

MAŁA RETENCJA W WALCE Z SUSZĄ

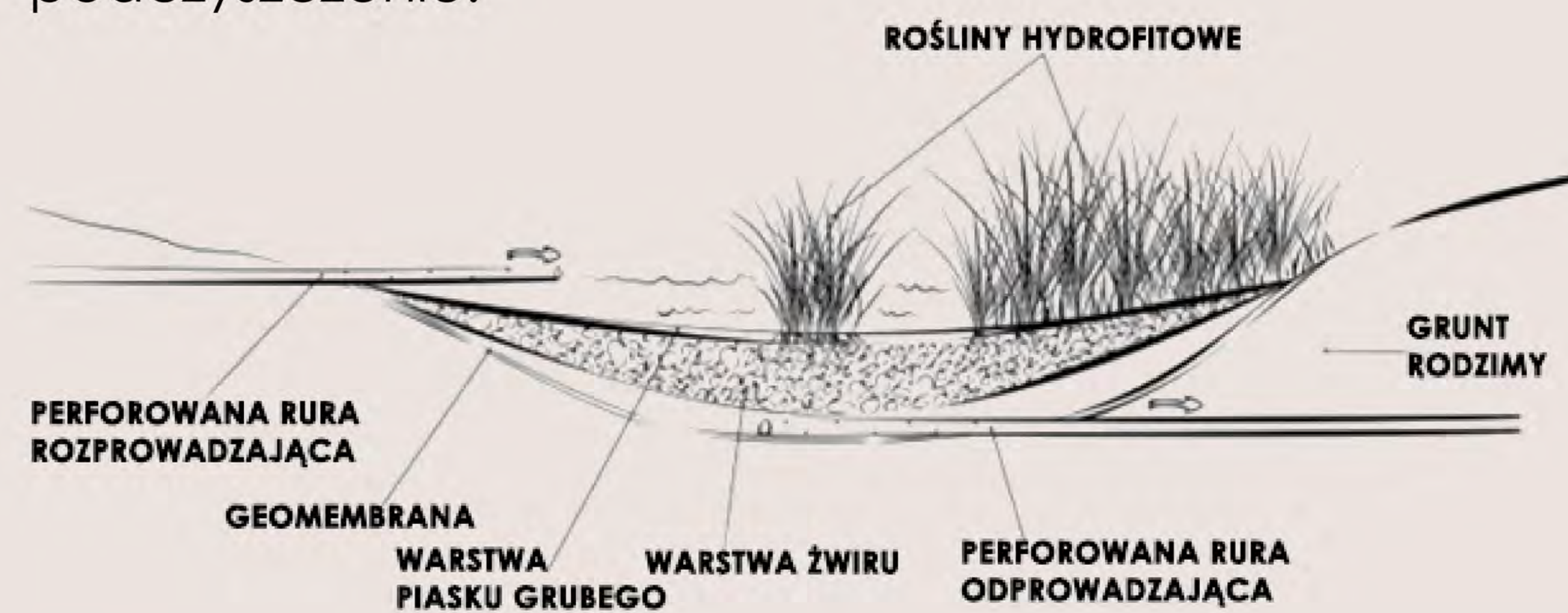
1 RETENCJA ZBIORNIKOWA

Retencja zbiornikowa ma na celu przede wszystkim opóźnienie i wydłużenie czasu odpływu wód opadowych.

Obiekty projektuje się najczęściej na podobieństwo naturalnych zbiorników wód powierzchniowych. Przepływ w zbiorniku odbywa się grawitacyjnie, skarpy i dno często obsadzone są roślinnością, co poprawia efekt procesu oczyszczania spływających wód. Zbiornik może być zasilany spływem powierzchniowym i lokalnymi ciekami lub za pośrednictwem kanalizacji deszczowej.

2 ZBIORNIKI HYDROFITOWE

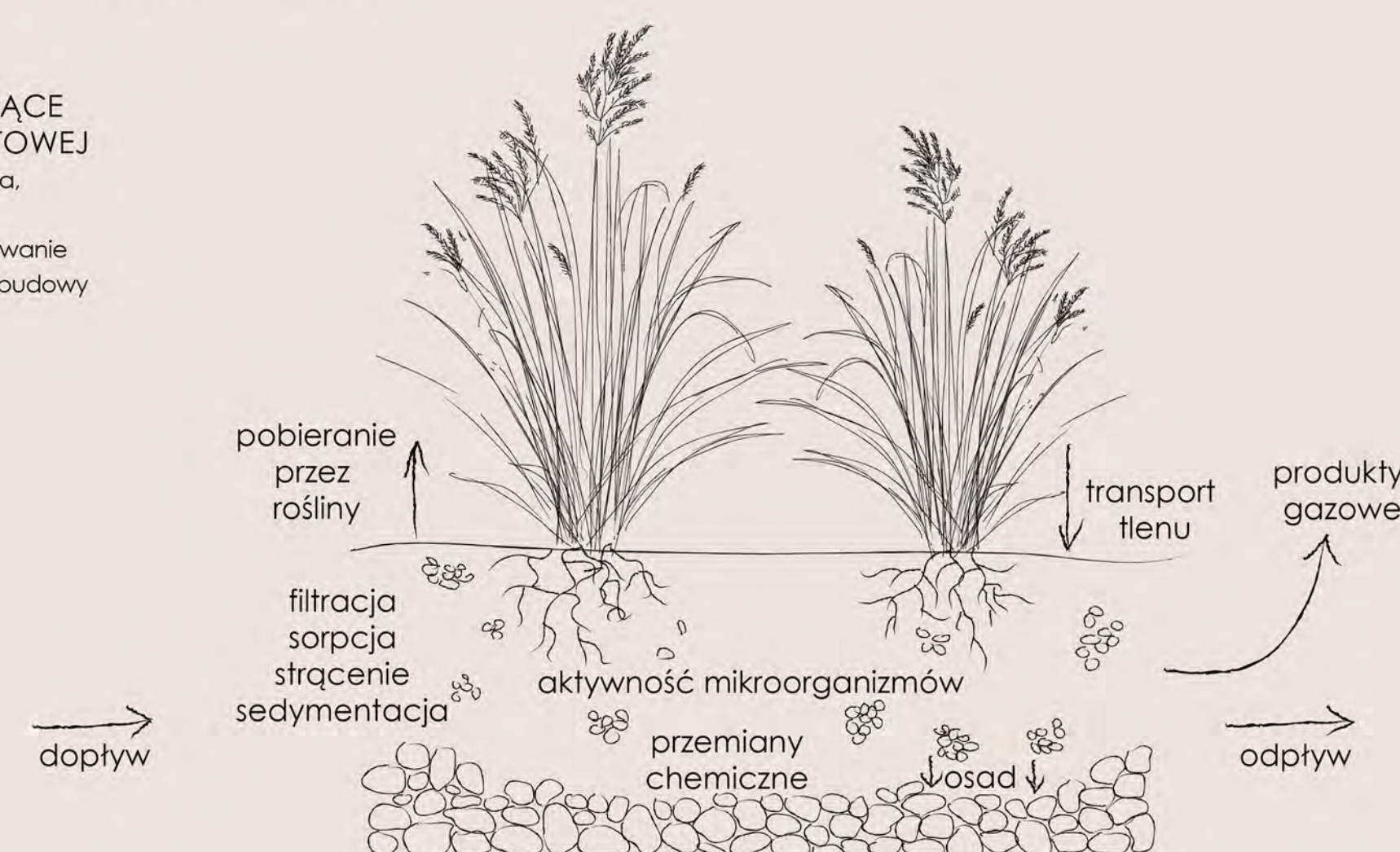
Retencja zbiornikowa może być realizowana w formie zbiorników hydrofitowych. Tego typu obiekty dzięki zastosowaniu odpowiednich nasadzeń, umożliwiają dodatkowo infiltrację wody oraz jej wstępne podczyszczenie.



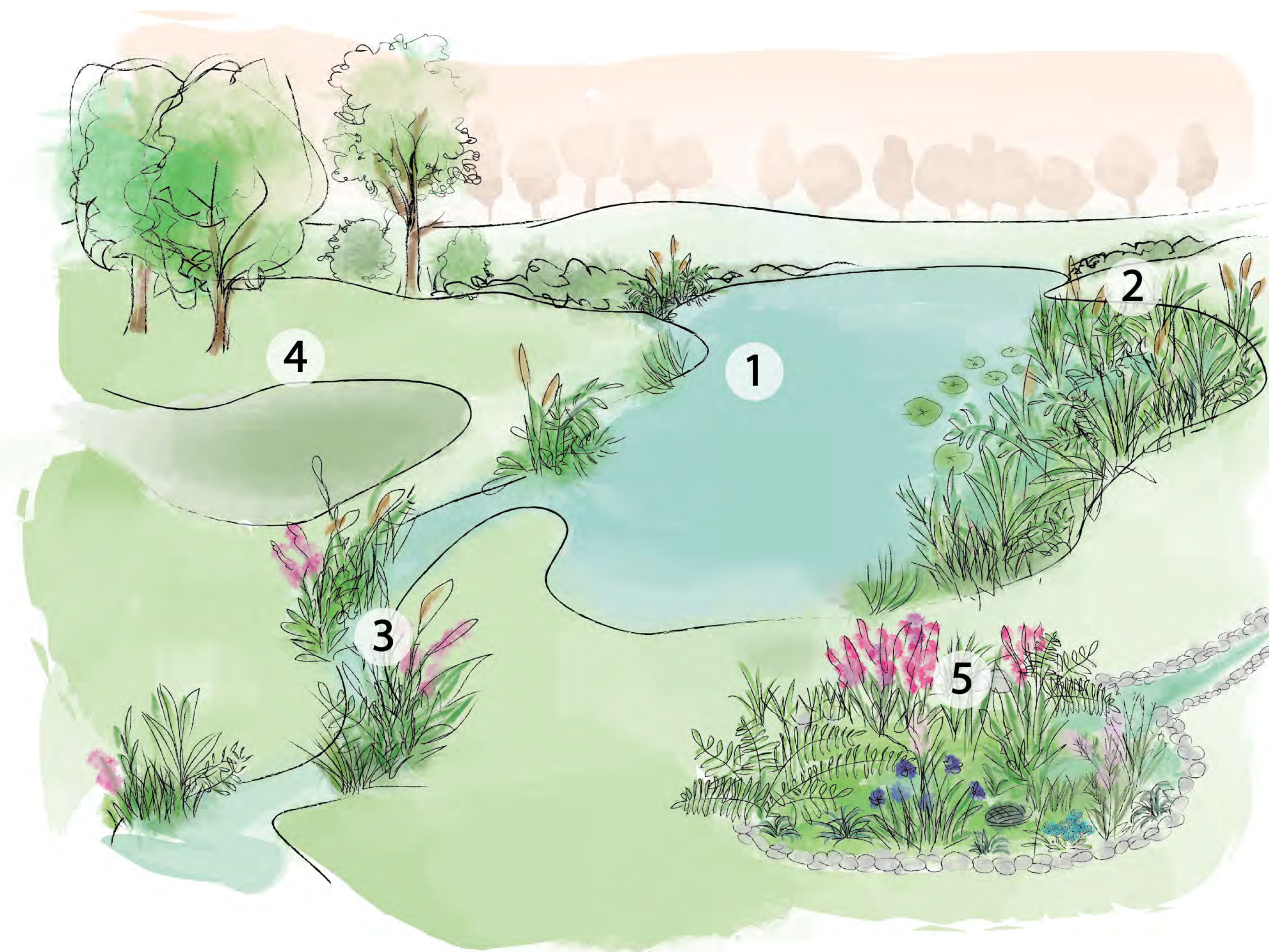
3 OCZYSZCZANIE HYDROFITOWE

Oczyszczanie hydrofitowe jest procesem biologicznym zachodzącym z udziałem różnorodnych mikroorganizmów oraz roślin wodnych i wodolubnych. W tym celu wykorzystuje się najczęściej gatunki takie jak: trzcina pospolita (*Phragmites communis*), wierzba wiciowa (zwana krzewiastą *Salix Viminalis*), turzyce (*Carix*), pałka wodna (*Typha*).

MECHANIZMY USUWANIA ZANIECZYSZCZEŃ ZACHODZĄCE W OCZYSZCZALNI HYDROFITOWEJ
Na podstawie: M. Szymura, T. Szymura, A. Dunajski, T. Bengler, „Oczyszczanie roślinne jako rozwiązywanie problemów ścieków w obiektach zabudowy rozproszonej”, Wrocław 2010 r.



Mała retencja wodna to zdolność do gromadzenia zasobów wodnych i przetrzymywania ich przez dłuższy czas w środowisku. Jest to zatrzymywanie lub spowalnianie spływu w obrębie małych zlewni przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Mała retencja wodna jest środowiskiem życia wielu gatunków płazów, gadów, ptaków i owadów, a także miejscem występowania roślin wodnych i dwuśrodowiskowych.



