

SAREKO Pumps Service

ul. Kochanowskiego 15/54
84-200 Wejherowo



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: PS UG.tbz

PROJEKTANT: mgr inż. Adam Kamarski

DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	5,00 [l/s]
Rzędna terenu	28,70 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	26,64 [m]
Rzędna odbiornika	27,69 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	160 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	27,30 [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	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	26,30 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	275 [°]

DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Beton / D=1200
Materiał zbiornika	Beton
Rzędna pokrywy zbiornika	29,00 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	24,99 [m]
Wysokość zbiornika	4,01 [m]
Średnica zbiornika	1,20 [m]
Rzędna alarmowa	26,12 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	25,92 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	25,62 [m]
Rzędna dna zbiornika	25,13 [m]
Zapas alarmowy	0,20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Objętość retencyjna 1	0,34 [m3]
Czas napełniania 1	1,15 [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	LCD 108.400.3.5 DOL
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	5,00 [A]
Prąd minimalny	1,60 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	łącznik pływakowy
Sposób montażu	Montaż wewnętrzny

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy:	SLV.65.65.11.2.50B
Wydajność	5,06 [l/s]
Podnoszenie	5,00 [m]
Moc	1,10 [kW]
Obroty pompy	2830 [obr/min]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	6,00 [l/s]
Podnoszenie	4,43 [m]
Geom. wys. podn.	1,77 [m]

RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	5,77	8,29	[l/s]
Wydajność pompy	5,77	4,15	[l/s]
Wysokość podnoszenia	4,23	5,89	[m]
Moc pobierana z sieci	1,50	1,51	[kW]
Sprawność agregatu	0,16	0,16	[-]
Czas pompowania	7,46	2,31	[min]
Liczba włączeń	15,10	7,55	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,0722	0,1012	[kWh/m3]
Koszt jednostkowy	0,0072	0,0101	[zł/m3]

SAREKO Pumps Service

ul. Kochanowskiego 15/54
84-200 Wejherowo



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: PS UG.tbz

PROJEKTANT: mgr inż. Adam Kamarski

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 5,77 [l/s]

Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 65	1	65,00	0,62	1,74
2	Wylot 90	1	90,0	0,04	0,91
3	Rura PE100 cz SDR17 - 90	100	79,2	1,82	1,17

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 8,29 [l/s]

Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 65	2	65,00	0,32	1,25
2	Wylot 90	1	90,0	0,09	1,30
3	Rura PE100 cz SDR17 - 90	100	79,2	3,48	1,68

SAREKO Pumps Service

ul. Kochanowskiego 15/54
84-200 Wejherowo



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: PS UG.tbz

PROJEKTANT: mgr inż. Adam Kamarski

Typ pompy:

SLV.65.65.11.2.50B

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ wirnika	"Super Vortex"
Wydajność	5,06 [l/s]
Wysokość podnoszenia	5,00 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

