

# Inwentaryzacja pompowni

## P1 ul. Słoneczna w Międzywodziu

- **Raport z inwentaryzacja pompowni, rysunek schematyczny z wymiarami pompowni i dokumentacja fotograficzna znajdują się na dołączonej ankiecie**
- **Obliczenia sprawdzające urządzeń pod kątem parametrów hydraulicznych i mocy zainstalowanych pomp**  
Wymiary przepompowni - wg załączonego raportu z inwentaryzacji pompowni.  
Typ zainstalowanych urządzeń: 3 szt pomp zatapialnych typu SV 044CH każda o mocy znamionowej 5,5 kW produkcji Sarlin.

Stan obecny:

Maksymalna wydajność pojedynczej aktualnie zainstalowanej pompy:  $72,0 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $H_p=9,6\text{m}$ ,  $v=0,5\text{m/s}$ , maksymalna wydajność ale dla dwóch pomp pracujących równolegle:  $97,2 \text{ m}^3/\text{h}$   $H_p=12,4\text{m}$ ,  $v=0,7\text{m/s}$ .

*Uwaga: zbyt duże prędkości przepływu w rurociągach wewnątrz pompowni.*

- **Określenie możliwości zastosowania nowych pomp, ich wydajności oraz mocy pobieranej z sieci**

Wnioski : Z uwagi na istniejącą pojemność użytkową oraz założenie max. 15 włączeń na godzinę (przy pompach pracujących przemiennie) pompownia jest wystarczająca z punktu widzenia pojemności czynnej na aktualny dopływ szacowany przez Gminę Dziwnów na poziomie  $100\text{m}^3/\text{h}$ . Dodatkowo pompownia może przejąć ok.  $125\text{m}^3/\text{h}$  (dla przemienniej pracy pomp) lecz konieczna jest wymiana pomp.

Dla prespektywicznego dopływu należy - wymienić skorodowany osprzęt oraz orurowanie i armaturę w pompowni na DN200mm oraz pompy na urządzenia zapewniające wydatek  $Q= 125\text{m}^3/\text{h}$  przy wysokości podnoszenia  $H_{\text{tot}}=11,6 \text{ mH}_2\text{O}$  dla pojedynczej pompy (propozycja: 2 x NP 3153 MT/434 o mocy  $P_2=7,5\text{kW}$ ). Prędkość przepływu w orurowaniu wewnątrz pompowni wyniesie wtedy  $v_1=1,1\text{m/s}$  a w rurociągu tłocznym  $v_2=0,9 \text{ m/s}$ .

Uwaga: brak starej ankiety doboru pomp

Obliczenia wykonano dla  $k=0,25\text{mm}$ , rurociągu tłocznego na zewnątrz pompowni PE250mm, PN6,  $L=1270\text{m}$  oraz założenia, że  $v_1<2,5\text{m/s}$  oraz  $v_2<1,6\text{m/s}$   
gdzie:

$v_1$  - dopuszczalna prędkość przepływu w orurowaniu wewnątrz pompowni

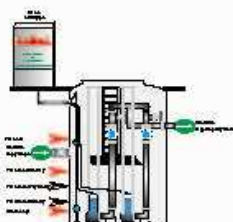
$v_2$  – dopuszczalna prędkość przepływu w rurociągu tłocznym

**instal**

Biuro Usług  
na Obszarach  
Usług Specjalnych i Skarbie



88-800 Chojnice  
ul. Wysoka 48  
tel./fax 062 395 14 43  
tel. kom. 803 589 414



Związek Gmin Wyspy Wolln

ul. Cicha 2,

72-500 Międzyzdroje

Inwentaryzacji pompowni ścieków  
na  
terenie Gminy Dziwnów  
2009-2010 rok

**Pompownia  
nr 20  
ul. Słoneczna**

## Raport inwentaryzacja pompowni

raport przeprowadzony dnia 02,02,2010 rok.

Pompownia nr 20  
Typ pomp : Sarlin 5,5 KW - 3 szt nr SV 044CH  
Typ zbiornika : Beton zbrojony lany (monolit) #6000mm  
Orurowanie wraz z armaturą DN 100  
Kolektor tłoczny DN 100

1.

Sprawdzenie stanu wyposażenia pompowni pod względem zużycia ze szczególną uwagą na: - zamocowania stop sprzęgających

**skorodowane elementy mocujące (kołki segmentowe-ocynk) stopy sprzęgające - 3 szt  
brak wentylacji**

2.

stan armatury odcinającej i zaporowej

**skorodowana armatura odcinająca i zaporowa (wytarcie przez piasek, korozja) - 6 szt**

3.

ogłędziny orurownia wraz z armaturą połączeniową ( kołnierze, śruby, nakrętki)

**orurowanie DN 100 kołnierze, śruby i nakrętki skorodowane  
kolektor zbiorczy w komorze zasuw DN 250 skorodowany**

4.

stan konstrukcji stalowej (belki wsporcze, drabinki, pomosty robocze, prowadnice, łańcuchy, kołki montażowe, właz inspekcyjny)

**brak pomostu, brak drabinki,właz, belka wsporcza wraz z prowadnicami Dn50  
i łańcuchami skorodowana,**

5.

stan konstrukcji betonowej (pęknięcia, ubytki)

**w elementach obudowy (kręgi) pompowni widoczne ubytki konstrukcji betonowej  
płyta denna zbiornika uszkodzona przez wibracje stóp sprzęgających  
wywołane pracą pomp (niewłaściwe mocowanie stóp pkt.1)**

6.

Umożliwić wykonanie ogłędzin pomp z tabliczkami znamionowymi i sygnalizatorów pływakowych

**umożliwiono ogłędziny pomp - brak tabliczek znamionowych  
odczytano producenta oraz moc znamionową pomp  
brak sondy hydrostatycznej  
sygnalizatorów pływakowych - 5 szt**

7.

Zweryfikować z użytkownikiem czy istnieje możliwość przepięcia płynących ścieków na „by pass”na czas potrzebny do wykonania remontu wyposażenia pompowni ścieków

**Możliwe przepięcie by pass zaakceptowane przez użytkownika**

