



OBLICZENIA PRZEPOMPOWNI

Dot.: Kanalizacja sanitarna Chludowo ul. Słoneczna

Obiekt: PS ul. Słoneczna

Nazwa Firmy: HYDROMONT Projekt Michał Kubiak
Adres: os. Wichrowe Wzgórze 35/150
Kod: 61-699 Poznań
Telefon: -
Fax: -
Do: Sz. Pan Michał Kubiak

POMPOWNI: dwupompowa

PRACA POMP: alternatywna praca pomp

POŁOŻENIE: teren zielony

Dane wejściowe do doboru przepompowni:

Maksymalny napływ ścieków:

0,11

l/s

Rzędna terenu:

82,54

m.n.p.m.

Rzędna dna rurociągu dopływowego I:

80,47

m.n.p.m.

Rzędna dna rurociągu dopływowego II:

-

m.n.p.m.

Rzędna dna rurociągu dopływowego III:

-

m.n.p.m.

Rzędna osi rurociągu tłocznego:

81,42

m.n.p.m.

Rzędna najwyższego punktu na trasie:

85,19

m.n.p.m.

Długość rurociągu tłocznego:

81,69

m

Halarm=

80,32

m.n.p.m.

Hmax=

80,17

m.n.p.m.

Hmin=

79,67

m.n.p.m.

Hsuchob=

79,33

m.n.p.m.

OBLICZENIA PRZEPOMPOWNI

1. Wymagana wydajność pompy Qp

Przyjęto Q= 3,00 l/s przy następujących założeniach:

- rurociąg tłoczny: R.PE100 SDR17 75x4,5

- prędkość w rurociągu tłocznym V= 0,88 m/s

2. Wymagana całkowita wysokość podnoszenia pompy Hc:

Hc- całkowita wysokość podnoszenia;

Hg- wysokość geometryczna = 5,52 m;

Hs- straty liniowe dla rurociągu tłocznego:

L= 81,69

m =

1,47

m

Hm- straty miejscowe: 0,43 m;

Hc= 1,90 m

1,1xHC 2,09 m

Hp= 7,61 m

Przyjęto Hc= 8,00 m

3. Dobór pompy:

Pompa prod. KSB typu: NF65-220/024YLG2-185

silnik: 1,80 kW

Obroty: 1441 obr/min

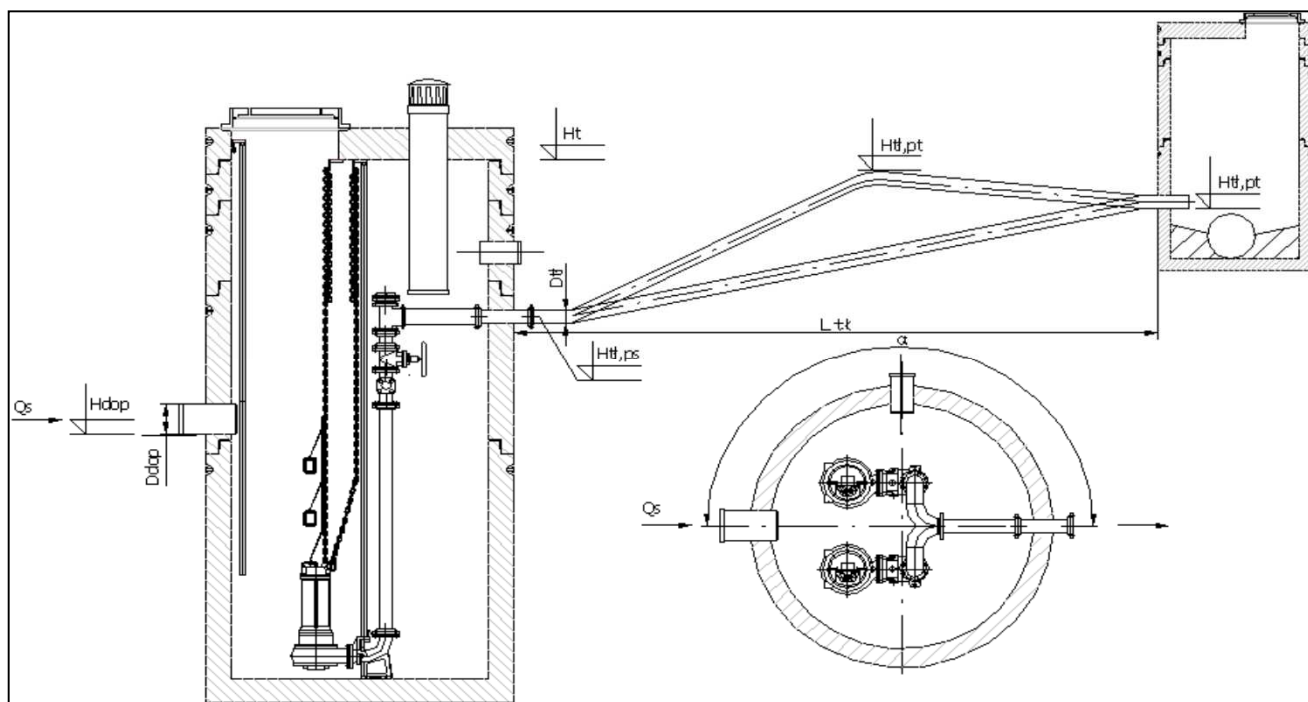
P2= 1,80 kW

P1= - kW

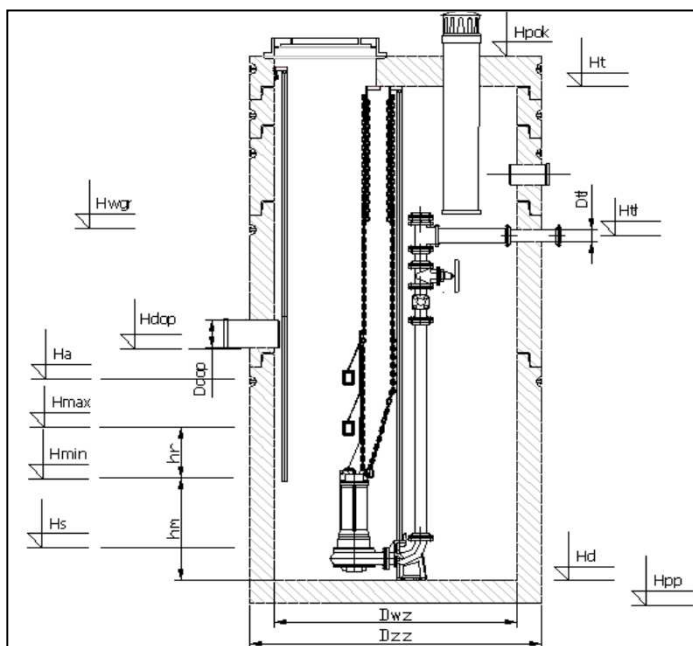
Parametry pracy pompy: Qp= 3,00 l/s , Hp= 8,15 m.

UWAGI DODATKOWE :

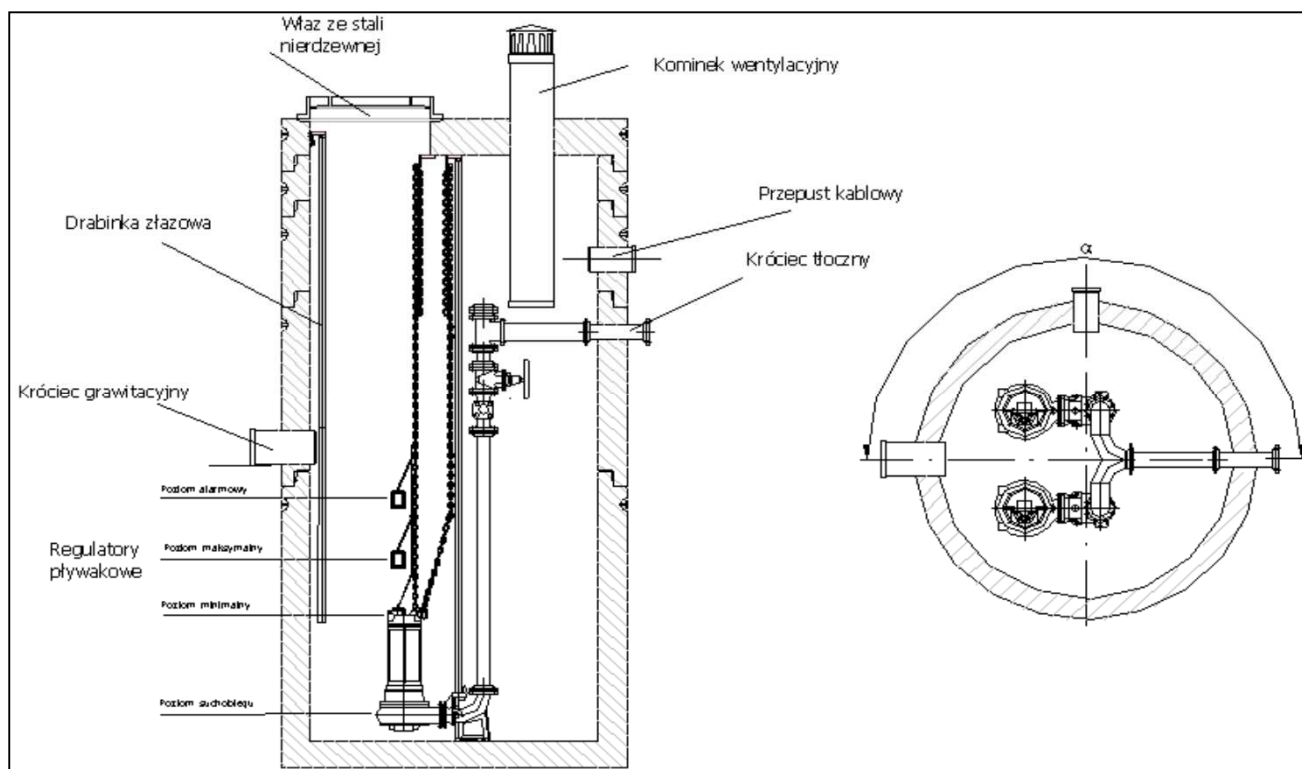
1. Rodzaj dopływających ścieków:	ścieki bytowe		
2. Maksymalny dopływ ścieków:	$Q_s =$	0,40	m ³ /h
3. Rurociąg doprowadzający ścieki:			
a) średnica:	$D_{dop} =$	200	mm
b) materiał:	PVC		
c) rzędna dna rurociągu na wlocie do pompowni:			
rurociąg wlotowy I:	$H_{dop1} =$	80,47	m.n.p.m.
rurociąg wlotowy II:	$H_{dop2} =$	-	m.n.p.m.
rurociąg wlotowy III:	$H_{dop3} =$	-	m.n.p.m.
4. Rurociąg tłoczny pompowni:			
a) średnica:	$D_{tł} =$	75x4,5	mm
b) materiał:	R.PE 100 SDR 17		
c) długość rurociągu:	$L_{tł} =$	81,69	m
d) rzędna osi rurociągu na wylocie z pompowni:	$H_{tł ps} =$	81,42	m.n.p.m.
e) rzędna najwyższego punktu na trasie:	$H_{tł pt} =$	85,19	m.n.p.m.
5. Rzędna terenu w miejscu posadowienia:	$H_t =$	82,54	m.n.p.m.



