



ROZDZIAŁ III

Przepompownie ścieków

Przepompownie ścieków NAVO

■ ZASTOSOWANIE

Przepompownie ścieków znajdują swoje zastosowanie w przypadku konieczności przetłoczenia ścieków na wyższy poziom jak również w układach retencyjnych.

Ze względu na rodzaj ścieków możemy je podzielić na przepompownie:

- ścieków sanitarnych
- ścieków deszczowych/wód drenażowych
- ścieków technologicznych/przemysłowych

■ BUDOWA

Podstawowe elementy składowe przepompowni to zbiornik, pompy zatapialne, armatura zwrotna i odcinająca wraz z rurociągami tłocznymi, podest obsługowy, drabina zejściowa, szafa sterownicza oraz czujniki poziomu.

Zbiorniki pompowni mogą być wykonane z:

- betonu w klasie C35/45
- polietylenu PEHD na bazie dwuściennych rur strukturalnych o wysokiej sztywności obwodowej
- polimerobetonu

Przepompownie mogą być zabudowane zarówno w terenie przejezdnym i zakończone włazem żeliwnym dostosowanym do obciążenia ruchem jak również w terenie zielonym z pokrywą wykonaną z blachy nierdzewnej wyniesioną na teren.

■ POMPY

Przepompownie wyposażone są w pompy zatapialne montowane na kolanach sprzęgających i wyciągane na prowadnicach bez konieczności wchodzenia do zbiornika. Standardowo w przepompownia montowane są dwie pompy pracujące naprzemiennie z których jedna pełni funkcję pompy rezerwowej. Takie rozwiązanie wpływa na niezawodność pracy przepompowni nawet w przypadku konieczności naprawy jednej z pomp.

W mniej wymagających układach istnieje możliwość montażu układu jednopompowego, natomiast w przypadku bardziej rozbudowanych układów czy też dużych wydajności można zastosować układy z większą ilością pomp.

Pompy są dobierane indywidualnie do każdego układu w taki sposób żeby zapewnić ich optymalną pracę, najwyższą sprawność i niezawodność. W zależności od rodzaju ścieków stosowane są pompy o różnej konstrukcji wirnika, dobranej zgodnie z ich przeznaczeniem.

■ STEROWANIE

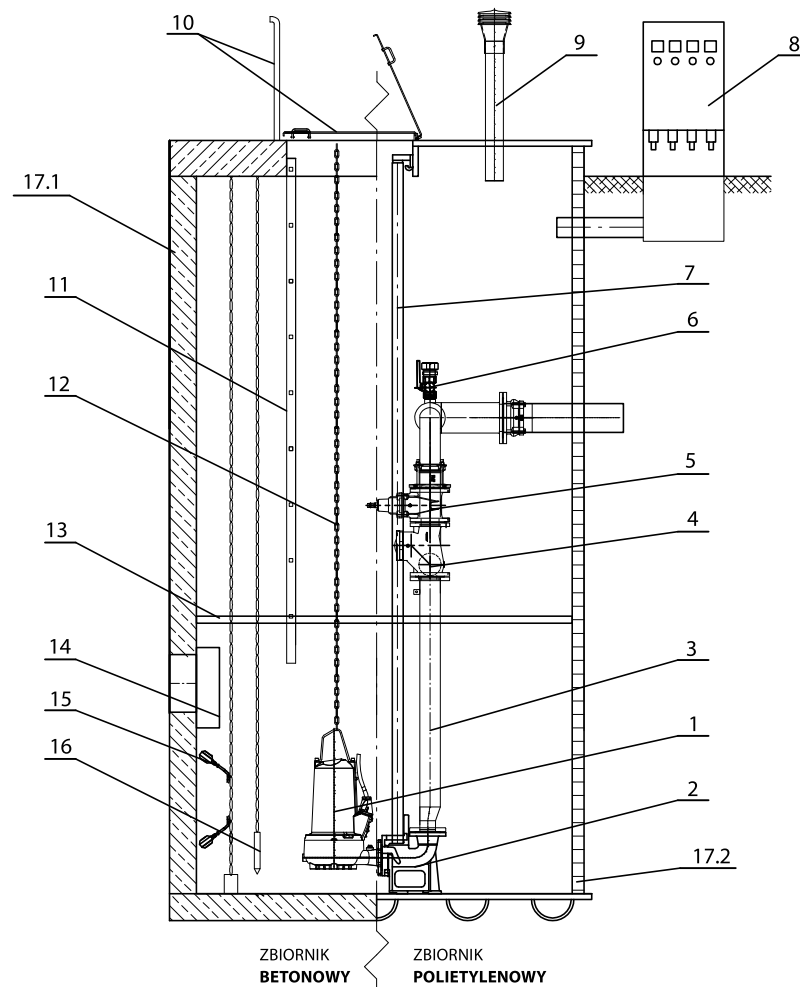
Szafa sterownicza odpowiada za prawidłową pracę przepompowni zgodnie z założeniami projektowymi. Szafa wykonana jest w obudowie poliestrowej zabudowanej obok zbiornika pompowni.

