



**Zakład Budowy i Eksploatacji Urządzeń  
Wodociągowo – Kanalizacyjnych Sp. z o. o.**  
z siedzibą w Miętnej, ul. Garwolińska 3, 08 – 400 Garwolin  
NIP: 826-211-26-78, tel.: 025 682 27 13, fax.: 025 682 16 44

**INWESTOR:** Gmina Leoncin  
ul. Partyzantów 3  
05 – 155 Leoncin

**STADIUM:**

**Opis techniczny modernizacja istniejących przepompowni P6; P10; P11; P12; P13  
do projektu budowlanego  
Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w miejscowościach: Teofile,  
Wicentówek, Michałów, Leoncin gm. Leoncin**

**LOKALIZACJA:** obręb Leoncin  
jednostka ewd. **Leoncin**  
Dz. nr ewid. 52; 110/3; 148/9; 54/20; 57/2; 57/26

**KATEGORIA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO** XXVI - sieci wodociągowe i kanalizacyjne

**BIURO PROJEKTOWE** Zakład Budowy i Eksploatacji Urządzeń  
Wodociągowo – Kanalizacyjnych Sp. z o.o.

**I. OPIS TECHNICZNY**

**II. RYSUNKI**

Plan sytuacyjny Rys.1

**III. ZAŁĄCZNIKI**

Schemat przepompowni P6

Schemat przepompowni P10

Schemat przepompowni P11

Schemat przepompowni P12

Schemat przepompowni P13

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEPOMPOWNI**

## I. OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru modernizowanych przepompowni ścieków P6, P10; P11; P12; P13 – lokalizacja przepompowni zgodnie z załącznikiem graficznym.

Ze względu na zły stan techniczny istniejących przepompowni ścieków oraz nie spełniania warunków do obecnych standardów technicznych dla modernizowanych planuje się:

- demontaż istniejących urządzeń przepompowni (pompy, rurociągi, armatura)
- demontaż istniejących zbiorników
- zabudowa nowych zbiorników,
- montaż nowego uzbrojenia (pompy, rurociągi, armatura),
- przywrócenie terenu do należytego stanu – odtworzenie nawierzchni
- wykonanie robót związanych z koniecznością zachowania ciągłości przepływu ścieków.

Lokalizacja przepompowni:

P6 – Droga Kościelna, dz. nr ew. 52;

P10 – dz. nr ew. 110/3;

P11 – ul. Słoneczna II, dz. nr ew. 148/9

P12 – ul. Słoneczna I, dz. nr ew. 54/20

P12 – ul. partyzantów, dz. nr ew. 57/2; 57/26

1. **Przepompownia „P6”** o oznaczeniu PMS-2x08-80V14H-12x36 PMB
  - zbiornik  $\phi$  1200 x 3550 z armaturą 2 x Dn 80
  - pompy MSV-80-14H o mocy 1,5 kW - szt. 2
2. **Przepompownia „P10”** o oznaczeniu PMS-2x08-80V14H-15x29 PMB
  - zbiornik  $\phi$  1500 x 2900 z armaturą 2 x Dn 80
  - pompy MSV-80-14H o mocy 1,5 kW - szt. 2
3. **Przepompownia „P11 ul. Słoneczna II modern.”** o oznaczeniu PMS-2x05-80V14H-10x39 PMBJ
  - zbiornik  $\phi$  1000 x 3850 z armaturą 2 x Dn 50
  - pompy MSV-80-14H o mocy 1,5 kW - szt. 2
4. **Przepompownia „P12 ul. Słoneczna I modern.”** o oznaczeniu PMS-2x08-80V14H-12x37 PMBJ
  - zbiornik  $\phi$  1200 x 3700 z armaturą 2 x Dn 80
  - pompy MSV-80-14H o mocy 1,5 kW - szt. 2
5. **Przepompownia „P-13 ul. Partyzantów modern.”** o oznaczeniu PMS-2x08-80V14H-12x38 PMB
  - zbiornik  $\phi$  1200 x 3750 z armaturą 2 x Dn 80
  - pompy MSV-80-14H o mocy 1,5 kW - szt. 2

