

# ROBAG ECOLOGIC SRL

Fose septice ecologice din polipropilena



## MANUAL TEHNIC

Cu instructiuni  
privind montarea, exploatarea si intretinerea  
FOSELOR SEPTICE

### 1. Principiul de functionare

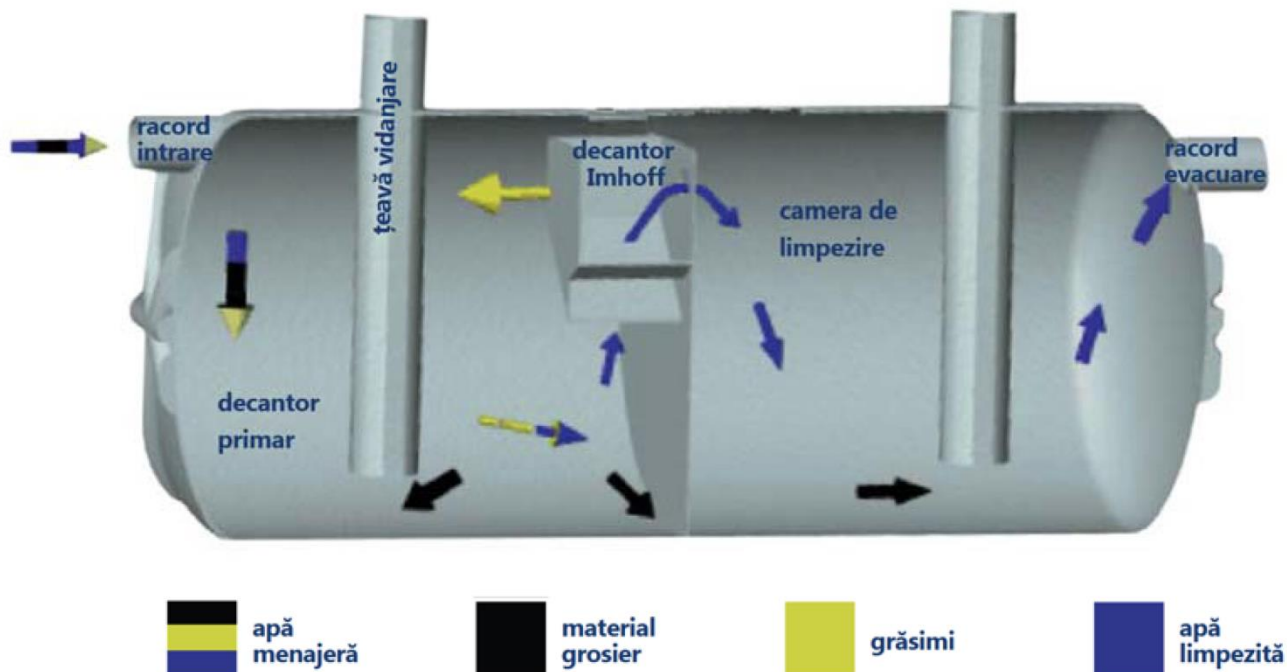
Apa menajera este rezultatul folosirii apei potabile pentru activitatile casnice. Apele provenite de la bucatarie, dus, toaleta, contin materii solide in suspensie, de natura minerala si organica, in special compusi ai azotului si fosforului.

Aceasta apa intra in primul compartiment al fosei septice. Aici au loc procesele de decantare a materiei solide (prin gravitatie rezultând un strat de namol pe fundul bazinului) si de separare a grasimilor prin flotatie (fiind mai usoare decat apa, acestea se ridica la suprafata formând un strat de spuma).

Tot in primul compartiment are loc si procesul de fermentatie anaeroba a namolului sedimentat (prin mineralizare, acesta isi reduce considerabil volumul) precum si procesul de degradare anaeroba a substantei organice cu ajutorul bacteriilor prezente in apa uzata.

