

OBLICZENIA PRZEPOMPOWNIDot.: **Kanalizacja sanitarna Stara Kuźnica**Obiekt: **Pś**

Nazwa Firmy: Projektowanie i Nadzorowanie Robót Henryk Marciniak
Adres: Wieruszów
Kod:
Telefon:
Fax:

POMPOWNI: dwupompowaPRACA POMP: naprzemienna praca pompPOŁOŻENIE: pas drogowy**Dane wejściowe do doboru przepompowni:**

Maksymalny napływ ścieków:

Rzędna terenu:

Rzędna dna rurociągu dopływowego I:

Rzędna dna rurociągu dopływowego II:

Rzędna dna rurociągu dopływowego III:

Rzędna osi rurociągu tłocznego:

Rzędna najwyższego punktu na trasie:

Długość rurociągu tłocznego:

0,43	l/s
144,00	m.n.p.m.
142,21	m.n.p.m.
141,00	m.n.p.m.
-	m.n.p.m.
142,80	m.n.p.m.
149,00	m.n.p.m.
1165,4	m

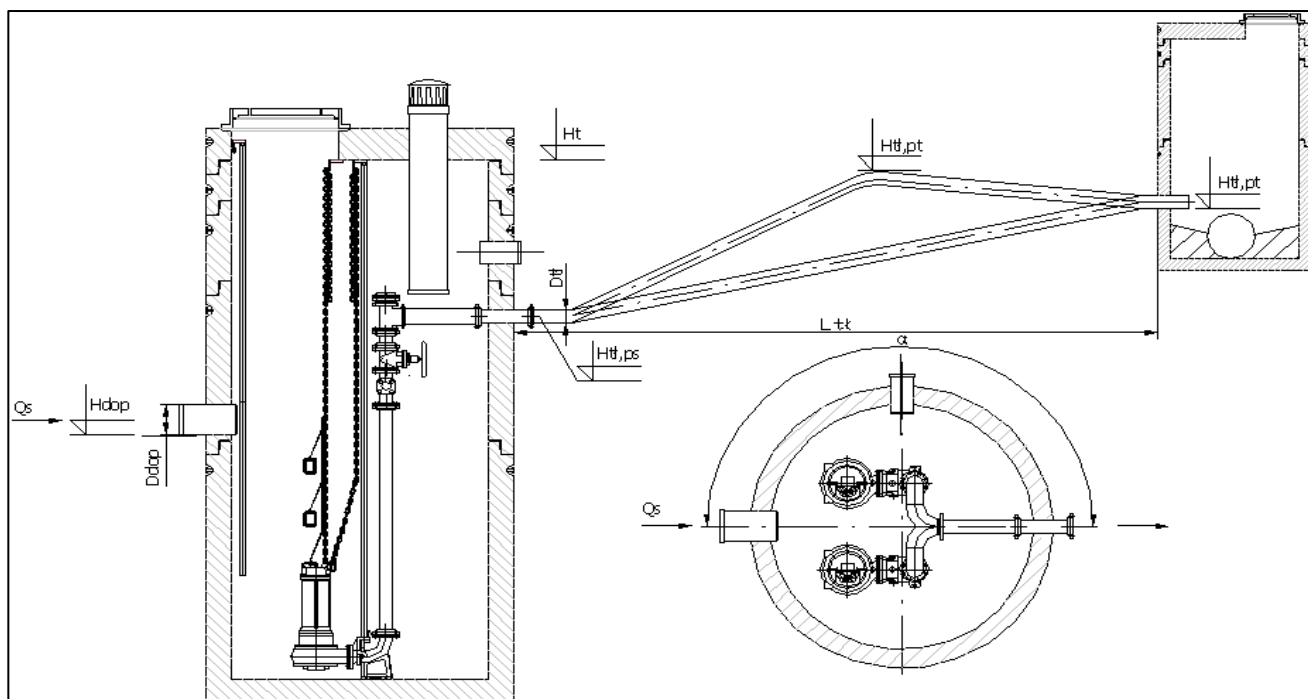
H_{alarm}= 140,90 m.n.p.m.H_{max}= 140,80 m.n.p.m.H_{min}= 140,30 m.n.p.m.H_{suchob}= 140,10 m.n.p.m.**OBLICZENIA PRZEPOMPOWNI****1. Wymagana wydajność pompy Q_p**Przyjęto Q= 4,00 l/s przy następujących założeniach:- rurociąg tłoczny: PEHD100 SDR17 PN10 średnica 90mm- prędkość w rurociągu tłocznym V= 0,81 m/s.**2. Wymagana całkowita wysokość podnoszenia pompy H_c:**H_c- całkowita wysokość podnoszenia;H_g- wysokość geometryczna = 8,70 m;H_s- straty liniowe dla rurociągu tłocznego PE dn90mm L= 1165,4 m = 14,70 mH_m- straty miejscowe z wykresu dla rur = 3,00 m;H_w- wylot z rurociągu tłocznego = 1,00 m;H_c= 27,40 mPrzyjęto H_c= 27,40 m**3. Dobór pompy:**

Pompa prod. --- typu: ---

silnik: **do 7,5 kW**Parametry pracy pompy: **Q_p= 4,00 l/s , H_p= 27,40 m.****UWAGI DODATKOWE :**

Założenia do obliczenia przepompowni ścieków**Kanalizacja sanitarna Stara Kuźnica****Obiekt: PŚ**

1. Rodzaj dopływających ścieków:	ścieki bytowe		
2. Maksymalny dopływ ścieków:	$Q_s=$	1,55	m^3/h
3. Rurociąg doprowadzający ścieki:			
a) średnica:	$D_{dop}=$	200	mm
b) materiał:	PVC		
c) rzędna dna rurociągu na wlocie do pompowni:			
rurociąg wlotowy I:	$H_{dop1}=$	142,21	m.n.p.m.
rurociąg wlotowy II:	$H_{dop2}=$	141,00	m.n.p.m.
rurociąg wlotowy III:	$H_{dop3}=$	-	m.n.p.m.
4. Rurociąg tłoczny pompowni:			
a) średnica:	$D_{tł}=$	90x5,4	mm
b) materiał:	PEHD100 SDR17 PN10		
c) długość rurociągu:	$L_{tł}=$	1165,4	m
d) rzędna osi rurociągu na wylocie z pompowni:	$H_{tł\ ps}=$	142,80	m.n.p.m.
e) rzędna najwyższego punktu na trasie:	$H_{tł\ pt}=$	149,00	m.n.p.m.
5. Rzędna terenu w miejscu posadowienia:	$H_{t=}$	144,00	m.n.p.m.