1. Rzeczywisty punkt pracy pompy: - wydajność pompy: - całkowita wysokość podnoszenia: - wysokość geometryczna:	$Q_p = 3,00$ l/s $H_p = 8,15$ m. $H_g = 5,52$ m.
2. Rzędne: - 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:	$H_{pp} = 78,94$ m.n.p.m. $H_d = 79,09$ m.n.p.m. $H_t = 82,54$ m.n.p.m. $H_{pok} = 82,74$ m.n.p.m. $H_{dop1} = 80,47$ m.n.p.m. $H_{dop2} = -$ m.n.p.m. $H_{dop3} = -$ m.n.p.m. $H_{min} = 79,67$ m.n.p.m. $H_{max} = 80,17$ m.n.p.m. $H_a = 80,32$ m.n.p.m. $H_s = 79,33$ m.n.p.m.
3. Wysokość: - retencyjna komory pompowni: - martwa: - pokrywy nad terenem:	$H_r = 0,50$ m. $H_m = 0,58$ m. $H_{pok} = 0,20$ m.
4. Objętość: - retencyjna komory pompowni: - martwa:	$V_r = 0,57$ m ³ $V_m = 0,66$ m ³



1. Typ przepompowni:	17HM1238/NF65/65-2-B
2. Pompy:	KSB
- typ:	NF65-220/024YLG2-185
- typ wirnika:	vortex
- napięcie zasilania:	400V
- moc silnika:	1,80 kW
- obroty silnika:	1441 1/min
- średnica króćca tłoczego:	PE90
- wolny przełot pompy:	65 mm
- masa pompy:	59 kg
- średnica rurociągów tłocznych w pompowni:	65 mm
3. Obudowa z pokrywą:	
- typ obudowy:	kręgi żelbetowe C40/50
- średnica wewnętrzna:	1200 mm
- średnica zewnętrzna:	1500 mm
- wysokość obudowy:	3,80 m
- grubość ścianki:	150 mm
- grubość dna:	150 mm
- typ wjazdu:	stal nierdzewna 1.4301



Nazwa i adres firmy:	"HYDRO MARKO" ul. Wojska Polskiego 139 63-200 Jarocin
Lokalizacja obiektu:	Kanalizacja sanitarna Chłudowo ul. Słoneczna
Typ przepompowni:	17HM1238/NF65/65-2-B
Rurociągi doprowadzające ścieki: - materiał: - średnica: - rzędna dna rurociągu na wlocie do pompowni: -włot 1: -włot 2: -włot 3:	PVC $D_{dop} = 200,00$ mm $H_{dop} = 80,47$ m.n.p.m. $H_{dop} = -$ m.n.p.m. $H_{dop} = -$ m.n.p.m.
Rurociągi tłoczny pompowni: - materiał: - średnica: - rzędna osi rurociągu na wylocie z pompowni:	R.PE 100 SDR 17 $D_{dop} = 75 \times 4,5$ mm $H_{tt} = 81,42$ m.n.p.m.
Komora pompowni: - usytuowanie pompowni: - średnica wewnętrzna: - rzędna dna komory: - rzędna pokrywy: - rzędna posadowienia pompowni: - rzędna terenu w miejscu posadowienia pompowni:	teren zielony $D_w = 1200$ mm $H_d = 79,09$ m.n.p.m. $H_{pok} = 82,74$ m.n.p.m. $H_{pp} = 78,94$ m.n.p.m. $H_{tt} = 82,54$ m.n.p.m.
Miejsce montażu szafki sterowniczej:	obok przepompowni
Kąt pomiędzy osiami rurociągu dopływowego i tłoczego:	90 ° - °

