

Zakł. Robót Inżynieryjno-Sanitarnych

Bolesty 19
08-207 Olszanka



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Platerów pompownia ścieków P2 ul Rolnicza.tbz

PROJEKTANT: Mirosław Biernacki

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	1,80 [l/s]	Nazwa zbiornika	Beton / D=1200
Rzędna terenu	145,70 [m]	Materiał zbiornika	Beton
Konstrukcja	Nieprzejazdowa		
Rzędna rurociągu tłocznego	143,65 [m]	Rzędna pokrywy zbiornika	146,00 [m]
Rzędna odbiornika	147,98 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	141,74 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]	Wysokość zbiornika	4,26 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Średnica zbiornika	1,20 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	143,20 [m]	Rzędna alarmowa	142,84 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]	Rzędna górnego poziomu ścieków	142,64 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 2	200 [mm]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	142,34 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	143,55 [m]	Rzędna dna zbiornika	141,74 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	40 [°]	Zapas alarmowy	0,20 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m3]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Czas napełniania 1	3,14 [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	DC-2-P-400-3-4/6.3-A-Z-DOL
		Zasilanie	3x400V50Hz
		Prąd maksymalny	6,30 [A]
		Prąd minimalny	4,00 [A]
		Rodzaj czujnika poziomu	sonda hydrostatyczna
		Sposób montażu	Montaż na zewnątrz
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY	
Typ pompy: SLV.80.80.22.4.50D.C		1 Pompa	2 Pompy
Wydajność	11,67 [l/s]	Wydajność pompowni	7,14 7,67 [l/s]
Podnoszenie	9,10 [m]	Wydajność pompy	7,14 3,83 [l/s]
Moc	2,20 [kW]	Wysokość podnoszenia	11,33 11,89 [m]
Obroty pompy	1462 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	2,42 2,08 [kW]
		Sprawność agregatu	0,33 0,22 [-]
		Czas pompowania	1,06 1,28 [min]
		Liczba włączeń	14,29 7,14 [1/h]
		Zużycie jed. energii	0,0943 0,1506 [kWh/m3]
		Koszt jednostkowy	0,0094 0,0151 [zł/m3]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY			
Wydajność	5,00 [l/s]		
Podnoszenie	8,28 [m]		
Geom. wys. podn.	5,34 [m]		

Zakł. Robót Inżynieryjno-Sanitarnych

Bolesty 19
08-207 Olszanka



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Platerów pompownia ścieków P2 ul Rolnicza.tbz
PROJEKTANT: Mirosław Biernacki

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 7,14 [l/s]

Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 80	1	80,00	0,41	1,42
2	DN 110 (99.4 mm)	450	99,4	5,38	0,92

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 7,67 [l/s]

Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 80	2	80,00	0,12	0,76
2	DN 110 (99.4 mm)	450	99,4	6,17	0,99

Zakł. Robót Inżynieryjno-Sanitarnych

Bolesty 19
08-207 Olszanka



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Platerów pompownia ścieków P2 ul Rolnicza.tbz
PROJEKTANT: Mirosław Biernacki

Typ pompy:

SLV.80.80.22.4.50D.C

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ wirnika	"Super Vortex"
Wydajność	11,67 [l/s]
Wysokość podnoszenia	9,10 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