Din prima camera, apa (decantata primar) trece prin decantorul Imhoff. Datorita pozitionarii acestuia si datorita sistemului Imhoff de trecere a apei se realizeaza o a doua decantare a apei, având ca rezultat o sedimentare cât mai eficienta a materiei solide.

Apa deja decantata primar trece in camera de limpezire unde lasa si cele mai fine particule de materiale in suspensie. De aici este eliminata in drenaj, unde au loc procesele de descompunere aeroba a substantelor organice cu ajutorul bacteriilor ce se formeaza pe linia de drenaj.



## 2. Cum se face montajul fosei septice ecologice

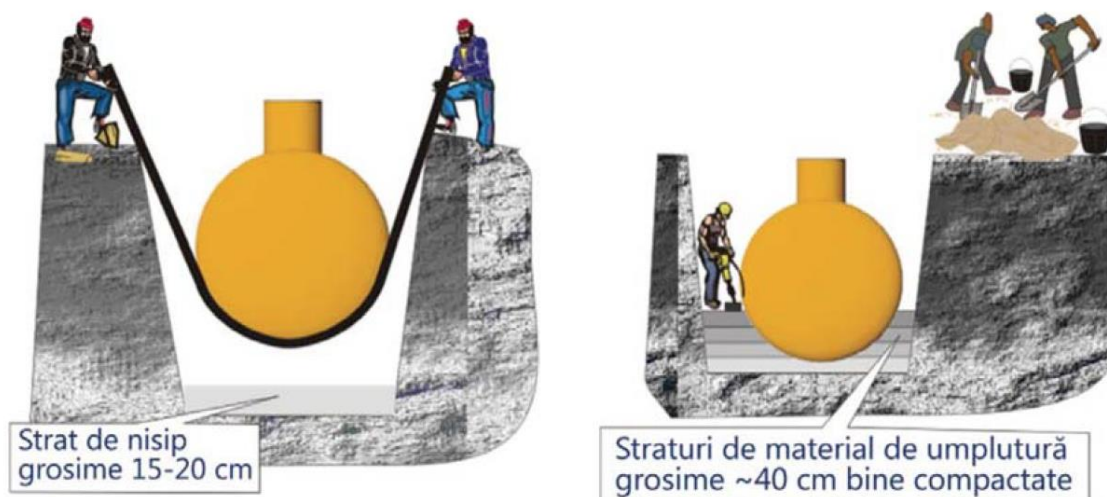
Fosa ecologica reprezinta solutia ideala de gestionare a apelor uzate dintr-o locuinta, atunci cand nu exista posibilitatea de racordare la sistemul public de canalizare. Atunci cand montajul fosei septice se realizeaza in mod corect si, ulterior, aceasta este intretinuta corespunzator, cheltuielile de mentenanta sau cele cu vidanjarea scad simtitor. De aceea, este foarte importanta instalarea in conformitate cu bunele practici.

Montajul fosei septice influenteaza atat durata ei de viata, cat si functionarea ei. Terenul pe care acesta se realizeaza nu trebuie sa fie abrupt sau sa aiba capacitate portanta redusa. In plus, locatia nu trebuie sa-si piarda stabilitatea sau sa fie tasabila.

### Instructiuni montaj fosa septica

Primul pas pe care trebuie sa-l faci este sa escavezi o groapa care sa fie cu 30 sau 40 cm mai mare decat dimensiunile fosei ecologice. O poti face fie mecanizat, cu ajutorul unui utilaj, fie prin sapare manuala. Baza acestei gropi trebuie sa fie cat mai plana si mai rezistenta cu putinta, astfel

incat fosa ecologica sa stea dreapta. Prin urmare, este nevoie de un strat de nisip de minim 15 cm, pe care il batoresti foarte bine. Daca sunt probleme cu solul si crezi ca exista posibilitatea ca fundul sa se surpe pe alocuri, inlocuieste stratul de nisip cu o placa de beton de aproximativ 10 cm.



