

Innowacyjne Technologie Ekologiczne, Metody i Systemy



Rozwiązania dla nowych obiektów
oraz modernizacji już istniejących obiegów kanalizacji
deszczowej, dla warsztatów mechanicznych, baz
transportowych, placów targowych, „rynków” i placów
miejskich, alei parkowych, podwórek, dróg, parkingów...



Oferta dla Twojego domu, dla Twojej firmy i dla firmy,
dla której pracujesz.

www.itemsinzynieria.pl



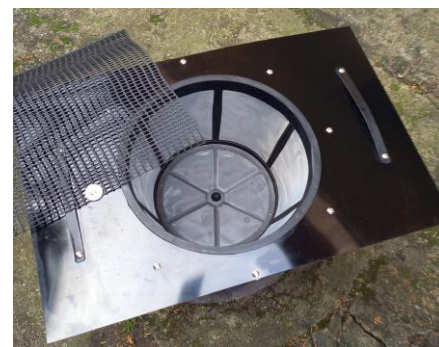
Items Inżynieria Sp. z o.o., ul. Siostry Faustyny 64/1, 30-608 Kraków www.itemsinzynieria.pl
Tel. + 48 12 397 76 71, Tel. Kom. +48 570 402 794, E-mail: biuro@itemsinzynieria.pl

1. Zastosowanie

Eko-Separatory KB filtrujące w przepływie stosowane są do instalowania w studzienkach kanalizacji opadowej w celu podczyszczenia ścieków spływających z powierzchni ulic, dróg przejazdowych, placów parkingowych, hal produkcyjnych itp. z ropopochodnych, zawiesin i/lub innych zanieczyszczeń znajdujących się w wodach opadowych.

Urządzenia te znajdują zastosowanie min. w tych miejscach, gdzie istnieje już kanalizacja opadowa, a nie ma możliwości dalszej jej rozbudowy.

Urządzenia tego typu są przenośne, które, gdy zachodzi taka konieczność mogą być wymontowane, przeniesione i ponownie zamontowane w tej samej lub innej studzience. Kształt i wielkość urządzeń warunkowana jest ilością i jakością ścieku przeznaczonego do podczyszczenia oraz istniejącymi uwarunkowaniami technicznymi i możliwościami



2. Podczyszczanie ścieków / wód opadowych następuje w trzech etapach:

W etapie I-szym wody opadowe spływając kanalizacją deszczową trafiają w studzienkę na sito o oczka ok 7mm **EkoSeparatora KB**, na którym są wyłapywane zanieczyszczenia mechaniczne o średnicy powyżej 7 mm. Następnie wody opadowe trafiają na sito o średnicy oczek 0,5 lub 0,7 mm (etap II), po czym przechodzą przez materiały filtracyjne (etap III), gdzie poddane są procesowi filtracji z powstałych zanieczyszczeń i zawiesin. Tutaj następuje proces separacji, tj. rozdział na zanieczyszczenia, które pozostają w urządzeniu, na materiale filtracyjnym oraz na uzdatnione już wody opadowe, które płyną dalej kanalizacją, pozbawione już w znacznym stopniu zanieczyszczeń.

RAPORT SKUTECZNOŚCI UZDATNIANIA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA EKOSPARATORZE KB1 Z WKŁADEM FILTRACYJNYM CELECODRAIN KC

LP.	BADANY PARAMETR	JEDN.	RODZAJ BADANYCH PRÓBEK		OMÓWIENIE I PORÓWNANIE WYNIKÓW		
			Zaolejona woda deszczowa (próbka wyjściowa)	Zaolejona woda deszczowa po uzdatnieniu na EkoSeparatorze KB1 z wkładem filtracyjnym CelecoDrain KC	Najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń wg Dz.U. 2019 poz. 1311 Tab.II*	Ilość zredukowanych zanieczyszczeń	Stopień redukcji [%]
1.	Zawiesina ogólna	mg/l	710	20	35	690	97%
2.	Indeks oleju mineralnego	mg/l	60	1,6	15	58,4	97%
3.	Substancje organiczne ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	107	4,2	50	102,8	96%

*Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

Pełny raport wszelkie informacje na temat oferty oraz urządzeń można otrzymać pw strefie Inwestora na stronie www.itemsinzynieria.pl.

