



WERKOS d.o.o. ZA INŽENJERING U GRADITELJSTVU

CENTRALA
31 000 Osijek, Ribarska 1
tel +385 (0)31 228 700
fax +385 (0)31 228 701
werkos@werkos.com

POSLOVNICE
Zagreb • M. Amruša 11 • tel +385 (0)1 4886 499 • fax 4873 906 • werkos-zg@werkos.com
Split • Bihakačka 2a • tel +385 (0)21 314 072 • fax 314 076 • werkos-st@werkos.com
Rijeka • Dolac 7 • tel +385 (0)51 322 157 • fax 322 156 • werkos-ri@werkos.com
Vukovar • J.J. Stossmayera blok 21a • tel +385 (0)32 450 014 • fax 450 016 • werkos-vu@werkos.com

WERKOS SUSTAV ZA OZELENJAVANJE TORKRETA



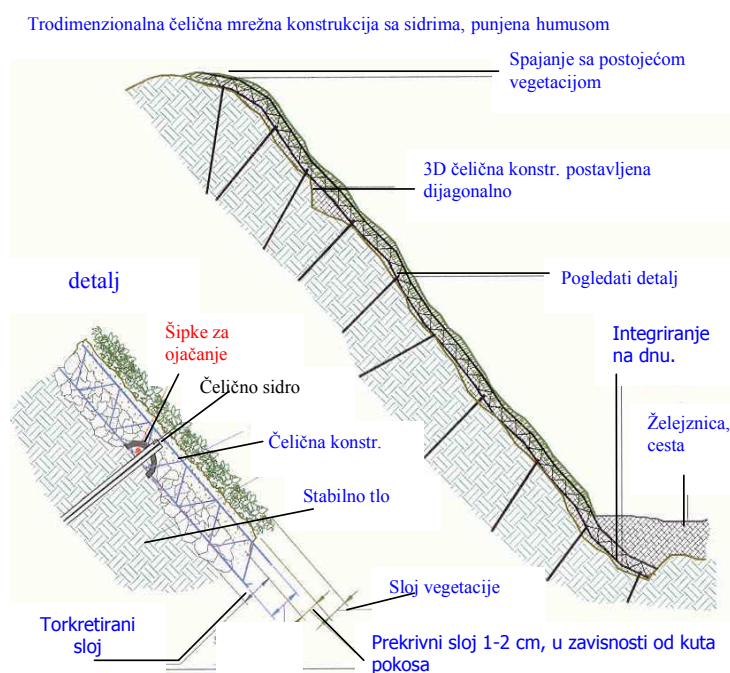
Oznaka:	QEI-07-40
Datum:	2003.

WERKOS SUSTAV ZA OZELENJAVANJE TORKRETA

OPIS SUSTAVA

WERKOS SUSTAV ZA OZELENJAVANJE TORKRETA sastoji se od trodimenzionalne čelične mreže koja je pričvršćena za torkretirani pokos pomoću elemenata sidara (čelična sidra, klinovi, šipke za ojačanje). Nakon pričvršćenja 3D mrežna konstrukcija se ispunjava zemljanim materijalom koji je obogaćen umjetnim gnojivom i sjemenom (humus).

Čelična konstrukcija i elementi sidara stabiliziraju i osiguravaju torkretiranu površinu, a zemljani materijal (ispuna) predstavlja osnovu za ozelenjavanje i rast vegetacije.



SL.1. WERKOS SUSTAV ZA OZELENJAVANJE TORKRETA

PRIPREMNI RADOVI

Priprema torkretiranog pokosa obično ne zahtjeva intenzivan rad, ali ipak preparni radovi moraju zadovoljavati standarde i norme koji su propisani za svaki geotehnički projekt.

Postavljanje čelične konstrukcije prilagođava se svakom pokosu, obzirom na uvjete koji su na pojedinačnoj građevini.

PRILAGODLJIVOST

Sidrenje i osiguravanje čelične konstrukcije WERKOS SUSTAV ZA OZELENJAVANJE TORKRETA prilagođava se svakom pojedinačnom torkretiranom pokosu.

Konstrukcija pokriva cijelokupnu površinu i povezana je šipkama za ojačanje i kopčama od nehrđajućeg čelika. Slobodni prostor ispod konstrukcije također je zapunjen humusom.