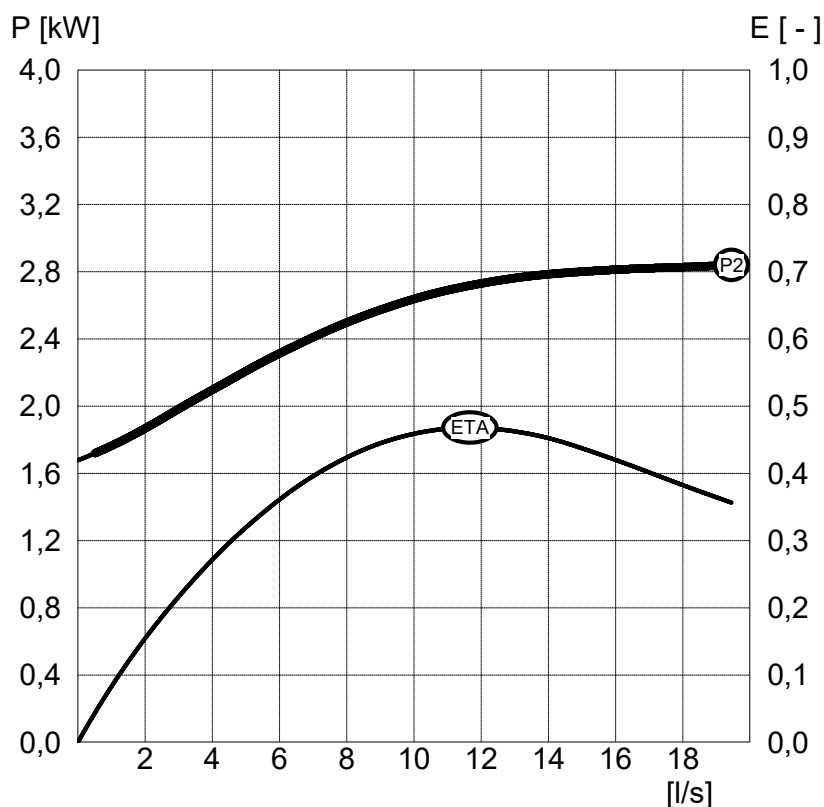
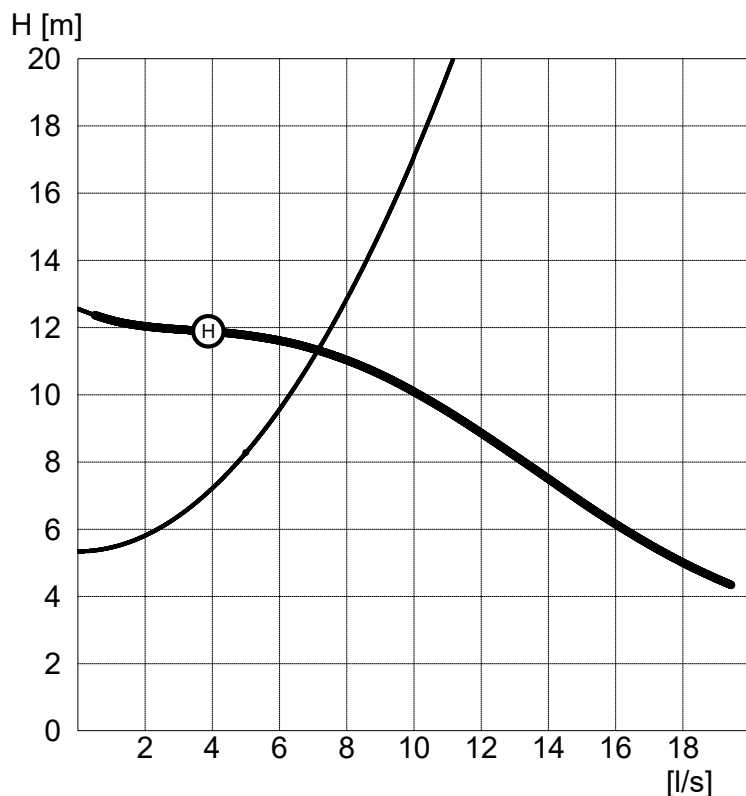
Wydajność	5,00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	8,28 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	7,14 [l/s]
Wysokość podnoszenia	11,33 [m]
Moc pobierana z sieci	2,42 [kW]
Sprawnosć agregatu	0,33 [-]

Parametry silnika

Moc znamionowa	2,20 [kW]
Obroty znamionowe	1462 [obr/min]
Napięcie	380 [V]
Prąd znamionowy	5,60 [A]
Współczynnik mocy	0,73 [-]
Sprawnosć silnika	0,82 [-]