3. Wykonanie

Materiały, z którego wykonane są urządzenia to: stal nierdzewna kwasoodporna i/lub polietylen chemoodporny HDPE.



4. Eksploatacja

Eksploatacja **EkoSeparatorów KB** polega na wymianie materiałów filtracyjnych. Wymiana prowadzona jest zgodnie z ustalonym harmonogramem, opracowanym na podstawie monitorowanych wyników jakości ścieków. W przypadku stosowania **EkoSeparatorów KB** odpad stanowi jedynie zanieczyszczony materiał filtracyjny, który poddawany jest utylizacji w wyspecjalizowanych do tego celu przedsiębiorstwach. Stanowi to dużą oszczędność kosztów związanych z utylizacją ścieków wypompowywanych z separatorów.

Stosowanie równoległe **EkoSeparatorów KB** oraz separatorów obniża koszty eksploatacji tych drugich przy jednoczesnym wzroście skuteczności oczyszczania.

KORZYŚCI DLA UŻYTKOWNIKA

Zastosowanie tego typu procesu podczyszczenia wód w kanalizacji w momencie wpływu wód do kanalizacji, a więc w początkowej fazie spływu pozwala na dłuższą żywotność rur kanalizacyjnych. Minimalizuje się w ten sposób również problem z zatykaniem „światła” rury tj. osadzania się zanieczyszczeń na ściankach przewodów (szczególnie ropopochodnych i zawiesin np. sadzy, pyłów kopalnianych). W efekcie obniża to koszty eksploatacji i czyszczenia rur kanalizacyjnych, co w efekcie może eliminować przestoje spowodowane wyłączeniem zatkanego lub poddanego czyszczeniu odcinka kanalizacji.

Stosowanie **EkoSeparatorów KB** zmniejsza ładunek niesionych zanieczyszczeń, obniża koszty oczyszczania ścieków trafiających do Zakładów komunalnych oraz przedłuża i obniża koszty eksploatacji rurociągów odprowadzających ścieki.

FILTR KANALIZACYJNY

EkoSeparator KB1-3M/3PE/4PE[©]

Urządzenie filtracyjno-separacyjne przeznaczone do oczyszczania wód opadowych i roztopowych. Instalowane na parkingach, placach manewrowych baz transportowych, placach targowych, dziedzińcach i innych miejscach, gdzie istnieje ryzyko skażenia substancjami szkodliwymi dla środowiska na terenie otwartym lub zamkniętym.

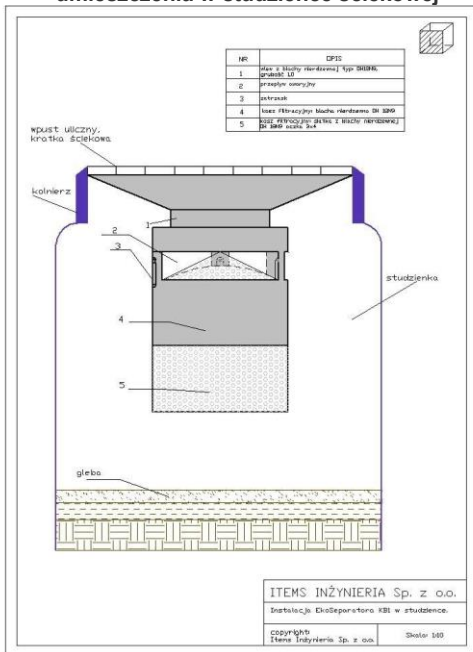
Przeznaczony jest do montażu w studzienkach kanalizacyjnych pod wpustem ulicznym. Stosowany w nowo budowanych i istniejących systemach kanalizacyjnych oraz gdy nie ma możliwości ich przebudowy.

EkoSeparator KB1 wyposażony jest w przelew awaryjny (by-pass) oraz kosz na zawiesziny, piasek i inne zanieczyszczenia mechaniczne.



Typ EkoSeparatora KB1	Zastosowanie / rodzaj wpustu	Wymiary wysokość / średnica wew. kosza [mm]	Objętość kosza filtracyjnego [dm ³]	Wydajność oczyszczania [%]	Przepływ nominalny/ maksymalny	Waga z wkładem filtracyjnym [kg]	Gwarancja [miesiące]
KB1-3M (stal) STANDART	D400, C250, inne	470/315	20	>95	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wypływu ze studni.	9,5	60
KB1-3PE (HDPE)	D400, C250, inne	400/315	20	>95	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wypływu ze studni.	5,5	36
KB1-4PE (HDPE)	D400, C250, inne	400/owal 350x230	20	>95	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wypływu ze studni.	4,5	36
KB1-3MPE (stal+HDPE) HYBRYDA	D400, C250, inne	470/315	20	>95	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wypływu ze studni.	7,0	60

Zasada działania, budowa i sposób umieszczenia w studzience ściekowej



Wymiary wlewu są modyfikowane w zależności od potrzeb inwestora

MATERIAŁY: Urządzenia wykonane są: Stal nierdzewna i/lub kwasoodporna, tworzywo HDPE, połączenia w tym śruby, wkręty i inne wykonane ze stali nierdzewnej.

WKŁADY FILTRACYJNE:

Objętość jednego wkładu filtracyjnego naszej produkcji wynosi: ok. 12 litrów. UWAGA: Objętość wkładu zwiększa się wraz z użyciem i nawodnieniem.



Zastosowane złoże filtracyjne - mieszanina substancji filtracyjnych i sorbentów dobrana tak, aby całkowita wydajność filtracji była nie mniejsza niż 95%, zarówno dla zawieszin, jak i zanieczyszczeń ropopochodnych.

EkoSeparator KB1 montowane w studzienkach nie są objęte mandatami Komisji Europejskiej, w związku z czym nie są wyrobami budowlanymi podlegającymi wymaganiom ustawy o wyrobach budowlanych i nie są dla nich udzielane aprobaty techniczne.

PROSTA INSTALACJA:

1.



2.



3.



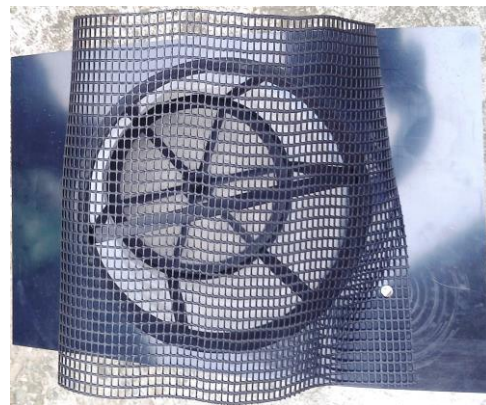
4.



Filtry koszowe KB2 do studzienek kanalizacyjnych

SEGREGACJA ODPADÓW W STUDZIENCE KANALIZACYJNEJ.

Urządzenie filtrujące w przepływie, przeznaczone do oczyszczania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych z części mechanicznych, piasku, żwiru, śmieci, odpadów. Instalowane na parkingach, placach manewrowych baz transportowych, placach targowych, parkingach obiektów pałacowych, podwórkach i w innych miejscach, gdzie istnieje zagrożenie zablokowania systemu kanalizacyjnego przez różnego rodzaju śmieci, piasek i inne części stałe. Montowany jest w studzienkach kanalizacyjnych pod wpustem.



Zintegrowane urządzenie o podwójnym systemie filtrowania wykonane z chemoodpornego tworzywa sztucznego PE, stali kwasoodpornej, montowane w istniejącej studzience kanalizacyjnej. Pomyślane w ten sposób, by ścieki wraz z wodą opadową lub wodą do spłukiwania placów i ulic trafiały poprzez wlew bezpośrednio do kosza filtracyjnego, wyłapującego części stałe. Zaopatrzone jest w przelewy awaryjne, które przeciwdziałają blokowaniu przepływu wody deszczowej przy dużych opadach. Zatrzymywanie zanieczyszczeń ma miejsce bezpośrednio na specjalnie zaprojektowanym sicie filtracyjnym.

Doskonale zdaje ono egzamin w miejscach trudno dostępnych, o zwartej zabudowie zabytkowej, gdzie istnieją ograniczenia terenu i nie ma możliwości prowadzenia prac budowlanych.

Odpady z filtra koszowego KB2 mogą zostać bezpiecznie usunięte do kontenerów na odpady i jeżeli nie zawierają odpadów niebezpiecznych nie wymagają specjalnego traktowania.

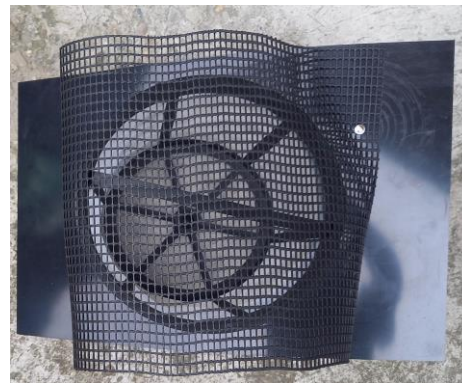
Typ Filtra Koszowego KB2	Zastosowanie / rodzaj wpustu	Wymiary wysokość / średnica kosza [mm]	Objętość filtracyjna sita	Przepływ nominalny/ maksymalny	Średnica oczek sita
			[dm ³]		[mm]
KB2-3M (stal)	D400, C250, inne	500/340	45	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wypływu ze studni i stopniem napełnienia kosza	0,5
KB2-3PE (HDPE)	D400, C250, inne	500/340	45	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wypływu ze studni i stopniem napełnienia kosza	0,5
KB2-PE1 (HDPE)	D400, C250, inne	220/290	15	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wypływu ze studni i stopniem napełnienia kosza	0,7



KB2-3M
Przykład dla wpustu typu „Puratrör”



KB2-3PE



KB2-PE1

**Oferta dla Twojego domu, dla Twojej firmy i dla firmy, dla której pracujesz.
ZAPRASZAMY!**

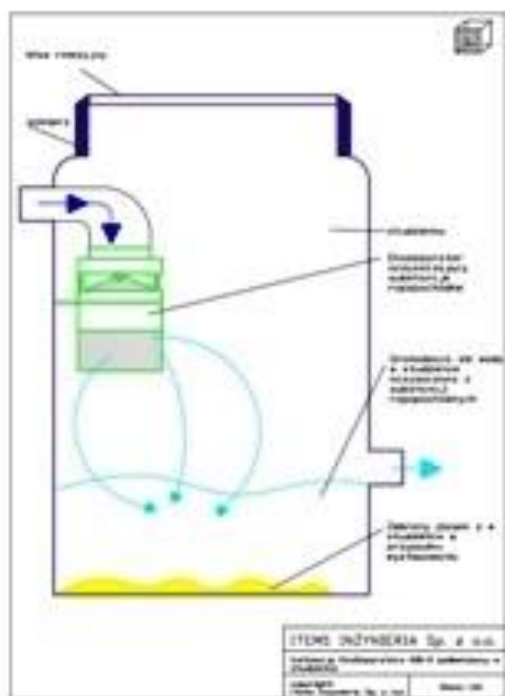


Filtr kanalizacyjny podwieszany EkoSeparator KB1 typ podwieszany

KB1-2 typ 31/20[©],
KB1-3PE typ 40/20[©],
KB1-3PE typ 50/30[©]

Instalowany zwykle w studzienkach kanalizacyjnych, gdzie dopływ ścieków usytuowany jest w górnej części studzienki. Urządzenie jest montowane poprzez zawieszenie go na obejmie pod rurą doprowadzającą ściek do studzienki. Zaopatrzony jest on we wkład filtracyjny. Urządzenie wykonane jest ze stali nierdzewnej lub z polietylenu o dużej gęstości. Specjalne zapięcia ułatwiają montaż i demontaż EkoSeparatora, co znacznie ułatwia wymianę. Ekoseparator jest wyposażony w przelew awaryjny (by pass) oraz w mini osadnik.

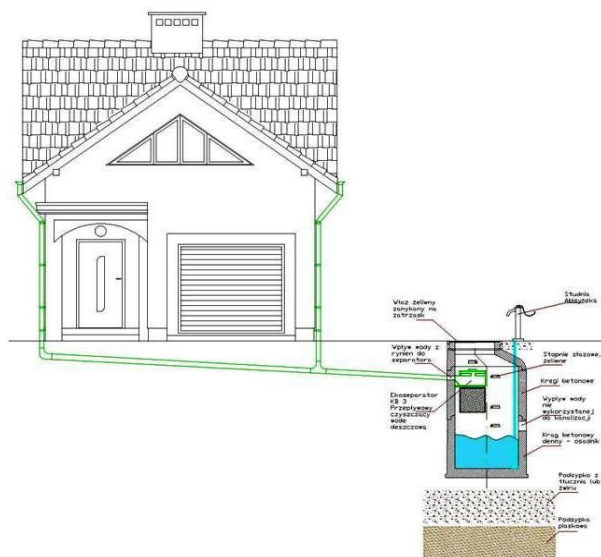
Typ EkoSeparatora	Przepływ maksymalny /nominalny [l/s]	Objętość całkowita urządzenia [dm ³]	Wymiary wysokość / średnica wew. kosza [mm]	Wydajność oczyszczania [%]	Objętość kosza filtracyjnego [dm ³]	Masa całkowita [kg]
KB1-2 typ 31/20 podwieszany (stal)	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wylotu ze studni.	31	440/300	>95	20	8,5
KB1-3PE typ 40/20 podwieszany (HDPE)	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wylotu ze studni.	40	470/330	>95	20	4,5
KB1-3PE typ 50/30 podwieszany (HDPE)	Nie blokuje przepływu, uwarunkowany średnicą wylotu ze studni.	50	615/330	>97	30	7,5



EkoSeparator KB1 podwieszany mocowany jest do ściany studzienki za pomocą obejmie wykonanej ze stali nierdzewnej, co ułatwia min. serwisowanie i obsługę urządzenia podczas eksploatacji.

WYKONANIE:
Stal nierdzewna, HDPE, elementy metalowe wykonane ze stali nierdzewnej.

WKŁAD:
Objętość jednego wkładu filtracyjnego: od 12 i 24 litrów. **Uwaga:** objętość się zwiększa w czasie pracy. Złoże filtracyjne **CelecoDrain KC[©]** - głównie mieszanina włókien celulozowych o specjalnie dobranej granulacji z węglem aktywnym. Preparat zawiera bakterie rozkładające substancje olejowe i ropopochodne.





Filtr kanalizacyjny EkoSeparator KB3 typ zanurzeniowy

EkoSeparator KB3 typ zanurzeniowy, zatapialny, montowany zwykle w istniejących studzienkach kanalizacyjnych, w których wpływ oraz odpływ ścieków umiejscowiony jest na dnie studzienki lub zbiornika. Pracuje w zanurzeniu i wszędzie tam, gdzie jest podniesiony poziom wody lub ścieku.



Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia w tradycyjnych studzienkach musi być możliwość podniesienia poziomu wody w kanalizacji o 0,5 do 1,5 metra w zależności od typu urządzenia.

Czynnikiem ograniczającym wielkość przepływu jest jedynie średnica odpływu cieczy ze studzienki lub zbiornika. Konstrukcja kosza filtracyjnego i zdolność filtracyjna złoża jest tak zaprojektowana, aby ciecz była oczyszczana w przepływie bez zatrzymywania. Warunkiem prawidłowego funkcjonowania urządzenia jest systematyczne monitorowanie stopnia zanieczyszczenia złoża oraz jego wymiana.

Urządzenie to zależności od charakterystyki ścieku zaopatrzone jest materiały filtracyjne typu złożo węglowe, tkaninę filtracyjną lub inny materiał filtracyjny.

POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE:

Wykonanie filtra:

Materiał: stal nierdzewna kwasoodporna typ 316L lub inny materiał w uzgodnieniu z odbiorcą

Materiały filtracyjne

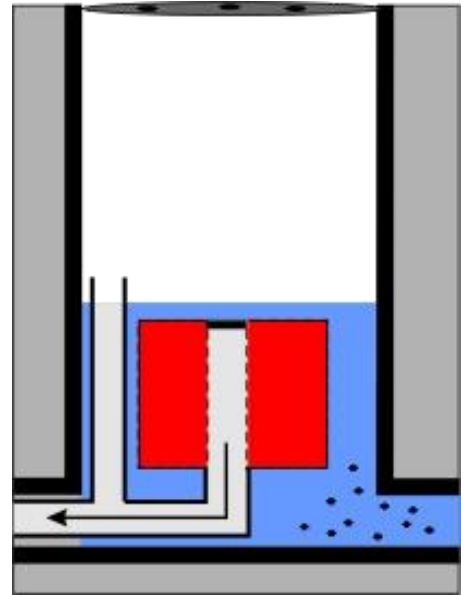
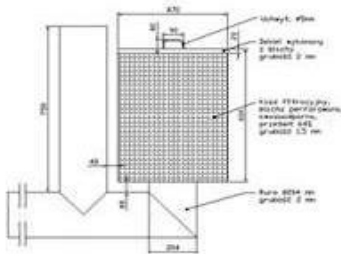
- Złożo filtracyjne: głównie węgiel aktywny o odpowiednio dobranej granulacji, **CelecoDrain KC**, inne

Stosowany jest również zeolit, krynoptylolit lub inny materiał filtracyjny stosowany w oczyszczeniu ścieków.

Wypełnienie kosza złożem filtracyjnym: ok. 2/3 pojemności kosza

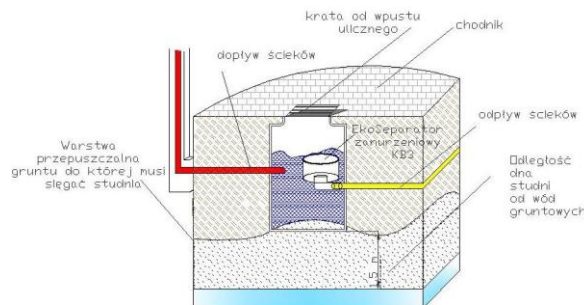
- Filtren

WIDOK ŚCIANY BOCZNEJ EkoSeparatora KB3 zanurzeniowego



GWARANCJA - 36 MIESIĘCY

Typ EkoSeparatora KB3 zanurzeniowego	Pojemność całkowita kosza [dm ³]	Ø zewnętrzna kosza /wysokość [mm]	Ø odpływu (standard) [mm]	Objętość zastosowanych materiałów filtracyjnych [dm ³]	Preferowana średnica studni rewizyjnej lub zbiornika / Ø włazu [mm]
KB3 typ 45/43 (na zdjęciu)	45	430/310	101,6 i 154	28	1000/600
KB3 typ 104/99	104	470/600	204	44	1200/600
KB3 typ 162/106	162	560/660	204 i więcej	79	1500 i więcej/pow. 600 lub inny zbiornik





EkoSeparator KB3 typ 343/144 przepływowy

EkoSeparator KB3 typ 343/144 przepływowy - urządzenie separująco-filtrujące w przepływie przeznaczone do oczyszczania ścieków deszczowych w studni kanalizacyjnej, bądź w przygotowanym specjalnym basenie/zbiorniku, tworząc w ten sposób swoją mini oczyszczalnię ścieków.

Urządzenie wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, montowane wewnątrz zbiornika. Pomyślane w ten sposób, by ścieki trafiły bezpośrednio do filtra zbudowanego z trzech komór.

Filtrowanie ma miejsce kolejno:

1. Ściek trafia do pierwszej komory, gdzie następuje sedymentacja ścieku. Następuje opadanie zanieczyszczeń stałych (piasku, żwiru itp.)
2. W następnej komorze ma przebieg oczyszczanie ścieku z użyciem złoża filtracyjnego z innych zanieczyszczeń rozpuszczonych oraz z zawiesin.
3. Kolejny element stanowi filtren umieszczony w trzeciej komorze, poprzez, którą podczyszczony ściek wydostaje się na zewnątrz EkoSeparatora.