O alta problema care poate interveni este legata de panza freatica. Daca exista o infiltratie in locul de montaj al fosei septice ecologice, groapa trebuie izolata. In cazul in care terenul este instabil, cel mai bine este sa ridici un camin din beton armat, care are rol de protectie mecanica, dar care impiedica infiltratiile in jurul fosei ecologice.

Dupa crearea conditiilor optime de montaj, fosa septica ecologica trebuie asezata pe fundul gropii. Pentru a verifica daca este perfect orizontala, poti folosi o nivela cu bula de aer. Apoi, se umple rezervorul fosei cu apa in proportie de 30-40%. In paralel cu aceasta activitate, trebuie sa adaugi pamant pe langa fosa ecologica, in straturi de aproximativ 10-15 cm si sa-l tasezi foarte bine. Ai grija ca pamantul sa nu fie amestecat cu pietre sau moloz, caci peretii bazinului vor fi supusi unei tensiuni suplimentare. Daca locul este carosabil, trebuie sa largesti partea de sus a gropii cu 15 cm in fiecare parte.

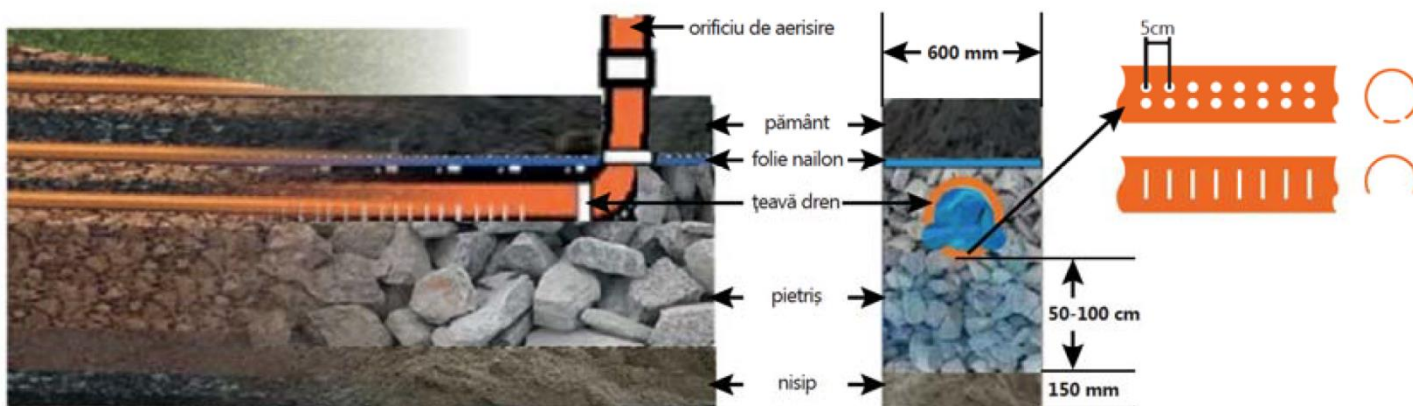
Pentru finalizarea montajului fosei septice nu mai ramane decat sa umpli cu pamant pana la 50 de cm de cota terenului, apoi sa continui cu nisip bine compactat. La final, trebuie sa torni o placa de beton armat, cu dimensiunea de 15-20 cm, care sa aiba un capac de vizitare. Placa nu trebuie sa se sprijine pe fosa ecologica, ci pe pamantul de umplutura si pe cel din jurul gropii sau pe stalpi independenti. Nu uita sa montezi pe marginile ei o membrana geotextila, pentru a impiedica apa pluviala sa se infiltreze.

De asemenea, este important de stiut ca fosa ecologica permite accesul pietonal deasupra ei, inasa nu si pe cel al vehiculelor. Nu trebuie nici sa parchezi, nici sa circuli cu masina pe deasupra fosei septice.