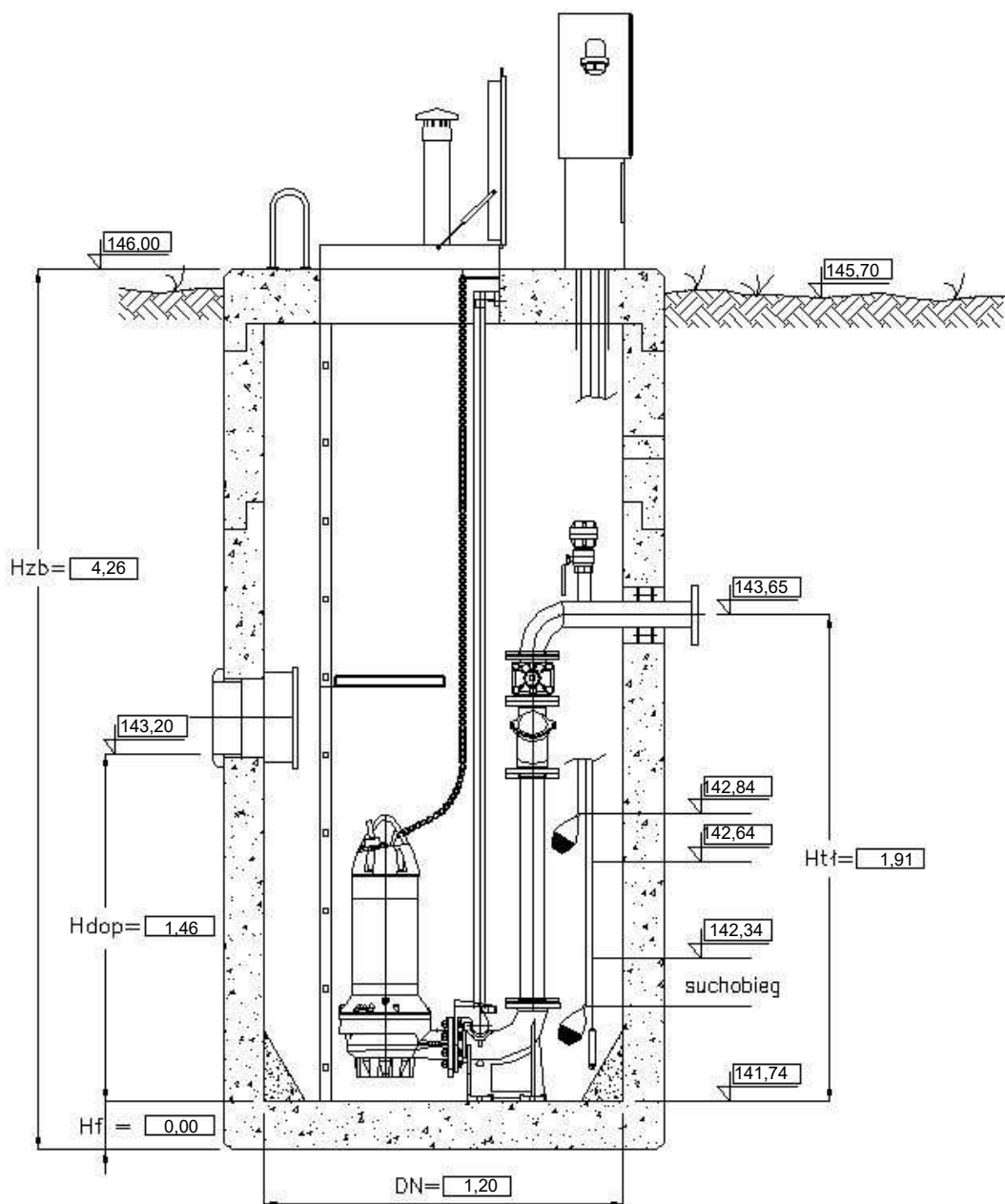
ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Platerów pompownia ścieków P2 ul Rolnicza.tbz

PROJEKTANT: Mirosław Biernacki

Pompownia niestandardowa. Prosimy uzgodnić parametry z naszym przedstawicielem.

POMPOWNIĄ Z BETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

Zakł. Robót Inżynieryjno-Sanitarnych

Bolesty 19
08-207 Olszanka



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Platerów pompownia ścieków P2 ul Rolnicza.tbz

PROJEKTANT: Mirosław Biernacki

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.