Zdolność sorpcyjna złoża filtracyjnego jest obliczona na okres ok. 3 miesięcy. Jednak, częstotliwość wymian jest dobrana zawsze dla konkretnego ścieku i zanieczyszczeń w nim zawartych.



DANE TECHNICZNE:

Objętość całkowita EkoSeaparatora KB3 typ 343/144 - 343 dm³

Pojemność filtracyjna - 144 dm³

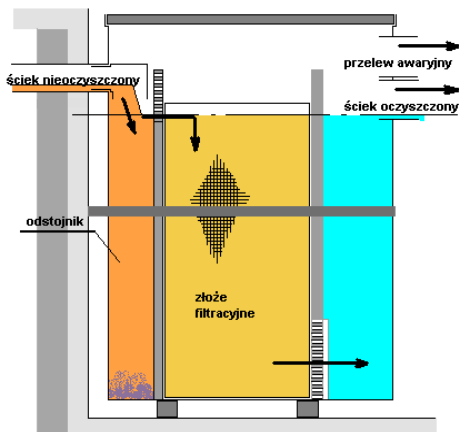
Masa EkoSeparatora ze złożem filtracyjnym - 80 kg

Materiały filtrujące

- Złoże filtracyjne: **Celeco Drain KC** lub inne.
- Pianka filtracyjna - 0,57 m²

WYKONANIE: stal nierdzewna kwasoodporna typ 316L lub inna w uzgodnieniu z odbiorcą

Gwarancja: 60 m-cy



INNE INFORMACJE:

Zastosowanie urządzeń naszej produkcji **nie wymaga** opracowywania kosztownych projektów budowlanych i prowadzenia starań się o specjalne pozwolenia budowlane.

Instalacja filtra wymaga jedynie oczyszczenia studzienki kanalizacyjnej przed montażem. Filtry mogą być montowane w studzienkach przez cały rok. Jedyne ograniczenie stanowi zamrznięty ściek, co jednak nie powinno stanowić większego problemu, zwłaszcza w cieplejszych klimatycznie regionach.

EkoSeparator - Filtry kanalizacyjne KB nie wymagają również specjalnych pozwoleń i aprobat zgodnie z obowiązującymi przepisami:

„Filtry oczyszczające ścieki montowane w studzienkach nie są objęte mandatami udzielonymi przez Komisję Europejską (Monitor Polski Nr 32/2004, poz. 571), i nie podlegają one wymaganiom ustawy o wyrobach budowlanych i aprobaty technicznej nie może być udzielona.”

**Oferta dla Twojego domu, dla Twojej firmy i dla firmy, dla której pracujesz.
ZAPRASZAMY!**

Rozwiązania nasze znajdują zastosowanie:

- w nowych obiektach,
- w obiektach wymagających modernizacji,
- w obiegach kanalizacji deszczowej już istniejącej,
- wszędzie tam, gdzie niemożliwa jest przebudowa i rozdział kanalizacji na deszczową i sanitarną.

Kryteria doboru urządzeń EkoSeparator KB do oczyszczania ścieków zanieczyszczonych ropopochodnymi z myjni samochodowych i z warsztatów mechanicznych.
Odzysk wody z myjni i warsztatów (PRZYKŁADY)

