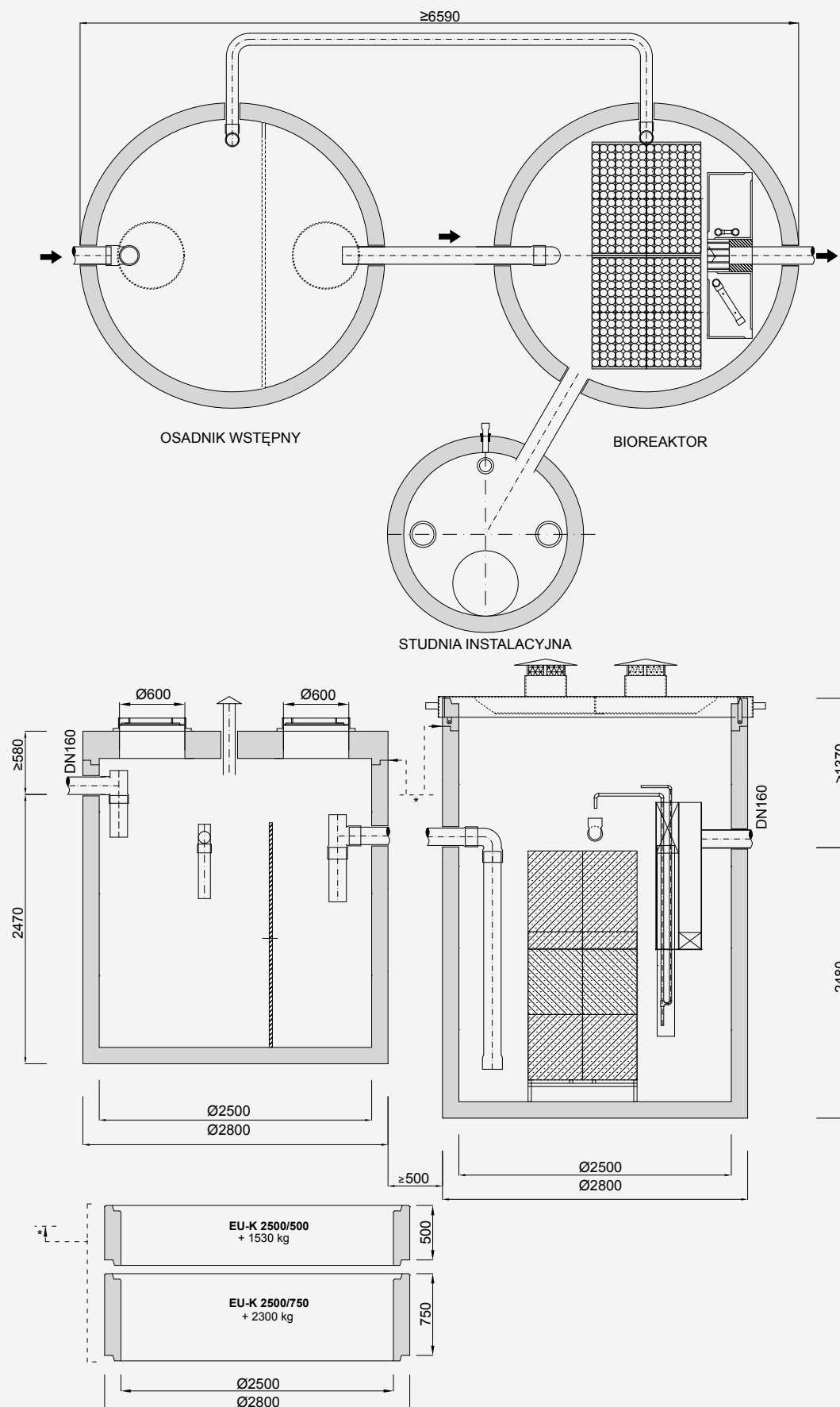


OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW BIO-FIT 75

Producent: Ecol-Unicon Sp. z o.o. ul. Równa 2, 80-067 Gdańsk, tel.: (+48)(58) 306 56 78, fax: (+48)(58) 306 57 02

Specyfikacja techniczna

strona 1



OPIS TECHNICZNY

Oczyszczalnia ścieków BIO-FIT 75 przeznaczona jest do oczyszczania ścieków bytowych, komunalnych oraz przemysłowych o składzie zbliżonym do składu ścieków bytowych. Zawiesiny stałe zatrzymywane są w osadniku wstępnym, natomiast właściwy proces biologicznego oczyszczania odbywa się na złożach biologicznych zatopionych w ściekach.

