1435 [obr/min]
 Napięcie 380 [V]
 Prąd znamionowy 4.20 [A]
 Współczynnik mocy 0.76 [-]
 Sprawność silnika 0.71 [-]

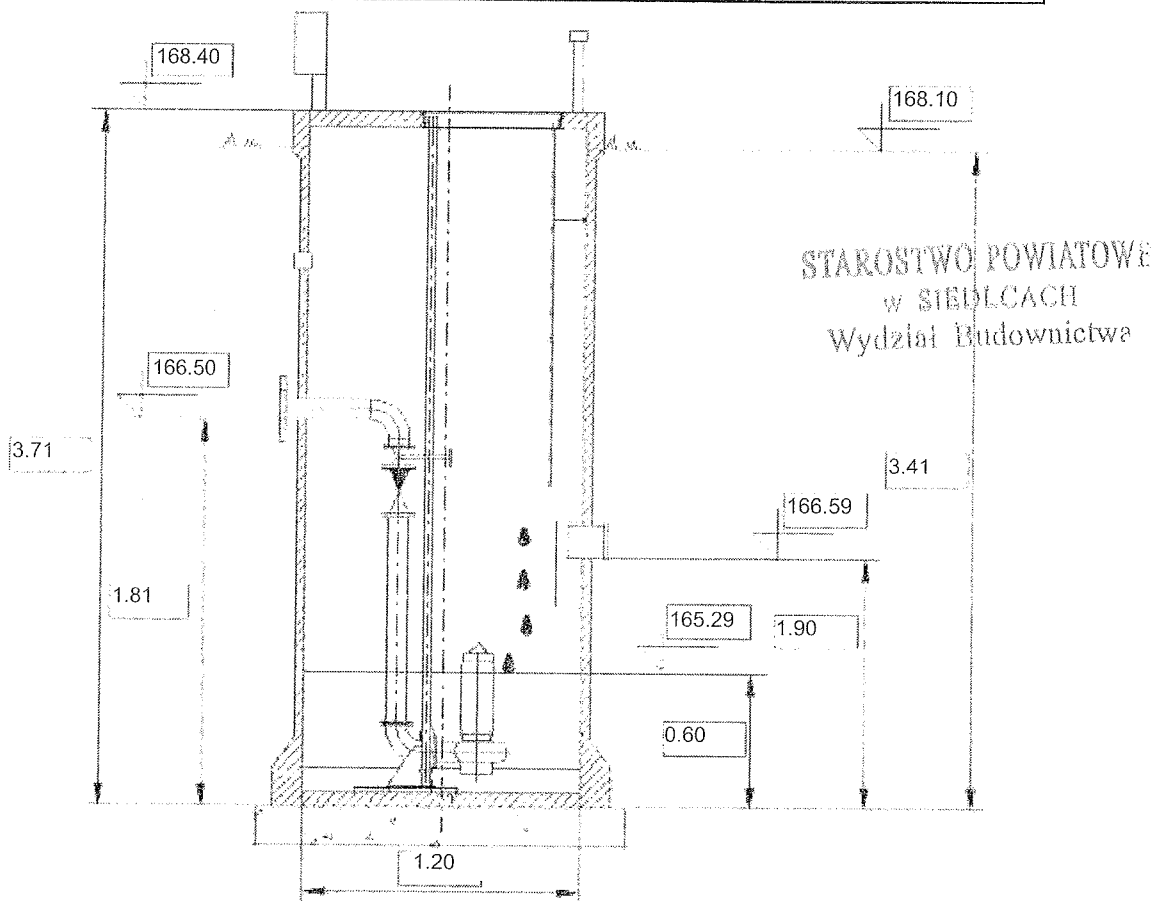


STAROSTWO POWIATOWE
 W SIEDLCACH
 Wydział Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Pompownia Ścieków Wola Wodyńska PG2.tbz
PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski

Pompownia niestandardowa. Prosimy uzgodnić parametry z naszym przedstawicielem.

POMPOWNIA Z POLIMEROBETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu