



## Izolacija kletnih sten z vgrajeno drenažo

### Smernice za vgradnjo izolacijsko-drenažnih plošč PERIMATE DI

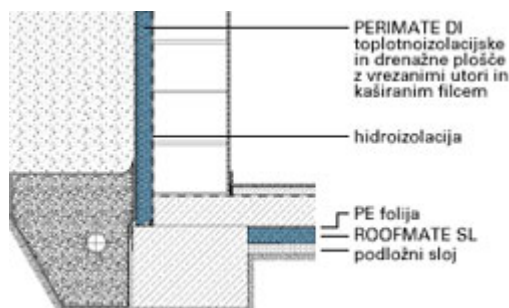
Pri zgradbah, kjer moramo poleg toplotne izolacije zagotoviti tudi primerno drenažo zaradi neprepustnosti zemlje, uporabimo plošče PERIMATE DI. Ta plošča izvršuje tri funkcije istočasno, in sicer:

- zaščito hidroizolacije,
- toplotno izolacijo,
- drenažo.



Uporaba večnamenske plošče nam nudi znatne prihranke časa ter stroškov materiala in dela. Plošče PERIMATE DI imajo na eni strani vertikalne utor, ki delujejo kot drenažni kanali, preko utorov pa kaširan geotekstil, ki opravlja funkcijo filtriranja. Geotekstil se preklaplja na eni vzdolžni in eni prečni stranici. Utori omogočajo, da voda vertikalno odteče do horizontalne drenažne cevi. Na stikih plošč prečni utor razporedi vodo v podolžne utor spodnje plošče.

### Sestava



### Vgrajevanje

Plošče PERIMATE DI imajo za preprečitev toplotnih mostov na vseh štirih staneh stopničast preklap. Polagamo jih tesno na stik, in sicer tako, da naredimo preklap geotekstila s strani in na spodnjem delu plošče. Drenažni utori morajo teči vertikalno v smeri proti tlem, da je omogočeno dreniranje vode proti drenažni cevi. Navpična puščica, natisnjena na geotekstilu, mora biti usmerjena navzgor, da je zagotovljeno ustrezni usmerjenosti plošč.

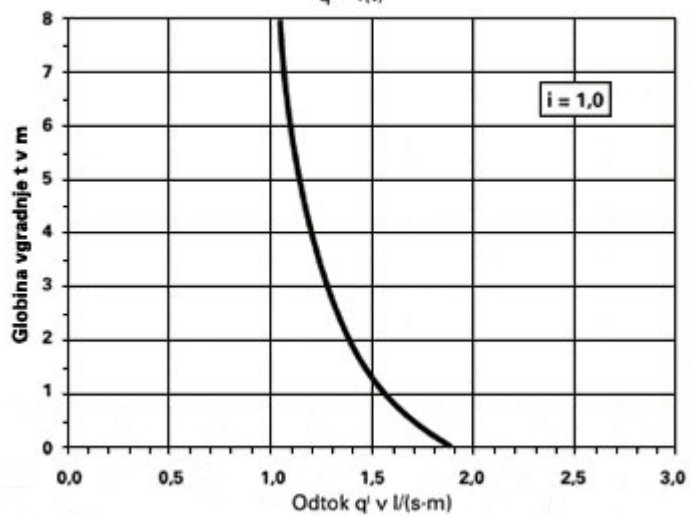
Plošče PERIMATE DI ponavadi lepimo na hidroizolacijo ali drugače izvedeno vodotesno kletno steno s hladnim elastičnim bitumenskim lepilom brez toplil (npr. Periflex). Lepilo nanašamo točkovno na ploščo (približno šest točk na ploščo). Glede na to, da zemlja, ki jo kasneje nasujemo, pritiska plošče na kletno steno, deluje lepilo samo kot začasna pritrditev. Zemlja naj bo nasuta in utrjena v plasteh kmalu po polaganju izolacije. Plošče PERIMATE DI morajo »stati« na trdni podlagi (npr. na stopnici temelja), tako da imajo podporo in se pri zasipavanju in utrjevanju zemlje izognemo kasnejšemu drsenju navzdol. Zgornji del drenažnih utorov zadnje (zgornje) vrste plošč zalijemo s hladnim bitumenskim lepilom, da se utori pri zasipavanju ne bi zamašili. Izolacijske plošče lahko obdelujemo in režemo z običajnim ročnim orodjem (ročno ali električno žago ali z vročo žico).

**Dreniranje kletnih sten, izoliranih s ploščami PERIMATE DI**

Plošče PERIMATE DI so zelo učinkovit drenažni element, ki odvajajo zbrano vodo brez pritiska do horizontalne drenažne cevi. Pri uporabi plošč PERIMATE DI je zahtevam po DIN 4095 (Dreniranje za zaščito zgradb) glede razporeditve vode pred zidovi več kot zadoščeno. Pretok skozi vertikalni drenažni element naj bi po DIN 4095 dosegal vsaj 0,3 l/s.m. To je zahtevan pretok za običajne primere (npr. globina 3 m). Drenažna kapaciteta plošč PERIMATE DI pa več kot zadošča tem zahtevam: pri globini 3 m je pretok vode več kot 1,0 l/s.m. To je dokazano s preizkusi raziskovalnega centra za vodne konstrukcije FH Karlsruhe (glej strokovno poročilo Preizkušanje PERIMATE DI drenažnih plošč, narejenih iz ekstrudiranega polistirena). Kadar so zahteve po pretoku vode večje kot v običajnih primerih, lahko razmerje med globino in pretokom preračunamo s pomočjo nomograma za dimenzioniranje (glej graf).

**DOW PERIMATE DI/DS**  
**Pretočni nomogram**

$q' = f(t)$



Mnenje FH Karlsruhe, raziskovalnega centra za vodogradnjo: "Preizkus drenažnih plošč PERIMATE DI in DS iz ekstrudiranega polistirena"