Szambo cylindryczne z tworzywa sztucznego BS-V do biologicznego oczyszczania ścieków

Zastosowanie
Szambo jest urządzeniem do biologicznego oczyszczania ścieków. Szambo jako jedyny stopień oczyszczania można użyć tylko po uprzedniej zgodzie służby sanitarnej i organów gospodarki wodnej do obiektów liczących najwyżej 20 osób. Szambo służy do oczyszczania wstępnego ścieków pochodzących z domków jednorodzinnych, małych warsztatów i zakładów oraz obiektów rekreacyjnych przed wypuszczeniem do sieci kanalizacyjnej lub przed kolejnym stopniem oczyszczania ścieków.

Opis
Szambo cylindryczne tworzy samonośny, wodoszczelny zbiornik z tworzywa sztucznego (udokumentowano protokołem o próbie szczelności według obowiązujących norm), zgrzewany z płyt konstrukcyjnych z polipropylenu, podzielony przegrodami na 3 komory. Poszczególne komory szamba są oddzielone ścianami działowymi z otworami. Ścieki dopływają do szamba przez króciec wlotowy o średnicy od D 110 do D 160 mm (układ i wymiary według życzeń zamawiającego). Oczyszczanie przebiega na zasadzie sedymentacji i rozkłau beztlenowego ścieków, razem z osadem w poszczególnych komorach szamba. Ścieki są odprowadzane za pośrednictwem sieci kanalizacyjnej do kolejnego stopnia oczyszczania (lub dowożone do oczyszczalni ścieków). Dostęp do poszczególnych komór szamba umożliwia właz o średnicy ø 600 mm zaopatrzony w pokrywę. Umożliwia on także kontrolę poziomów w poszczególnych komorach i służy równocześnie do wypompowywania nadmiaru osadu np. za pomocą wozu asenizacyjnego.

Zalety
- dłuższa trwałość w porównaniu z wykonaniem z betonu, odporność na działanie ścieków i wód agresywnych,
- zagwarantowana wodoszczelność; (wykluczenie zanieczyszczenia środowiska przez przesiąkanie zawartości szamba, wykluczenie przesiąkania wód gruntowych do szamba),
- łatwość manipulacji przy transporcie i instalacji,
- łatwe osadzenie w wykopie bez potrzeby obetonowania,
- niskie koszty instalacji.

Instalacja
Szambo do biologicznego oczyszczania ścieków dostarczane jest zawsze w wykonaniu bezwspornikowym, przeznaczonym do obsypania ziemią (bez potrzeby obetonowania). Osadza się je zawsze poza obrębem budynku w przygotowanym wykopie, na głębokość określoną w dokumentacji projektowej, na betonowej płycie fundamentowej o grubości ok. 100 do 150 mm. Bezpośrednio przed osadzeniem zaleca się nanieść na płytę fundamentową cienką cementową warstwę poziomującą. Szambo należy wypoziomować. Po osadzeniu i utwardzeniu warstwy fundamentowej należy szambo stopniowo wypełniać wodą i obsypywać ziemią (poziom wody powinien być zawsze o ok. 40 cm wyżej niż materiał obsypowy, w celu zrównoważenia ciśnienia wewnętrznego i zewnętrznego). W przypadku, kiedy w miejscu zainstalowania szamba występuje poziom wody gruntowej ponad krawędź płyty fundamentowej, producent dostarczy szambo w wykonaniu z kołnierzem służącym do częściowego obetonowania co stanowi zabezpieczenie przed naporem wód gruntowych. W takich przypadkach należy każdorazowo rozwiązywać ten problem z producentem, ewentualnie z projektantem.

Dane techniczne
Rozwiązanie konstrukcyjne korpusu szamba zostało opracowane na podstawie szczegółowych obliczeń statycznych. Dobór typu (ogólną pojemność użytkową szamba) oblicza się według wzoru:

$$V = a \cdot n \cdot q \cdot t \ [m^3],$$

gdzie:
a – współczynnik komory osadowej (a = 1,5),
n – liczba mieszkańców,
q – jednostkowe zużycie wody w m^3/osobę/dzień (od 0,08 do 0,15 m^3)
t – czas przebywania w dniach (zazwyczaj t = 3)
Reszta danych - zob. dołączony rysunek.

Obsługa i konserwacja
Producent zaleca raz w miesiącu przeprowadzenie kontroli wzrokowej poziomu w komorze wlotowej i ewentualne usunięcie pływających, trudnych do rozkładu biologicznego przedmiotów. Szambo należy opróżnić, kiedy wysokość osadu osiągnie jedną trzecią wysokości użytkowej poziomu wody, co najmniej raz w roku. Przy opróżnianiu szamba należy pozostawić warstwę osadu o grubości ok. 0,15 m w celu aktywowania nowo doprowadzonego osadu.