Propozycja rozwiązania	Studnia pełniąc rolę osadnika. Zanieczyszczenia pozostają zatrzymane na złożu filtracyjnym CelecoDrain C.	Studnia (basen) o odpowiedniej długości, podzielony na dwie komory (I komora - osadnik; II - komora przepływowa). Bez zatrzymywania. Zanieczyszczenia pozostają zatrzymane na złożu filtracyjnym CelecoDrain C.	Istniejąca studnia kanalizacji deszczowej od góry zamknięta włazem, do której spływają wody deszczowe z odwodnień liniowych i innych studni. Posiadająca jeden wpływ ścieków	Istniejąca studzienka kanalizacji deszczowej na placu manewrowym, parkingu itp.. z wpustem ulicznym tzw. kratką ściekową. Studnie chłonne.
Model i sposób pracy Separatora	EKOSEPARATOR KB3 przepływowy	EKOSEPARATOR KB3 zanurzeniowy	EKOSEPARATOR KB1-2 Typ 40/20 podwieszany	EKOSEPARATOR KB1-3 i pochodne
Zastosowany by-pass	TAK	TAK	TAK	TAK
Osadnik	Studnia jako osadnik	Komora osadnika I, komora przepływowa II (w której umieszczony będzie EKOSEPARATOR KB3.... Możliwość zaprojektowania obiegu zamkniętego z odzyskiem wody do celów gospodarczych.	Mini osadnik w koszu filtracyjnym Ekoseparatora	Mini osadnik w koszu filtracyjnym Ekoseparatora
Montaż	Wpięty do rury odpływowej podczyszczanego już ścieku i zawieszony na obciążeniu do ścian studni. Rura wpływowa dla ścieku poniżej przelewu awaryjnego kosza Ekoseparatora i/lub poniżej urządzenia albo w dnie studni.	Wpięty jest do odpływu na dnie studni lub komory II	Wpięty pod rurą dopływową i zawieszony na obciążeniu do ścian studni. W istniejącej studni przestrzeń od podstawy rury wpływu ścieku do dna studni nie mniej niż 1 m. Rura wpływowa dla podczyszczanego ścieku poniżej Ekoseparatora	Zawieszony na wpuszcisku, pod kratką ściekową. Potrzebny wymiar wpustu ulicznego. Standard to 390 x 590 dla wpustów D 400 o wym. 400x600. Jest możliwość wyprodukowania innych wymiarów wlewu.
Kierunek przepływu ścieku	Kierunek przepływu ścieku w górę od dna studni. Urządzenie częściowo może być zanurzona w wodzie. Bez zatrzymywania.	Kierunek przepływu ścieku w poziomie. Urządzenie pracuje w całkowitym lub częściowym zanurzeniu. Bez zatrzymywania.	Dopływ zanieczyszczonej wody z góry przez rurę dopływową	Dopływ zanieczyszczonej wody z góry przez kratkę ściekową (wpust uliczny).
Możliwe zastosowanie	W istniejącej już kanalizacji wód opadowych posiadających odpowiednie dla urządzenia warunki montażu jw. lub studni o odpowiedniej wielkości bez komory osadnikowej, z odpływem w dnie studni i dostępem dla montażu i eksploatacji. Właz minimum 600 lub lepiej większy	W istniejącej już kanalizacji wód opadowych posiadających odpowiednie dla urządzenia warunki montażu jw. lub studni o odpowiedniej wielkości bez komory osadnikowej, z odpływem w dnie studni i dostępem dla montażu i eksploatacji. Właz minimum 600 lub lepiej większy	W istniejących już studzienkach kanalizacyjnych. Nie wyklucza łączenia urządzeń z poprzednich rozwiązań.	W istniejących już studzienkach kanalizacyjnych. Nie wyklucza łączenia urządzeń z poprzednich rozwiązań.
Skuteczność dla ropopochodnych (przy prawidłowej eksploatacji)	>95% - Skuteczność oczyszczania warunkowana jest przez skład złoża i jego granulację oraz właściwą eksploatację.			
Skuteczność dla zawiesiny (przy prawidłowej eksploatacji)				
Cena urządzenia	Zgodnie z aktualnym Cennikiem.			
Oferta nie obejmuje:	Budowy studni oraz materiałów (betonowe kręgi) i koszt montażu urządzeń w studniach. Kosztów dostawy.	Budowy studni oraz materiałów (dwukomorowy zbiornik) i koszt montażu urządzeń w studniach. Kosztów dostawy.	Kosztu montażu i dostawy.	Kosztu montażu i dostawy.
Warunki płatności:	Zgodnie z aktualnymi warunkami współpracy i sprzedaży.			
Termin realizacji:	W zależności od typu urządzenia 3 do 30 dni roboczych od złożenia zamówienia.			