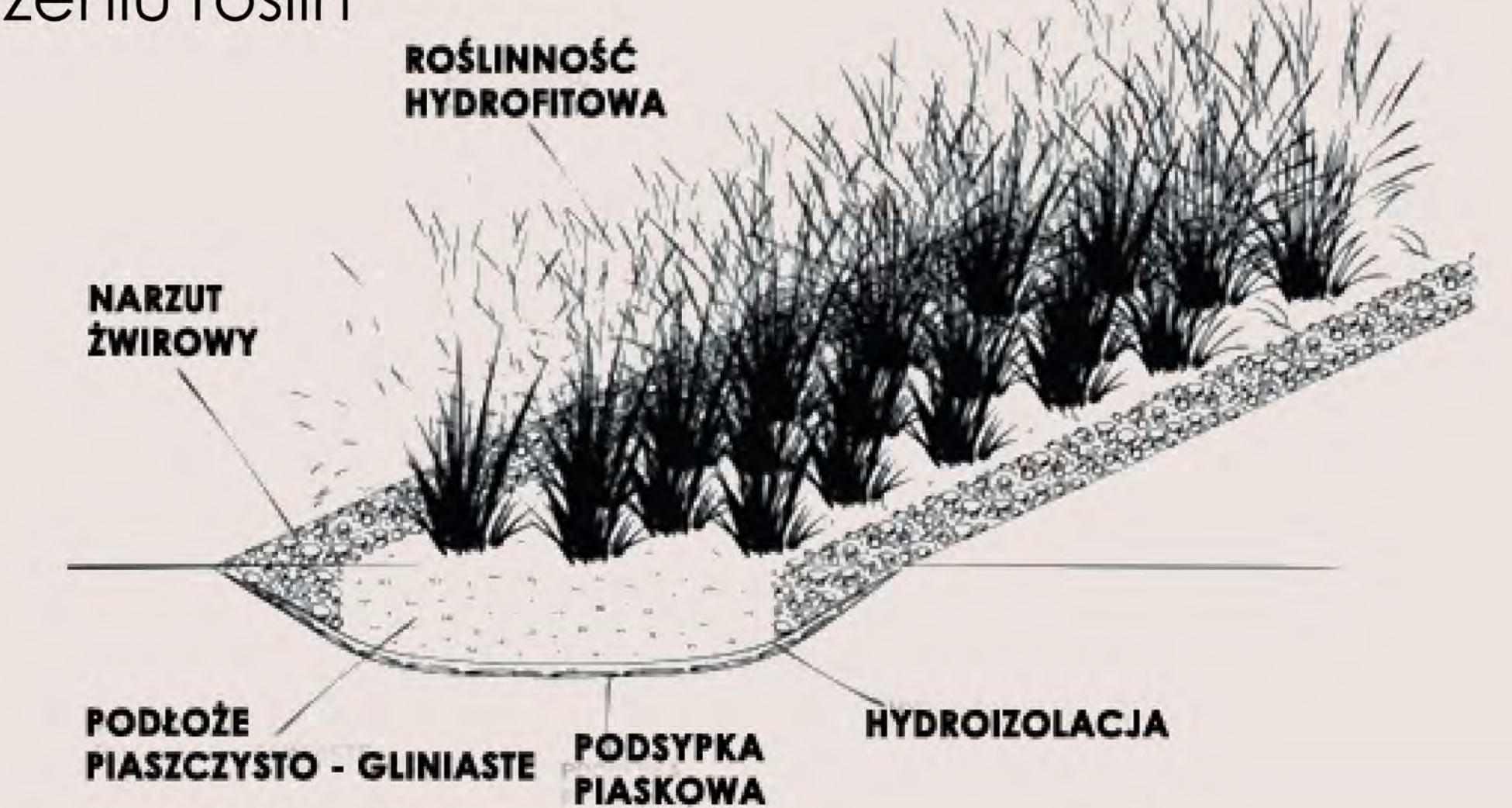
4 NIECKA INFILTRACYJNA

Funkcję niecki infiltracyjnej może pełnić każde obniżenie terenu, porośnięte roślinnością, umożliwiające gromadzenia wód opadowych i ich infiltrację w głąb profilu glebowego. Może być ono dodatkowo uzupełnione o warstwę materiału o dużej porowatości, ułożoną na dnie, w celu ułatwienia infiltrowania wody.

5 OGRODY DESZCZOWE

Poza przyjmowaniem i zatrzymywaniem wody opadowej, niecka może być dodatkowo obsadzona roślinnością stanowiąc tym samym ozdobę ogrodu. Najczęściej mówimy wtedy o ogrodach deszczowych. Przygotowując się do budowy niecki infiltracyjnej czy też ogrodów deszczowych powinniśmy pamiętać o kilku krokach:

1. Właściwej lokalizacji – w odległości co najmniej 5 m od budynków w celu uniknięcia gromadzenia się wody w pobliżu fundamentów
2. Wielkości zagłębienia – stanowiącej ok. 10% zlewni
3. Wykonaniu prac ziemnych – wykonanie wykopu z ukształtowaniem łagodnych spływów
4. Sadzeniu roślin



PRZYKŁADOWE ROŚLINY DO POSADZENIA W OGRODACH DESZCZOWYCH



KRWAWNICA POSPOLITA
Lythrum salicaria L.

Bujnie rośnie w stale wilgotnych i umiarkowanie żyznych glebach



TURZYCA SINA
Carex glauca

Powszechna na łąkach, mokradłach i rozlewiskach



KOSACIEC SYBERYJSKI
Irissibirica

Porasta wilgotne łąki i bagna



ZACHYLNIAK BŁOTNY
Thelypteris palustris

Preferuje gleby wilgotne o lekko kwaśnym odczynie



NIEZAPOMINAJKA BŁOTNA
Myosotis scorpioides L.

Preferuje gleby wilgotne w pobliżu zbiorników wodnych



MANNA MIELEC
Glyceria maxima

Rośnie na glebach podmokłych i w płytkich wodach