Zamówienie
W zamówieniu należy podać typ szamba zgodnie z oferowanymi wymiarami, wymagania odnnośnie instalacji, wymiary dopływu i odpływu.
Przykład zamówienia: Szambo do oczyszczania biologiczne-

go, cylindryczne z tworzywa sztucznego BS-V (pojemność użytkowa 4 m^3), dopływ DN 100, odpływ DN 90, HN=200 mm.

Warunki dotyczące dostawy

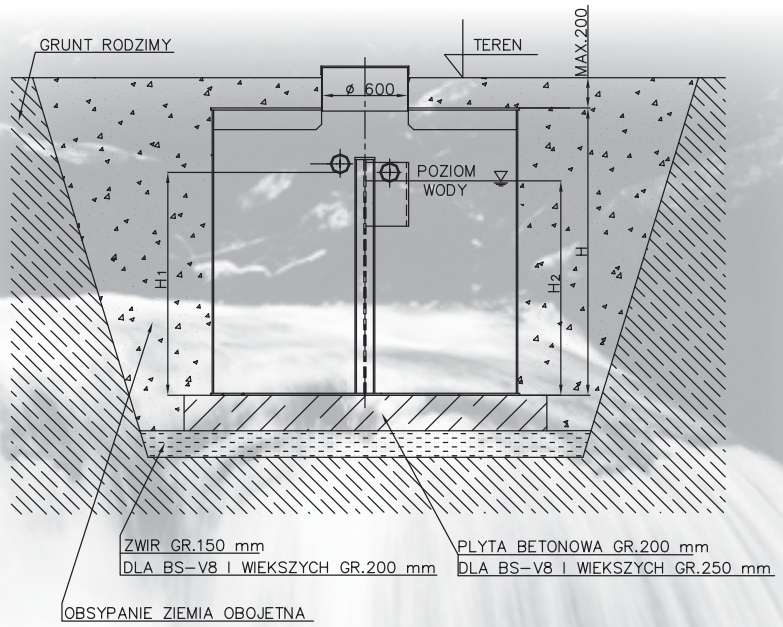
Szamba można transportować zwykłymi środkami transportu, należy jednak zabezpieczyć je przed przesuwaniem i uszkodzeniem (pasy mocujące, itp.). Na zamówienie odbiorcy producent zapewni transport do miejsca przeznaczenia.
Termin dostawy to 3 tygodnie od otrzymania zamówienia (lub według umowy).

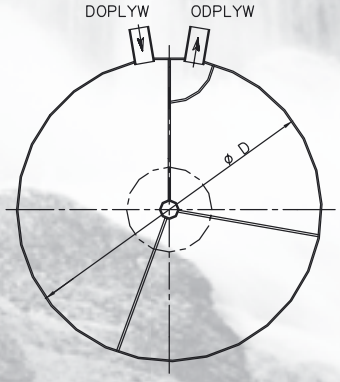
Gwarancja i serwis

Okres gwarancyjny dla korpusu szamba z tworzywa sztucznego wynosi 36 miesięcy od odbioru przez zamawiającego. Naprawy wyrobu w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym zapewnia producent.

Udokumentowanie jakości

Protokół o próbie szczelności według obowiązujących przepisów.
Deklaracja zgodności wydana przez producenta.





Dane podstawowe							
Typ	Liczba mieszkańców	Pojemność Użytkowa (m^3)	Ilość zbiorników	Wymiary (mm)			Masa ogólna (kg)
				ø D	H	H1	
BS-V4	4	2,9	1	1600	2200	1515	237
BS-V6	6	4	1	1850	2200	1515	285
BS-V8	8	5,3	1	2150	2200	1515	345
BS-V10	10	7,2	1	2500	2200	1515	420
BS-V15	15	10,6	1	2600	2700	2015	547
BS-V20	20	14	1	2940	2700	2015	655

HN=maks. 300 mm, w przypadku konieczności większej głębokości rurociągu doprowadzającego należy typowy zbiornik przerobić indywidualnie.

Siedziba spółki EKOSYSTEM s.r.o.,
Podkvářská 6, 190 00 Praha 9
tel.: +420 284 818 790 • kom: (+420) 605 296 112
fax: (+420) 266 036 041
e-mail: obchod@ekosystem.cz • www.ekosystem.cz

sprzedający: