



Obrnjena zelena streha

Pogosto je ena od ključnih prioritet bodoče in ekološko orientirane arhitekture ponovna sprememba pozidanih površin v »zeleno« površine, če je to mogoče. Strešni vrtovi, posebno v urbanih področjih, imajo dve pomembni funkciji: zagotavljajo več zelenih bivalnih površin in ohranjajo ravnovesje kroženja vode. Tako zmanjšajo količino vode, ki je odvedena skozi konstrukcijske sisteme. Obrnjena streha, ekstenzivno ali intenzivno poraščena, je preprost in preverjen dolgotrajen sistem ravne strešne konstrukcije. Pri zelenih strehah igrajo posebno pomembno vlogo prav izolacijske plošče, ki predstavljajo še dodatno oviro za korenine.



Dolgoročne raziskave

Raziskave dejanskega obnašanja obrnjenih zelenih streh, starih 18 let ali več, dokazujejo njihovo dolgoročno možnost obstoja in funkcioniranja. Toplotnoizolacijske lastnosti raziskovanih plošč Roofmate, narejenih iz Styrofoama, so se v dolgem obdobju neznatno spremenile.

Smernice za projektiranje

Hidroizolacija

Hidroizolacija zelenih streh mora biti odporna proti koreninam ali pa mora biti vgrajen ločilni sloj za zaščito izolacijskega sloja. Plošče Roofmate in geotekstil zagotavljajo nadaljnjo zaščito hidroizolacije. Padce streh in vodne odtoke moramo načrtovati tako, da preprečimo stalne potopitve izolacijskih plošč Roofmate, kakor tudi stalno akumulacijo vode v drenažnem sloju intenzivnih zelenih streh. Nadaljnje informacije o hidroizolaciji so navedene v poglavju 1.2.3 - Drenaža, hidroizolacija.

STYROFOAM toplotnoizolacijske rešitve – toplotna izolacija ROOFMATE

Neobčutljivost na vlago in visoka tlačna trdnost plošč ROOFMATE SL omogočata, da so v veliki meri primerne za toplotno izolacijo obrnjenih zelenih streh. Za močno obremenjene zelene strehe lahko uporabimo tudi FLOORMATE. Nadaljnje informacije so zajete v poglavju 1.2.5 – STYROFOAM toplotnoizolacijske rešitve – izolacijske plošče ROOFMATE, FLOORMATE.

Ločilni sloj

Difuzijsko odprt ločilni sloj preprečuje drobnemu materialu iz drenažnega sloja prehod med stike plošč. Istočasno pa zagotavlja mehansko zaščito izolacijskih plošč ter oviro za prodiranje korenin. Običajno uporabljamo difuzijsko odprt polipropilenski geotekstil (Tyvar) s površinsko maso ok. 110-140 g/m², ki ne vpija vlage.

Drenažni in filtrirni sloj

Drenažne sloje običajno izvedemo iz pranega prodca ali finega agregata (30–40mm), ekspanzirane gline ali drugih drenažnih proizvodov (drenažne mreže, valovite drenažne plošče ipd.).

Ekspanzirana glina poleg svoje vegetacijske funkcije pripomore tudi k drenaži. Zagotavlja hitro odvajanje odvečne deževnice. Po drugi strani pa lahko vlaga hitro izpari skozi odprto strukturo materiala. Lahko se uporabljajo tudi drenažni sistemi, ki izpolnjujejo funkcije ločilnega sloja, drenaže in filtriranja v enem samem proizvodu (kot npr. Luxdrän), tako da nudijo enostavno in lahko ekstenzivno zeleno

strešno konstrukcijo.

Filtrirni sloj nad drenažnim slojem preprečuje, da bi se fini delci sprali iz vegetacijskega sloja in tako preprečili odvodnjavanje. V ta namen uporabljamo difuzijsko odprti koreninsko odporni polipropilenski geotekstil s površinsko maso ok. 110–140 g/m² (Typar).

Vegetacijski sloj, rastline Ekstenzivne zelene strehe

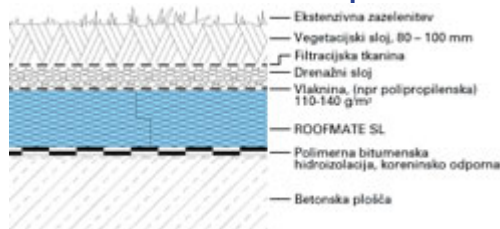
Največkrat uporabljamo vegetacijski sloj iz mešanih substratov, ki imajo delno sposobnost zadrževanja vode. Vegetacijski sloji iz ekspanzirane gline ali skrilavcev imajo hkrati vlogo drenažnega sloja. Njegova najprimernejša debelina je 8 do 10 cm. Korenine vegetacijskega sloja delujejo kot stabilizator proti srku vetra. Robove, spojne dele in področja okrog prebojev še dodatno obtežimo s prodcem ali betonskimi ploščami.

Intenzivni strešni vrtovi

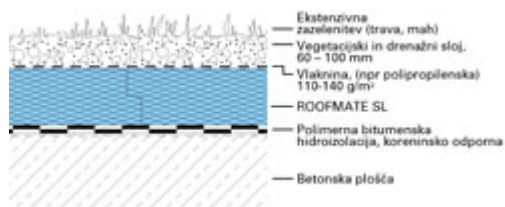
Vegetacijski sloj intenzivno zasajenih strešnih vrtov je lahko iz ene ali več vrst substrata – odvisno od sistema zasaditve in ostalih parametrov projekta.

Sestava strešne konstrukcije

Ekstenzivna zelena streha s posebnim drenažnim slojem



Ekstenzivna zelena streha s kombiniranim drenažnim in vegetacijskim slojem



Intenzivna zelena streha

