

Globinsko injektiranje in utrjevanje tal s smolo Geoplus® – superutrjevalec z 10.000 kPa

Utrditev temeljnih tal na objektih kot so:

- Kulturno-zgodovinske zgradbe
- Industrijski in poslovni objekti
- Stanovanjski bloki
- Hiše in vile
- Bazeni
- Stolpi
- Sakralni objekti
- Pregradni in podporni zidovi

Primerno tako za peščena kot ilovnata tla ter za vse vrste temeljev: točkovne, pasovne in temeljne plošče, ne glede na vrsto gradbenega materiala.

PREDNOSTI

- ▶ Neinvazivno: Brez izkopavanja ali podkopavanja in podobnih gradbenih del
- ▶ Varna: Spremljanje posega z lasersko tehniko v realnem času
- ▶ Praktično in cenovno ugodno
- ▶ Hitro in s takojšnjim učinkom
- ▶ Ne poškoduje ali zamaže okolice objekta in ne povzroča odpadnega materiala
- ▶ Omogoča celovite ali delne posege zunaj ali znotraj objektov
- ▶ Deluje neposredno v temeljna tla brez poškodb na konstrukciji objekta
- ▶ Ne povzroča vibracij
- ▶ Prisotnost talne vode ne vpliva na kvaliteto posega
- ▶ 10-letna garancija

POSTOPEK

Vrtanje

Vrtine s premerom do 3 cm izvedemo poševno skozi temelj in tako natančno dosežemo območje, kjer je potrebno izvesti utrjevanje. V vrtine nato vstavimo cevi, skozi katere v tla vbrizgamo smolo Geoplus®.

Injektiranje

Injektiranje se izvede, ko je smola Geoplus® še v tekočem stanju vendar že v fazi raztezanja: V zelo kratkem času smola Geoplus® poveča svojo prostornino za 10 – 15-krat, pri čemer razvije raztezno silo do 10.000 kPa. Ta sila se uravnava samodejno v odvisnosti od odpornosti terena.

Dvig in utrditvev

Raztezanje smole se nadaljuje, dokler se območje posega ne zgosti do največje možne mere, nato se smola prične širiti navzgor in povzroči dvig zgoraj ležeče konstrukcije. Dvigovanje spremljamo z laserskimi merilnimi napravami, ki jih namestimo na zgradbo in ki zaznajo že milimetrske premike. Začetek dvigovanja konstrukcije pomeni, da so temeljna tla utrjena do te mere, da lahko postopek injektiranja zaključimo. Globinsko injektiranje s tehnologijo Uretek je zelo varen in hiter način utrjevanja tal.



URETEK[®]

DEEP INJECTIONS

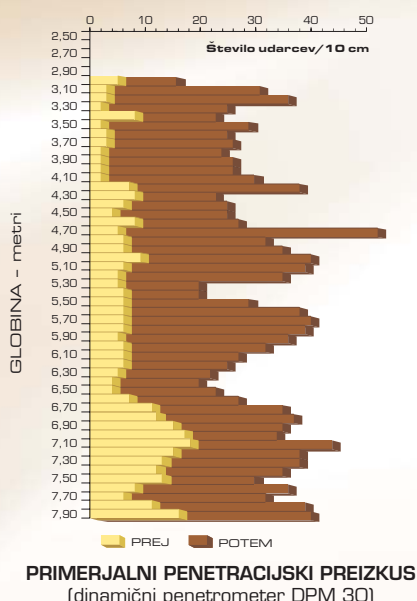
SMOLA URETEK GEOPLUS[®]

Geoplus[®] je posebna raztezna smola zadnje generacije za globinsko injektiranje po sistemu Urettek Deep Injections[®]. Smolo Geoplus[®] smo razvili v sodelovanju z Univerzo v Padovi in jo odlikujejo naslednje edinstvene lastnosti:

- največji raztezni tlak 10.000 kPa;
- izjemno stabilna reakcija, ki jo je mogoče natančno nadzorovati;
- elastični modul je podoben modulu tal: ne povzroča dodatnih napetosti v globino;
- lahka, ne obteži tal;
- izjemno velika tlačna trdnost, ki celo presega potrebne vrednosti.