Przepompownie zaprojektowano z następującym wyposażeniem:

- ze zbiornikiem z polimerobetonu PMB
- pompy + kolana sprzęgające (żeliwo epoxy),
- armatura kpl: zasuwy odcinające, zawory zwrotne (korpusy żeliwne),
- piony tłoczne ze stali kwasoodpornej; 1.4301
- prowadnice pomp ze stali kwasoodpornej; 1.4301
- złącza śrubowe ze stali kwasoodpornej; 1.4301
- konstrukcje stalowe ze stali kwasoodpornej: właz prostokątny zamykany na kłódkę zabezpieczony przed przypadkowym opadnięciem + krata bezpieczeństwa z tworzywa, pomost obsługowy uchylony (tylko dla wysokości zbiornika  $\geq 3,3$  m.) z ażurową kratą przeciwpoślizgową, drabina do zejścia na dno zbiornika, deflektor tłumiący napływ, konstrukcje wsporcze;
- kominki wentylacyjne nawiewny i wywiewny z PVC (zabezpieczone przed wrzuceniem do pompowni ciał stałych);
- nasada strażacka  $\varnothing 52$ ,
- łańcuchy pomp i pływaków ze stali kwasoodpornej; 1.4301
- układ sterowania typ RZS, z rozdzielnicą umieszczoną obok przepompowni.

Standardowe wyposażenie rozdzielniczej obejmuje:

- obudowę z niepalnego tworzywa poliestrowego,
- sterownik mikroprocesorowy typu SP umożliwiający połączenie monitoringu GSM lub GPRS;
- wyłącznik główny;
- wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy;
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej z pomp;
- zabezpieczenie przeciw zanikowi i zamianie kolejności faz (czujnik zaniku i asymetrii faz),
- zabezpieczenie przepięciowe klasy C,
- zabezpieczenie pomp obwodem sterującym tzw. 1-2 (szeregowo połączone w pompie wyłączniki termiczne i wyłącznik wilgotnościowy);
- zabezpieczenie pomp przed pracą w „suchobiegu”;
- gniazdo serwisowe 230V;
- gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego z przełącznikiem sieć/agregat;
- licznik czasu pracy oraz liczby załączeń dla każdej z pomp;
- oświetlenie wewnętrzne szafy;

- sterowanie ręczne lub automatyczne;
- sygnalizowana praca pomp;
- akustyczno świetlną sygnalizację awarii.

Rozdzielnica współpracuje z pływakowymi sygnalizatorami poziomu wyznaczającymi:

1. Poziom SUCHOBIEG (blokada pracy pomp);
2. Poziom MIN (wyłączanie pomp);
3. Poziom MAX (włączanie pomp),
4. Poziom ALARM (włączenie sygnalizacji akustyczno-świetlnej).

Układ sterowania realizuje następujące funkcje:

- naprzemiennej pracy pomp;
- w przypadku jednoczesnego załączenia pomp, pompy załączają się z określonym przesunięciem czasowym (na życzenie blokada możliwości jednoczesnej pracy dwóch pomp),
- w momencie dużego napływu włącza się automatycznie druga pompa (poz. ALARM);
- w przypadku awarii jednej z pomp, pracę przepompowni przejmuje automatycznie druga pompa;
- przy sterowaniu ręcznym jest możliwość spompowania ścieków poniżej poziomu MINIMUM;
- przełączenie pomp po 20 min. ciągłej pracy;
- chwilowe załączenie pompy po 7 godzinach postoju i poziomie ścieków powyżej „suchobiegu”,
- po przerwie w zasilaniu układ zapewnia kontynuację procesu pompowania bez konieczności ponownego ustawienia parametrów pracy.

Przepompownie należy posadzić i zakotwić na płycie fundamentowej o wysokości min. 0,4 m. Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych przepompownie należy dodatkowo dociążyć.

**Uwaga:**

**Rzeczywiste rzędne wlotów i wylotów przewodów należy potwierdzić na budowie.**