## DRENAJUL FOSEI

» Din toate sistemele de drenaj ale apelor uzate, cele mai folosite si usor de instalat sunt cele realizate prin santuri de filtrare si tuburi de dren interconectate intre ele intr-o retea de filtrare. Acest sistem permite evacuarea si purificarea unei cantitati mari de ape uzate. Si cel mai important este faptul ca aceasta solutie ii permite utilizatorului sa realizeze traseul tuburilor de dren pe unde vor ei, folosinduse tuburi flexibile sau coturi la diferite unghiuri.

» Pentru ca sistemul sa functioneze bine si eficient, la capatul fiecarei tevi se instaleaza o teava de aerisire. Astfel elementele comunica cu atmosfera, lucru ce imbunatateste procesul de dren.



» La elaborarea unor astfel de sisteme este necesar si important sa se tina cont de normele si legile sanitare, precum si de hotararile autoritatilor locale. Principalul lucru in acest caz este cerinta de a impiedica patrunderea apelor uzate in sistemele de admisie a apei, unde apa apoi revine pentru consumul uman.

### **Intrebari frecvente despre fose septice ecologice**

#### **Ce este o fosa septica ecologica?**

O fosa septica este o statie de epurare a apelor uzate dintr-o gospodarie, in zonele in care nu exista canalizare. Ea depoziteaza si trateaza deseurile menajere inainte ca acestea sa fie eliberate din nou in natura.

#### **Cum aleg o fosa septica ecologica?**

Atunci cand vrei sa cumperi acest sistem propriu de gestionare a deseurilor casei tale trebuie sa tii cont in primul rand de numarul persoanelor care locuiesc acolo si de volumul fosei septice, acesta din urma determinand intervalul de vidanjare. Cu cat e mai mare, cu atat vidanjarea se face mai rar. Urmatorul criteriu este pretul, care ar trebui sa fie strans legat de volumul produsului. Trebuie

sa fii atent la raportul cost pe litru si sa vezi daca pretul total include transport, montaj si accesorii, cum ar fi tubulatură dren, prelungire guri de vidanjare/vizitare, capace si tunel percolare.

**De ce este mai buna o fosa septica ecologica decat una din beton?**

O fosa septica ecologica garanteaza impermeabilitatea, impiedicand transferul apei murdare in mediul inconjurator, protejand astfel panza freatica. O fosa septica din beton se poate crapa mult mai usor si poate infesta apa din putul tau sau al vecinilor.

**Exista standarde pe care o fosa septica ecologica trebuie sa le indeplineasca?**

Pentru a fi in acord cu reglementerile Uniunii Europene, o fosa septica trebuie sa corespunda cu Standardul European 12566-1.

**Ce panta este necesara pentru teava de canalizare si drenaj?**

Tevile de canalizare racordate la fosa septica ecologica si cele care ies in campul de drenaj trebuie sa aiba o panta de 1% sau 2%.

**Cand trebuie sa vidanjezi fosa septica ecologica?**

Intervalul de timp la care trebuie facuta vidanjarea poate varia intre 1 si 3 ani, in functie de mai multe criterii: ce volum are fosa septica, daca e utilizata conform recomandarilor sau cum este realizat montajul fosei si al campului de drenaj. Vidanjarea se realizeaza prin conectarea furtunului de la masina de vidanajat la capacul de inspectie.

**Pot sa folosesc zona de deasupra fosei septice?**

Oamenii pot utiliza fara nicio problema zona pietonala de deasupra unei fose septice ecologice ingropate in pamant, dar nu si masinile. In cazul in care exista trafic rutier in zona respectiva, trebuie sa contruiesti un camin de beton in jurul ei, ca sa preia greutatea, iar peste sa montezi un capac carosabil.

**PRODUCATOR:**

SC ROBAG ECOLOGIC SRL  
Str. Pescarusului; Sat.Cut;  
Comuna Dumbrava Rosie  
Tel: 0742077783  
Mail: [toadermarcel79@gmail.com](mailto:toadermarcel79@gmail.com)  
[www.fose-robaggeco.com](http://www.fose-robaggeco.com)