1. Korpus

Oczyszczalnia składa się z następujących elementów:

- **Osadnik wstępny** – korpus stanowi studnia betonowa EU Φ 2500,
- **Bioreaktor** – korpus stanowi studnia betonowa EU Φ 2500,
- **Komora sterowania** – korpus stanowi studnia betonowa EU Φ 1500.

Każda ze studni zbudowana jest z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego (W8), o nasiąkliwości do 5%, mrozoodpornego F-150, spełniającego wymagania normy PN-EN 1917 (zbiorniki Φ 1000 - Φ 1200) oraz Aprobate Techniczną IBDiM i ITB (Φ 1500 – Φ 3000).

2. Budowa

Osadnik wstępny

Wlot i wylot z osadnika posiada trójnik odpowiednio kierujący przepływ ścieków oraz zabezpieczający przed przedostawaniem się kożucha do odpływu. Komora wyposażona jest w przegrodę wykonaną z tworzywa sztucznego. Korpus przykryty jest płytą żelbetową z włazem Φ 600.

Bioreaktor

Wyposażony jest w złoża biologiczne, stanowiące bloki z odpowiednio ukształtowanego tworzywa sztucznego. Na dnie komory zamontowane są drobnopęcherzykowe dyfuzory rurowe, dostarczające powietrze do złóż. Korpus przykryty jest w całości demontowalną pokrywą. Wewnątrz zbiornika zamontowany jest filtr odpływowy, oddzielający resztę zawiesiny od ścieków oczyszczonych. Nagromadzony osad jest zwracany za pośrednictwem podnośnika powietrznego do osadnika wstępnego.

Komora sterowania



Poglądowy model urządzenia – szczegóły odzwierciedla rysunek techniczny.

W postaci szafki zewnętrznej z wbudowanym układem dmuchaw sterowanym automatycznie, montowanej przy korpusie bioreaktora.

W przypadku opcji ze stopniem chemicznym, elementy dozowania koagulantu tj. zbiornik z tworzywa sztucznego, pompa dozująca montowane są w zewnętrznej szafce przy komorze sterowania.

3. Bezpieczeństwo

Osadnik wstępny wyposażony w przegrodę równomiernie rozprowadza ściek po całej powierzchni, ograniczając powstawanie stref „martwych”, co prawidłowo wpływa na pracę oczyszczalni.

Bioreaktor z utwardzoną biomasą jest odporny na chwilowe przeciążenia hydrauliczne, natomiast filtr odpływowy skutecznie doczyszczają ścieki oczyszczone z osadu nadmiernego.

Wszystkie elementy wewnętrzne i zewnętrzne przystosowane są do pracy w środowisku agresywnym i nie wymagają dodatkowego izolowania i uszczelnienia.

4. Parametry pracy

Stopień oczyszczania ścieków spełnia wymogi zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 „w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz.U. 06.137.984 – z późniejszymi zmianami).

Model	Dopuszczalny ładunek ścieków surowych				Przepustowość		Parametry moc / napięcie		Pojemność osadnika wstępnego		Pojemność osadnika wtórnego
	Z_{og}	BZT_5	N_{og}	P_{og}	Dobowa Q_d	Godzinowa Q_{hmax}	P	U	Całkowita	Osadowa	Całkowita
	[kg/d]	[kgO ₂ /d]	[kgN/d]	[kgP/d]	[m ³ /d]	[m ³ /h]	[kW]	[V]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
BIO-FIT 75	5,4	4,3	0,9	0,112	≤ 15	≤ 1,5	1,1	400	8,8	4,3	Filtr odpływowy

5. Eksploatacja

Oczyszczalnia działa samoczynnie. Najważniejszym i podstawowym zabiegiem eksploatacyjnym jest dbałość o regularne usuwanie osadów z osadnika wstępnego oraz przegląd i konserwacja dmuchawy napowietrzającej.

6. Składowanie i posadowienie

Korpusy składać w pozycji wbudowania jednowarstwowo. Posadowienie elementów studni powinno odbywać się w określonej kolejności z zachowaniem odpowiednich rzędnych, kątów wlot/wylot oraz pionowości konstrukcji. Elementy stu-

dzienek łączyć za pomocą odpowiedniego uszczelnienia.

7. Przygotowanie podłoża

Dno wykopu w miejscu posadowienia urządzenia należy przygotować wykonując podbudowę grubości 10 cm z betonu C8/10, względnie usypując warstwę grubego żwiru lub pospółki grubości min. 10 cm i zagęszczając aż do uzyskania odpowiedniej rzędnej.

8. Aprobata

Oczyszczalnia posiada Aprobata Techniczną AT/2007-08-0169/A1 wydaną przez Instytut Ochrony Środowiska.