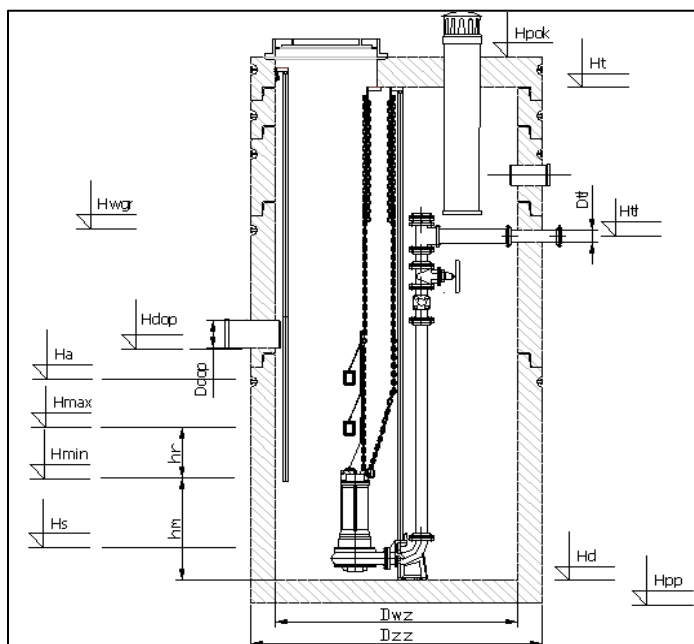


Wyniki obliczeń

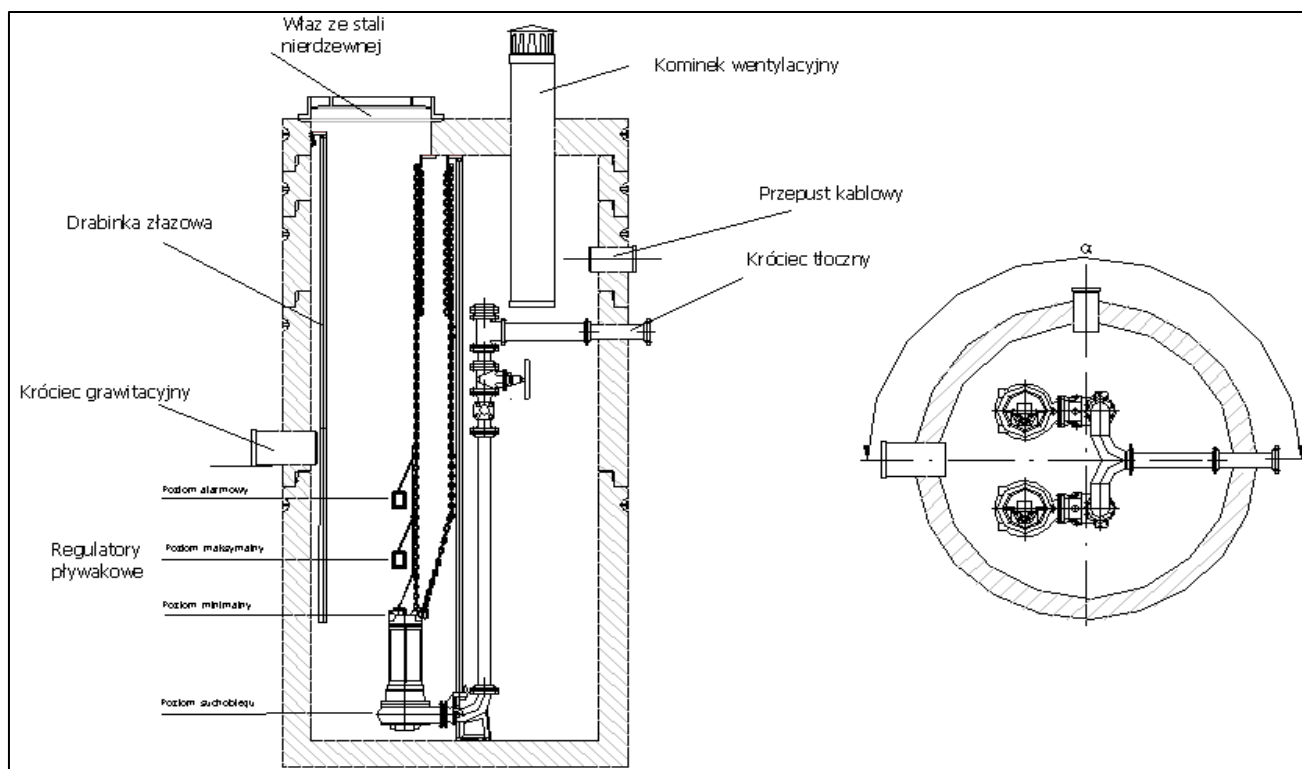
Kanalizacja sanitarna Stara Kuźnica

Obiekt: PŚ

1. Punkt pracy pompy: <ul style="list-style-type: none">- wydajność pompy:- całkowita wysokość podnoszenia:- wysokość strat w rurociągu tłocznym:- wysokość geometryczna:	$Q_p = 4,00$ l/s $H_p = 27,40$ m $H_{\text{t}} = 14,70$ m $H_g = 8,70$ m
2. Rzędne: <ul style="list-style-type: none">- posadowienia pompowni:- dna komory pompowni:- terenu w miejscu posadowienia::- pokrywy pompowni:- dopływu do pompowni 1:- dopływu do pompowni 2:- dopływu do pompowni 3:- minimalnego poziomu ścieków:- maksymalnego poziomu ścieków:- alarmowego poziomu ścieków:- suchobieg:	$H_{pp} = 139,40$ m.n.p.m. $H_d = 139,60$ m.n.p.m. $H_t = 144,00$ m.n.p.m. $H_{pok} = 144,00$ m.n.p.m. $H_{dop1} = 142,21$ m.n.p.m. $H_{dop2} = 141,00$ m.n.p.m. $H_{dop3} = -$ m.n.p.m. $H_{min} = 140,30$ m.n.p.m. $H_{max} = 140,80$ m.n.p.m. $H_a = 140,90$ m.n.p.m. $H_s = 140,10$ m.n.p.m.
3. Wysokość: <ul style="list-style-type: none">- retencyjna komory pompowni:- martwa:- pokrywy nad terenem:	$H_r = 0,50$ m.n.p.m. $H_m = 0,70$ m.n.p.m. $H_{pok} = 0,00$ m.n.p.m.
4. Objętość: <ul style="list-style-type: none">- retencyjna komory pompowni:- martwa:	$V_r = 0,88$ m ³ $V_m = 1,24$ m ³



1. Typ przepompowni:	PŚ
2. Pompy:	---
- typ:	---
- typ wirnika:	o swobodnym przepływie
- napięcie zasilania:	400V
- moc silnika:	do 7,5 kW
- obroty silnika:	--- 1/min
- średnica króćca tłocznego:	PE90mm
- wolny przelot pompy:	--- mm
- masa pompy:	--- kg
- średnica rurociągów tłocznych w pompowni:	80 mm
3. Obudowa z pokrywą:	
- typ obudowy:	beton
- średnica wewnętrzna:	1500 mm
- średnica zewnętrzna:	1800 mm
- wysokość obudowy:	4,60 m
- grubość ścianki:	150 mm
- grubość dna:	200 mm
- typ wjazdu:	stal nierdzewna



Objekt: Pś