Zastosowany układ sterowania zapewnia:

- automatyczną pracę przepompowni uzależnioną od poziomu ścieków w zbiorniku
- możliwość pracy przepompowni w trybie ręcznym
- sygnalizację pracy pomp
- zabezpieczenia zwarciove i przeciążeniowe pomp
- sygnalizację optyczno-dźwiękową stanów awaryjnych
- zabezpieczenie główne
- zabezpieczenie sterowania
- czujnik kontroli i asymetrii faz
- sonda hydrostatyczna

■ WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- żuraw wyciągowy pomp
- studnia pomiarowa z przepływomierzem
- monitoring GSM/GPRS
- zdalny dostęp z możliwością sterowania
- krata wlotowa



Oznaczenia:

- | | |
|--|--|
| 1. Pompa zatapialna | 10. Pokrywa nierdzewna z pochwytami |
| 2. Kolano sprzęgające | 11. Drabina zejściowa AISI304 |
| 3. Pion tłoczny AISI304 | 12. Łańcuch wyciągowy pomp |
| 4. Zawór zwrotny kulowy | 13. Podest obsługowy |
| 5. Zasuwa odcinająca | 14. Deflektor wlotowy |
| 6. Zawór rewizyjny z końcówką Storz 2" | 15. Wyłączniki pływakowe |
| 7. Prowadnica rurowa AISI304 | 16. Sonda hydrostatyczna |
| 8. Szafa sterownicza AKPiA | 17.1 Zbiornik pompowni - beton/polimerobeton |
| 9. Kominek wentylacyjny | 17.2 Zbiornik pompowni - polietylen |

NAVO TECH®

INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

KARTA DOBORU PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

NAVOTECH INŻYNIERIA ŚRODOWISKA Sp. z o.o. Zabrze ul. Pawliczka 22a

OBIEKT:

Nazwa obiektu:

Parametry doboru:

1.	Ilość pomp		[szt]
2.	Praca pomp	<input type="checkbox"/> naprzemienna	<input type="checkbox"/> równoległa
3.	Rodzaj ścieków	<input type="checkbox"/> sanitarne <input type="checkbox"/> technologiczne	<input type="checkbox"/> deszczowe
4.	Max. Ilość dopływającego ścieku do pompowni	Qdopł.=	[l/s]
5.	Rzędna terenu w miejscu posadowienia pompowni	Rt=	[m.n.p.m]
6.	Średnica i rzędna dna wlotu do przepompowni	Dgr= Rgr=	[mm] [m.n.p.m]
7.	Rzędna wlotu do odbiornika lub najwyższa rzędna na trasie rurociągu tłoczego	Rtt=	[m.n.p.m]
8.	Średnica rurociągu tłoczego	Dtt=	[mm]
9.	Długość rurociągu tłoczego	L=	[m]
10.	Miejsce usytuowania przepompowni	<input type="checkbox"/> teren zielony	<input type="checkbox"/> teren najazdowy
11.	Szafa sterownicza	<input type="checkbox"/> obok pompowni <input type="checkbox"/> wewnętrzna	<input type="checkbox"/> oddalona od pompowni
12.	Szafa sterownicza - odległość od pompowni		[m]
12.	Materiał zbiornika	<input type="checkbox"/> beton <input type="checkbox"/> pe-hd	<input type="checkbox"/> polimerobeton <input type="checkbox"/> stal
13.	Średnica wewnętrzna zbiornika	D=	[mm]
14.	Wysokość całkowita zewnętrzna zbiornika	H=	[mm]
15.	Wysokość całkowita podnoszenia pompy	Hp=	[m.s.w.]
16.	Monitoring	<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE

UWAGI:

17.

Pytający:

Data