POTRDITEV REZULTATOV

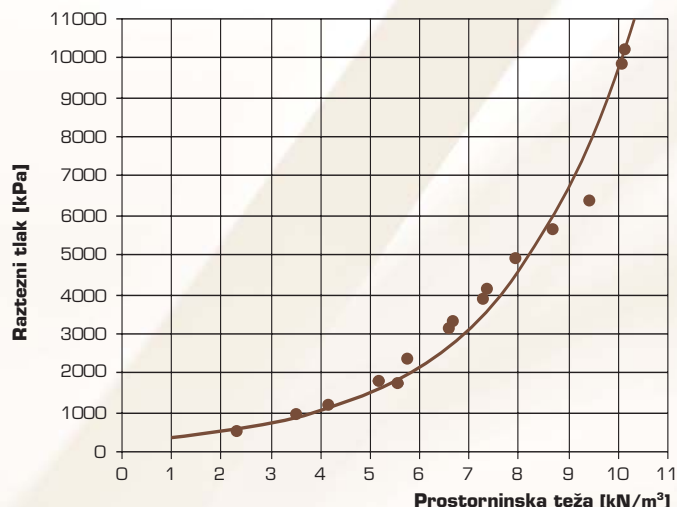
Uspešnost posega je potrjena, ko meritve pokažejo, da se je struktura pričela dvigovati. Rezultat posega lahko dodatno preverimo z geotehničnimi preizkusi na gradbišču kot je na primer primerjalni penetracijski preizkus.



TEHNIČNI PODATKI

- Premer vrtin: < 30 mm
- Največja možna razdalja med vozilom-delavnico in mestom posega: 80 m
- Največja možna globina posega: 15 m (pod nivojem temeljev)
- Razdalja med vrtinami: 50 - 150 cm

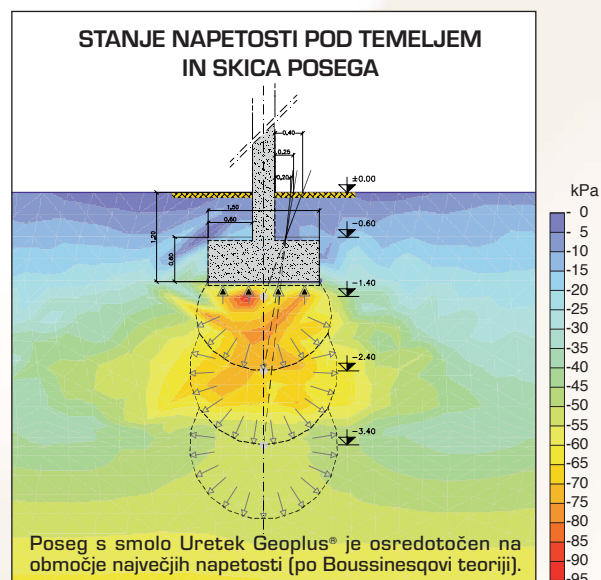
Smola Geoplus je certificirana na Univerzi v Padovi in ima EVROPSKI PATENT (zahtevek št. 1.314.824)



OBMOČJE INJEKTIRANJA

Injektiranje je osredotočeno na območje t.i. tlačnega žepa (po Boussinesqovi teoriji); to je v delu tal pod temeljem, kjer so prisotne značilne napetosti, ki so posledica zgoraj ležeče obtežitve.

Hitrost reakcije raztezanja in strditve prepreči, da bi se smola od točke vbrizga oddaljila za več kot 2,0 m.



URETEK d.o.o.
Sokolska ulica 5
1295 Ivančna Gorica
Tel 01/78 78 386
Mobilitel 040/237 569
www.uretek.si - uretek@uretek.si