

**Wymagania dla elementów, urządzeń i systemów  
stosowanych w przepompowniach ścieków przejmowanych do eksploatacji  
przez MWiK sp. z o.o. w Koszalinie**

1. Zbiorniki szczelne z polimerobetonu lub betonu klasy min.B45, o średnicy min. 1500 mm wyniesiony 0,3 m ponad teren ( Dz.U.93.96.438§16.1 )
2. Żuraw obrotowy z wyciągarką ręczną do montażu i demontażu pomp
3. Pompy
  - z wolnym przelotem min. 80 mm
  - z wyłącznikiem wilgotnościowym
  - z wyłącznikiem temperaturowym
  - z izolacją klasy „F”
  - z szybkozłączem łączącym z rurociągiem
  - z co najmniej podwójnym uszczelnieniem mechanicznym
  - wykonane z powłoką odporną na ścieki /np. epoksydowe/
  - wykonanie zgodne z PN-86/M-44015, ISO STANDARD 2548 CLASS B
  - dopływ ścieków osłonięty deflektorem
4. Zasuwy
  - na kanale grawitacyjnym zasuwy doziemne nożowe
  - na kanale tłocznym z klinem gumowanym dostępne z powierzchni terenu
  - zawory zwrotne systemu Szustera
5. Zasilanie elektryczne
  - szafa zasilana dwustronnie w połączeniu pierścieniowym
  - w przypadku braku możliwości j.w. należy przewidzieć zasilanie rezerwowe z agregatu prądotwórczego
  - realizacja sterowania lewo-prawo wirnikiem pompy
  - oświetlenie 24V szafy sterowniczej i komory

6. Wskaźnik poziomu – sonda hydrostatyczna do ścieków ( np.: Aplisens ) ze zdublowaniem stanów awaryjnych pływakami
7. Części stałe wyposażenia przepompowni – ze stali kwasoodpornej, także kominki wentylacyjne . Wentylacja pompowni powinna być jedynie wentylacją oddechową. Konstrukcja kominków powinna uniemożliwić wrzucanie do pompowni jakichkolwiek stałych przedmiotów. -
8. Do mocowania wyposażenia stałego w zbiornikach ( konstrukcje nośne lub wsporcze ) należy stosować kotwy, śruby, nakrętki ze stali kwasoodpornej ( ASI 304 ).
9. Łańcuch pomp (pompy o ciężarze do 200 kg ) - łańcuch techniczny AISI 316 wg DIN 766 ( ogniwa krótkie - wymiary ogniwa A=18,5mm, B=6,0mm, C=8,0mm )
10. Zastosowanie pomostu roboczego w przypadku montażu armatury w komorze
11. Właz pompowni powinien być wykonany ze stali kwasoodpornej, z blach wzmocnionych uźebrowaniem. Pokrywa włazu powinna być blokowana w położeniu otwartym w pozycji zbliżonej do pionowej.  
Zamek włazu powinien być odporny na zanieczyszczenia i uszkodzenia, otwierany powinien być trudnym do podrobienia kluczem.
12. Teren przepompowni ( Dz.U.93.96.438 §9)
  - ogrodzenie na cokole betonowym , brama dwuskrzydłowa szer. min 3,0 m
  - słupki stalowe , wysokość min. 1,5 m , ogrodzenie z siatki powlekanej PCV
  - teren utwardzony kostką polbrukową gr. 8 cm.
  - teren oświetlony
13. Sterowanie i sygnalizacja
  - system sterowania musi współpracować z modulem telemetrycznym MT-201 /prod. abmicro/ zainstalowanym w panelu odbiorczym pulpitu operatorskiego w dyspozytorni MWiK / np. MT-101/ - zał. Karta informacyjna
  - sygnały w systemie GPRS
14. Transmitowane stany: - transmisja dwukierunkowa:
  - awaria pompy lub pomp – wyłącznik termiczny

- awaria pompy lub pomp – zadziałanie czujnika wilgoci, temperatury uzwojeń
- przekroczenie stanu max.
- zanik napięcia
- powrót zasilania
- niski poziom – suchobieg
- praca pompy lub pomp
- poziom ścieków w zbiorniku
- sabotaż w szafie lub komorze
- pobierany prąd

#### **UWAGA:**

Zaprogramowanie sterownika w przepompowni ścieków powinno być dokonane w porozumieniu z firmą będącą autorem programu wizualizacyjnego oraz mikro kodu na koszt wykonawcy.

Programowanie sterownika wiąże się z instalacją mikro kodu w sterowniku.

Mikro kod wykorzystywany w sterownikach MT-101 jest integralną częścią sytemu monitoringu przepompowni ścieków należących do spółki MWiK i zapewnia komunikację z systemem wizualizacji

**Za kompletny system telemetryczny uważa się system, w którym zmiany stanu pracy i parametrów obiektu oddalonego zadane ze stacji dyspozytorskiej w Siedzibie Spółki powodują zamierzone zmiany w pracy tego obiektu.**

Powyższe wymagania nie zwalniają inwestora od stosowania przepisów i wytycznych obowiązujących przy projektowaniu i budowie komunalnych przepompowni ścieków.

Wszystkie urządzenia, materiały z których wykonano przepompownię oraz elementy mocujące powinny mieć aktualne atesty i certyfikaty.

Do wyżej określonych warunków dołącza się szczegółowy opis wymagań funkcjonalnych w postaci Załącznika nr 1.

**Sporządził:**

ZAKŁAD KANALIZACJI  
Kielce wólk  
Grupy Robót Kanalizacyjnych  
inż. inż. Tomasz Czeczotka

**Sprawdził:**

KIEROWNIK  
Zakładu Kanalizacji  
inż. Tomasz Siciński

**Zatwierdził:**

Z-ca DYREKTORA  
d/s EKSPLOATACJI  
mgr inż. Ryszard Broda