

Procedul de epurare biologică constă din răspindirea în sol a apelor uzate prin intermediul unei rețele de drenaj. Tuburile de drenaj, din PVC, au în general diametrul de 110 mm, sunt găurite pe treimea inferioară. Sunt așezate în tranșee de 0,50 m lățime, la adâncimea de 0,60-0,90 m sub nivelul terenului, spațiul din jurul tuburilor fiind umplut cu piatră spartă sau pietris. Distanța dintre tuburi variază între 2,00 și 3,00 m, iar panta tuburilor între 1 : 400 și 1 : 500. Capetele tuburilor sunt prevăzute cu ventilație. Campul de drenaj se execută la cel puțin 30 de metri pe orizontală față de orice sursă de apă potabilă. Se recomandă atunci când este posibil, construirea a două conducte principale care să funcționeze alternativ.

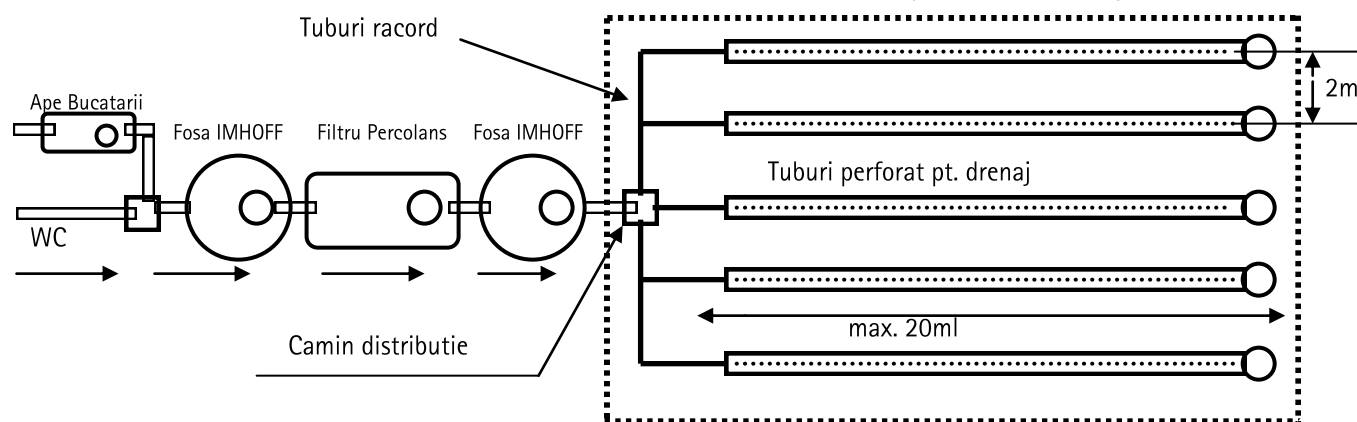
Literatura de specialitate recomandă dimensionarea câmpurilor de infiltrare subterană funcție de tipul solurilor astfel:

Pietris și nisip 10 m tub/loc, Nisip argilos 15 m tub/loc, Argila nisipoasă 20 m tub /loc

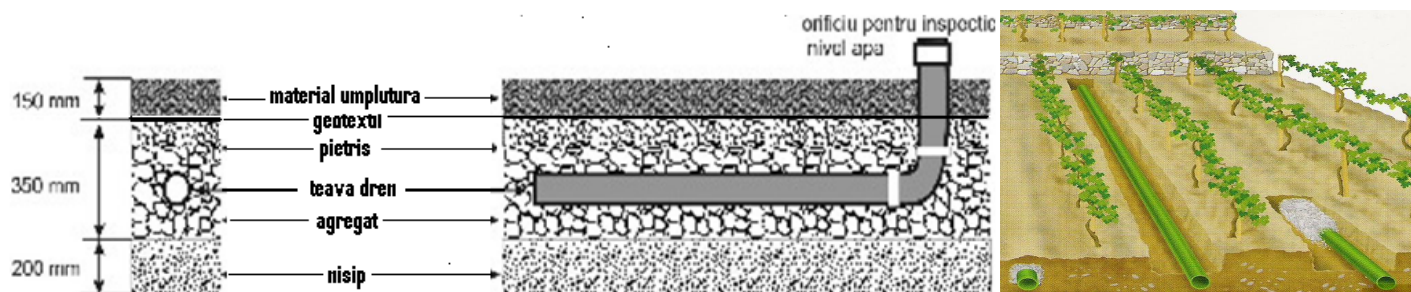
Determinarea exactă se poate face cu un test de permeabilitate a solului unde se va determina exact lungimea necesară a drenajelor. Pentru terenuri impermeabile, cimpurile de infiltrare subterane pot fi înlocuite cu platouri absorbante, des folosite în Franța. Platourile constau din bazine subterane etanșe, umplute cu piatră spartă la partea inferioară și cu sol vegetal la cea superioară. Adâncimea bazinelor este de ~ 0,70 m, suprafața minimă pentru 1 locuitor fiind de 5,00 mp.

Rata de percolare (min. / 25mm)	1	2	3	4	5	10	15	30	45	60
Suprafața / persoană (m <sup>2</sup> )	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	7.0	9.0	11.0	15.0	16.5

Forma câmpului de drenaj poate fi astfel:



Linia de drenaj este definită ca o excavatie cu lățimea de 40-60 cm și cu adâncimea de 150 cm, utilizând o metodă uzuală de umplere de jur împrejur a conductei de drenaj cu piatră concasată (agregat) 35-70 mm, după cum este prezentat în figura de mai jos. Sub stratul de agregat și conducta de drenaj se așază un strat de nisip de 15 cm grosime. Agregatul va fi de asemenea utilizat pentru a proteja linia de drenaj înainte de umplerea cu pământ. Se mai recomandă ca pământul de umplutură de la suprafață să prezinte o pantă, astfel încât să nu permită staționarea îndelungată a apelor de suprafață deasupra liniilor de drenaj, sau acoperirea agregatului de deasupra conductei de drenaj cu folie de polietilenă și apoi acoperirea acestuia cu pământ.



Teava de drenaj este confecționată dintr-o teava de PVC cu diametrul 110 mm, prevăzută cu găuri alternante pentru evacuare, cu diametrul între 3 și 6 mm. Toate orificiile de evacuare trebuie așezate pe suprafața inferioară de contact. Partea superioară a conductei de drenaj nu trebuie prevăzută cu găuri de evacuare.

Teava de drenaj poate să aibă o lungime de maxim 20 de metri și trebuie să respecte panta de scurgere de minim 1:100, iar distanța dintre două tevi de drenaj trebuie să fie de minim 2 metri.