Materijal ispune stabiliziran je pomoću same čelične konstrukcije i pripadajućih šipki za ojačanja. Na taj način, tlo je osigurano dovoljno vremena da se omogući razvoj i rast vegetacije. Odabir mješavine sjemena koji se stavlja u materijal ispune konstrukcije, prepušten je željama ili potrebama naručitelja radova.

Odmah nakon ispune konstrukcije i završetka radova, WERKOS SUSTAV ZA OZELENJAVANJE TORKRETA potpuno je stabiliziran, te niti najjača kiša ne može oštetiti njegovu površinu.

KONTROLA VODE

U slučajevima kad je na pokosu moguće pojavljivanje vode, koja bi mogla stvarati probleme za čeličnu konstrukciju WERKOS SUSTAV ZA OZELENJAVANJE TORKRETA, izrađuju se drenažni kanali u sklopu pripremnih radova. Uspješna drenaža cijelokupne površine pokosa postiže se prilagođavanjem granulacije ispune čelične konstrukcije.

Ako je potreban visok stupanj vlažnosti za vegetativni sloj (stjenoviti pokosi, sušna područja) u ispunu konstrukcije dodaje se sloj humusa sa visokim stupnjem zadržavanja vode.

INSTALACIJA NA STRMIM POKOSIMA

Jedna od velikih prednosti WERKOS SUSTAVA ZA OZELENJAVANJE TORKRETA zasigurno je to što se sustav može instalirati na vrlo strmim pokosima. Za takve pokose, iskustveno se ustanovilo, da je prirodna granica rasta vegetacije ograničena za kutove oko 65-70 stupnjeva.

UČINKOVITOST PRI RADU

Svi radovi na WERKOS SUSTAVU ZA OZELENJAVANJE TORKRETA su mehanizirani, što je bitno kod radova vezanih uz ispunjavanje čelične konstrukcije, iz razloga što se troškovi žele svesti na minimum.

U slučaju da se radovi izvode na teško dostupnim i strmim površinama, ručna izrada je znatno olakšana zbog malih masa pojedinačnih djelova sustava. Ukoliko je su omogućeni normalni uvjeti rada, na visinama pokosa do 10 m, normativ postavljanja je 150-200 m² dnevno. Stvarne količine se određuju uvidom u stvarno stanje na terenu.

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE WERKOS SUSTAVA ZA OZELENJAVANJE TORKRETA

<i>OPIS</i>	<i>STANDARDI</i>
3 D čelična konstrukcija – A 02-80 / 1.6 - FEZ <ul style="list-style-type: none"> - oblik A, tip 02, - visina 80 mm - dimenzije panela 3,2 x 1,2 x 0,08 m - koroziona zaštita - FEZ –vruća galvanizacija - izrađeno od galvaniziranog čeličnog panela - S350GD+Z350 M-A-C - Debljina pocinčanja 350 g/m² - Debljina metala: 1,60 mm 	DIN EN 10147 DIN EN 10143
Klinovi <ul style="list-style-type: none"> - izrađeni od čeličnih T profila, čelik RTS 37-2 	DIN 1024 EN 10025
Kuka za klinove <ul style="list-style-type: none"> - promjera 12,0 mm (minimum), čelik RTS 37-2, S235 JRG2 	EN 10025 DIN 1013
Galvanizacija <ul style="list-style-type: none"> - debljine 80 μ 	DIN EN ISO 1461
Šipke za ojačanje <ul style="list-style-type: none"> - okrugle šipke, BSt 550 - debljine 80 μ 	Norma 4200 dio 7 DIN EN ISO 1461
Povezni lukovi <ul style="list-style-type: none"> - promjera 1,4 mm, dužine 100 ili 140 mm, nehrđajući čelik 	materijal br. 1.4301 DIN EN ISO 1461
Pločice <ul style="list-style-type: none"> - 5/8", galvanizirano, za spoj sa šipkama za ojačavanje - 5/8", galvanizirano, za spoj sidara sa šipkama za ojačavanje 	prema bivšem DIN 741 DIN 1142
Prstenovi <ul style="list-style-type: none"> - za korištenje umjesto poveznih lukova, žica promjera 3,0 mm, sa visokom vlačnom čvrstoćom 1.700 N/mm², teško galvaniziran 	DIN 1548