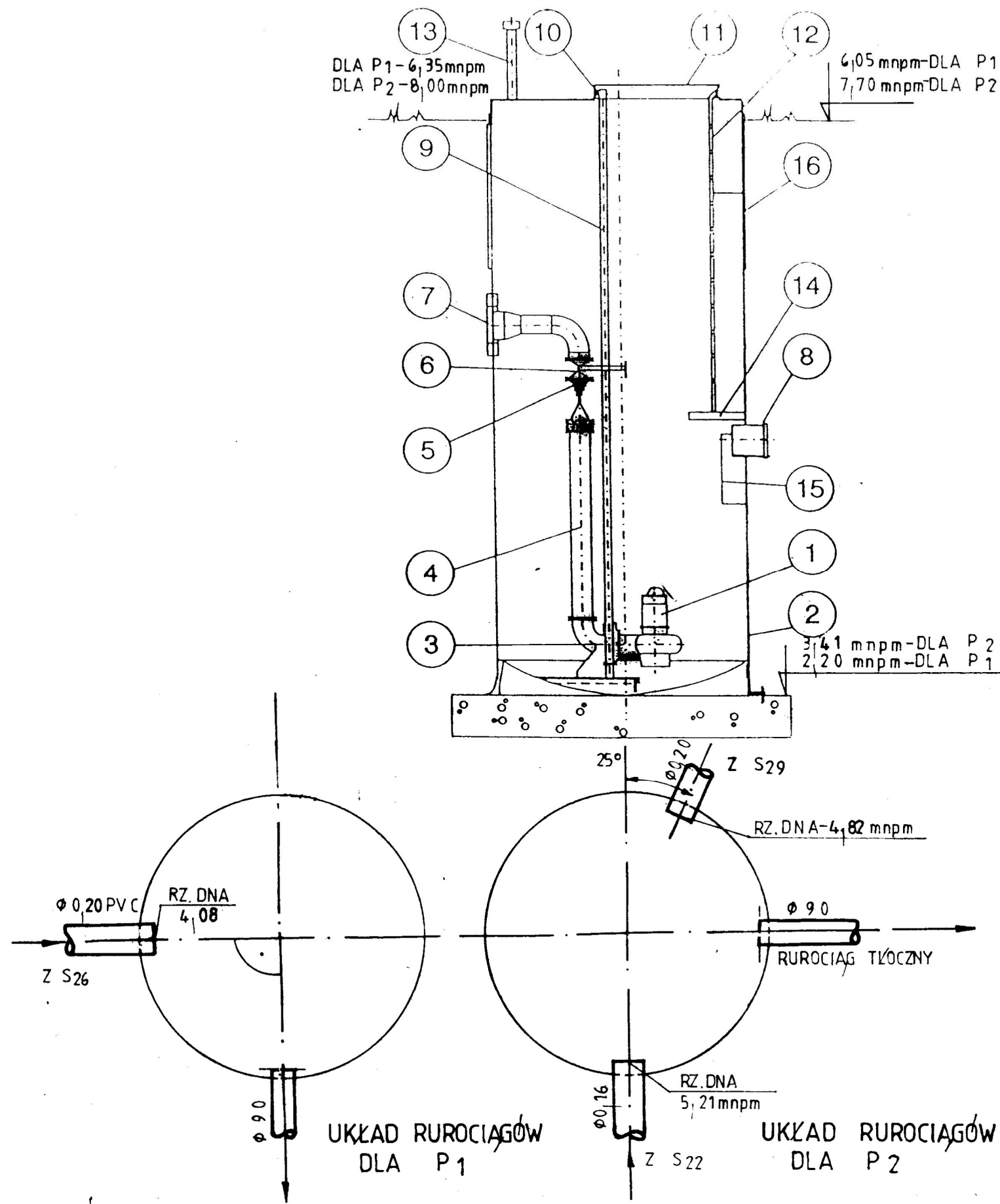


PRZYKŁADOWA BUDOWA PRZEPOMPOWNI DWUPOMPOWEJ W ZBIORNIKU Z KÓŁ Z ŻELBETOWYCH BETON WIBROPRASOWANY B 45



Pompy i wyposażenie pompowni

Ze względu na rodzaj transportowanej cieczy - ścieki bez oczyszczania mechanicznego (na kratkach i piaskowniku) przewiduje się zainstalowanie pomp zatapialnych z wirnikiem typu VORTEX o wolnym przełocie min. 80 mm.