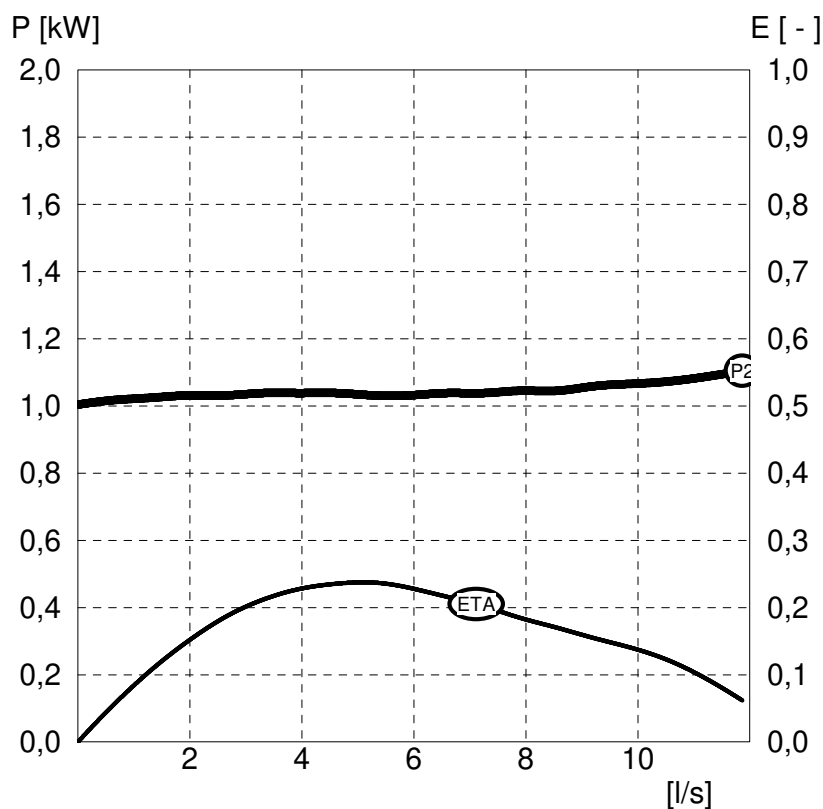
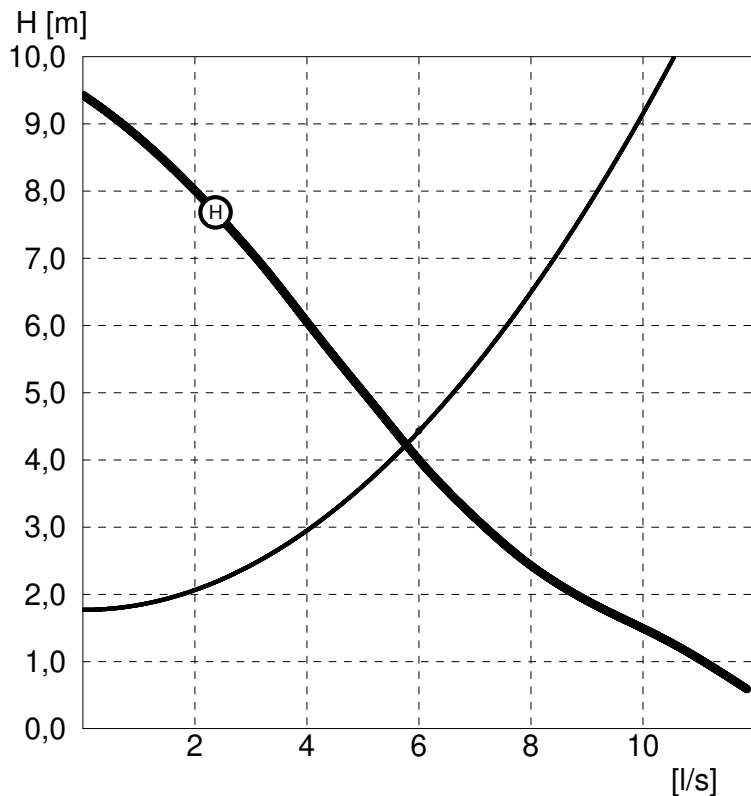
Wydajność	6,00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	4,43 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	5,77 [l/s]
Wysokość podnoszenia	4,23 [m]
Moc pobierana z sieci	1,50 [kW]
Sprawność agregatu	0,16 [-]

Parametry silnika

Moc znamionowa	1,10 [kW]
Obroty znamionowe	2830 [obr/min]
Napięcie	400 [V]
Prąd znamionowy	2,85 [A]
Współczynnik mocy	0,81 [-]
Sprawność silnika	0,69 [-]

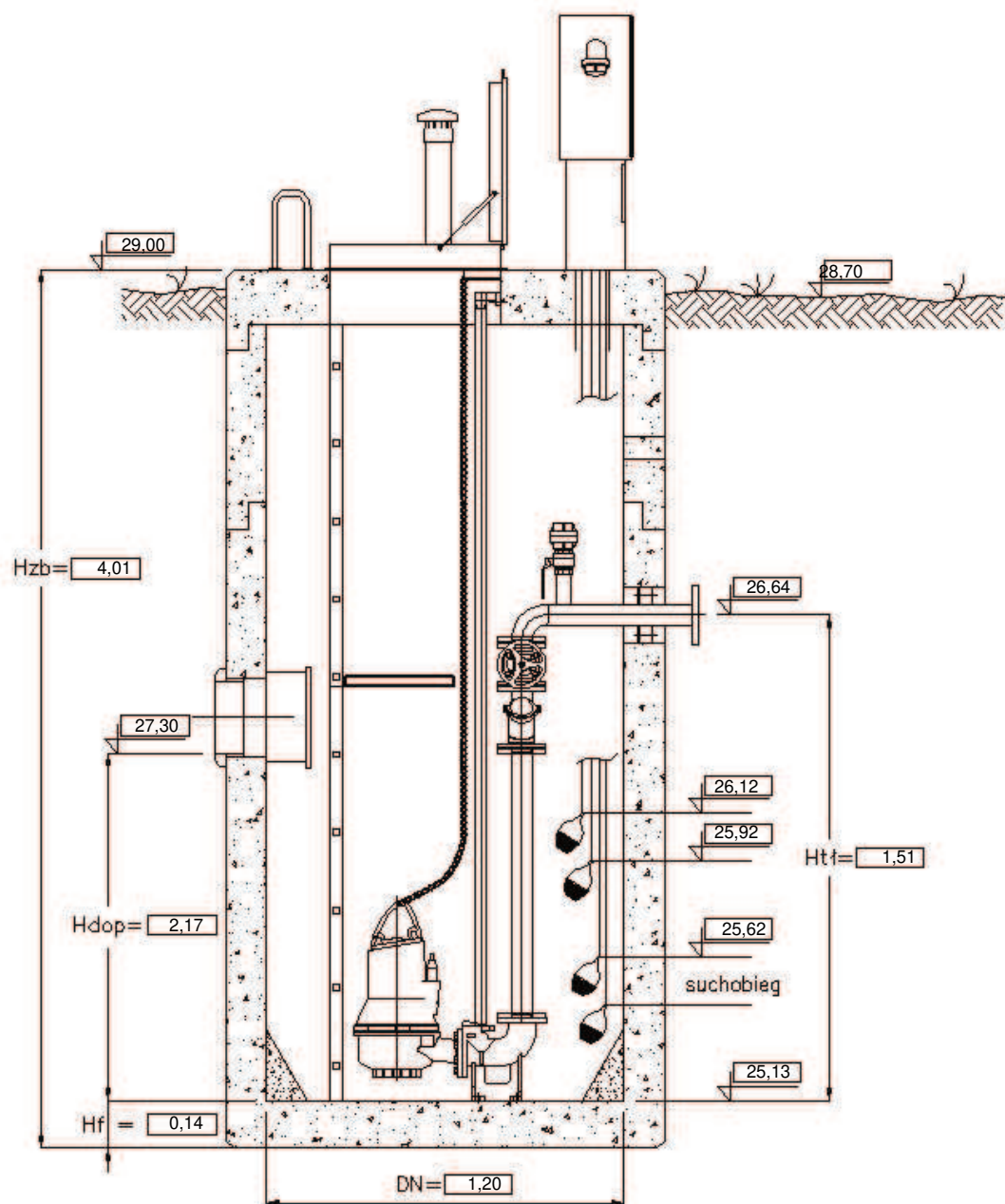


ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: PS UG.tbz

PROJEKTANT: mgr inż. Adam Kamarski

POMPOWNIA Z BETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

SAREKO Pumps Service

ul. Kochanowskiego 15/54
84-200 Wejherowo



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: PS UG.tbz

PROJEKTANT: mgr inż. Adam Kamarski

Przepompownia spełnia wymagania PN-EN12050-1:2002 oraz PN-EN12050-6:2002

Schemat przepompowni z przykładowym wyposażeniem:

- przewody ciśnieniowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- przewody bezciśnieniowe z tworzyw sztucznych,
- zasuwy klinowe i zawory zwrotne kulowe z zeliwa sferoidalnego,
- włazy kanalizacyjne nieprzejazdowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- elementy łączne, lancuchy, kotwy, drabiny, pomosty, deflektory ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- uszczelki międzykolnierzowe z EPDM.