Poszczególne elementy pompy powinny być wykonane odpowiednio do warunków środowiska i warunków pracy z:

- żeliwa - obudowa silnika i wirnika
- żeliwa sferoidalnego - wirnik
- stali nierdzewnej - wał, kołki, śruby i nakrętki
- węglika krzemu - uszczelnienie mechaniczne
- neoprenu - osłona kabla

Pompy powinny być wyposażone w wyłączniki termiczne i wilgotnościowe.

Wyposażenie pompowni powinno się składać (wg oznaczeń na załączonym schemacie) z:

- 1 - pompy zatapialne z wirnikiem VORTEX - 2 szt.
- 2 - zbiornik pompowni
- 3 - podstawy pomp z kolanami sprzęgającymi
- 4 - przewody tłoczne ze stali nierdzewnej
- 5 - zawory zwrotne kulowe do ścieków
- 6 - zawory odcinające (wysokiej jakości do ścieków)
- 7 - złącze ciśnieniowe z połączeniem kołnierzowym
- 8 - króciec grawitacyjny przystosowany do podłączenia kielichowego
- 9 - prowadnice pomp i łańcuchy do wyciągania pomp wykonane ze stali ocynkowanej
- 10 - górne łączniki prowadnic ze stali nierdzewnej
- 11 - pokrywa wjazdu z aluminium lub innego materiału odpornego na korozję
- 12 - drabinka z aluminium lub ze stali nierdzewnej
- 13 - kominiek wentylacyjny ze stali nierdzewnej
- 14 - platforma obsługowa
- 15 - deflektor tłumiący strumień ścieków ze stali nierdzewnej
- 16 - szafka sterownicza i szafka licznikowa z fundamentem i wyposażeniem (nie pokazana na schemacie)

Szafy rozdzielcze pompowni

Obudowa z tworzywa poliestrowego lub blachy stalowej ocynkowanej JP 66. Zewnętrzna, akustyczna, optyczna sygnalizacja o awarii pompowni.

Szafy do sterowania dwoma pompami o mocy:

- do 3 kW rozruch bezpośredni
- powyżej 3 kW rozruch pośredni

Szafy powinny być wyposażone we wtyczki 32 A dla przyłączenia agregatu prądotwórczego oraz ręczny przełącznik - „sieć - agregat”, wyłącznik instalacyjny B-6 dla zabezpieczenia obwodu zasilania latarni przekaznik zmierzchowy oraz przełącznik sterowania oświetleniem terenu „ręczne - przekazywanie zmierzchowy”.

Charakterystyka ruchowa:

- zasilanie 400/230 V w układzie TN-S
- zabezpieczenia różnicowo-prądowe
- ochronniki przepięć
- zabezpieczenie przeciążeniowe każdej pompy
- zabezpieczenie przed zanikiem faz i zmianą kierunku wirowania
- zabezpieczenie z wykorzystaniem elementów zabezpieczeń wewnętrznych silników, pomp
- zabezpieczenie przed suchobiegiem
- licznik czasu pracy każdej pompy
- naprężeniowa praca pomp
- sterowanie ręczne oraz automatyczne
- przy osiągnięciu poziomu awaryjnego załączane są dwie pompy
- przy awarii jednej pompy całkowitą pracę przejmuje druga pompa
- sygnalizacja wewnętrzna: praca każdej pompy i awaria
- sygnalizacja zewnętrzna: awaria pomp, awaryjny poziom ścieków
- urządzenie do przesyłania sygnałów awaryjnych poprzez sieć telefonii bezprzewodowej GSM w zakresie:
 - awaria każdej pompy
 - max. poziom ścieków
 - zanik napięcia zasilania