

TROŠKOVNIK

Zaštita pokosa od površinske erozije na dionici Karlovac - Vukova Gorica

OPĆI DIO:

* Jedinične cijene obuhvaćaju vrijednost opreme i materijala s troškovima transporta i osiguranja do deponije koju odredi Investitor (privremena deponija)

* Jedinične cijene obuhvaćaju privremeno skladištenje na deponiji izvođača kao i troškove transporta i manipulacije do mjesta ugradnje

* Jedinične cijene obuhvaćaju ugradnju materijala i sav potrebni spojni, brtveni i ostali materijal za postavljanje u položaj za upotrebu i ispravno funkcioniranje

* Jedinične cijene obuhvaćaju dostavu atestne dokumentacije za sve ugrađene materijale

U jedinične cijene su uključeni mobilizacija i demobilizacija gradilišta:

- tehničko osoblje i ostale radnike;
 - sve potrebne strojeve i alate;
 - privremene ograde, glavne i pomoćne materijale;
 - opremu gradilišta (kontejneri, radionice);
 - vodu, energiju, goriva, maziva;
 - sve ostalo potrebno za izvođenje ugovornih radova;
- trajno deponiranje viška materijala, deponija obveza izvođača
- uređenje gradilišta i privremene deponije gradilišta.

Stavka	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Ukupno
--------	-------------	------------	----------	-------------	--------

A. PRIPREMNI RADOVI

A.1.

Čišćenje pokosa, sječenje i uklanjanje grmlja i drveća. Ovaj rad obuhvaća sječenje i rezanje stabala i debelih grana svih dimenzija, na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijena, šiblja, te panjeva posiječenih stabala. Površine na kojima treba ukloniti drveće i panjeve određuje kao i dubinu čišćenja samog pokosa nadzorni inženjer prije početka rada. Posiječena stabla, korijenje, šiblje i ostl. deponirati uz trasu na mjestima pristupačnim za odvoz, gdje neće smetati radovima. Rad se mjeri po komadu posječenog stabla, odnosno po kvadratnom metru očišćene površine od grmlja. Radove izvoditi prema stavci 1-03.1 O.T.U. za radove na cestama, knjiga I.

Obračun po m2 očišćene površine m2 750.00

UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:

B. ZEMLJANI RADOVI

B.1.

Iskop humusa u sloju debljine 20 cm. Humus koristiti za uređenje zelenih površina. Rad obuhvaća površinski iskop humusa, utovar i odvoz viška humusa na deponiju, pronalazak deponije i sve troškove deponiranja. Na deponiji je materijal potrebno razastrti i isplanirati. Rad se mjeri i obračunava u kvadratnom metru stvarno iskopanog i odvezenog humusa. Radove izvoditi u svemu prema stavci 2-01 O.T.U. za radove na cestama, knjiga II.

Obračun po m2 skinutog humusa m2 1,500.00

B.2.

Grubo profiliranje pokosa.
Uklanjanje vangabaritnih kamenih blokova na pokosu (koji izlaze iz profila pokosa).
Potrebno je strojno i/ili ručno ukloniti kamene blokove kao priprema za fino uređenje pokosa.
Stavka uključuje utovar uklonjenog materijala u

transportno sredstvo i odvoz materijala na odlagalište. U stavku su uključena sva potrebna sredstva, materijal i rad.

Obračun po m3 materijala. m3 90.00

B.3.

Uređenje postojećeg pokosa uključuje poravnanje površine prije ugradnje geosintetika protiv erozije pokosa. Radovi na uređenju pokosa obuhvaćaju planiranje, eventualno potrebno prosušivanje ili vlaženje materijala. Rad se mjeri i obračunava po kvadratnom metru uređene i zbijene površine pokosa.

Obračun po m2 uređene površine pokosa. m2 1,500.00

B.4.

Nabava, doprema i ugradnja sustava tipa Geoweb (Tenax ili slično) ili jednakovrijedan;

Visina ćelije, najmanje	100 mm
Debljina stijenke, najmanje	1,0 mm
Jedinična masa po m2 (ISO 9864), najmanje	1,60 kg/m2
Vršna vlačna čvrstoća po duljini (ISO 10319), najmanje	1,20 kN
Čvrstoća smicanja spojnog čvora po spoju (ISO 13426), najmanje	0,80kN

Tip: _____,

Proizvođač: _____,

u visini 10 cm na površinu pokosa. Ugrađeni materijal je potrebno usidriti po površini pokosa u rasteru 1.5 x 1.5 metara s ankerima minimalne dubine 50 cm U oblika izgleda te fi 8 mm debljine. Na vrhu pokosa Geoweb je potrebno ugraditi u prethodno iskopani kanal dimenzija 50x50x50 cm u koji će se geosintetik sidriti i nakon čega je potrebno zasipati kanal zemljanim materijalom iz iskopa. U stavku ulaze svi radovi potrebni za izradu zaštite protiv erozije uključujući i zahtjevane zemljane radove na iskopu sidrenih kanala. Rad se mjeri i obračunava po kvadratnom metru ugrađenog materijala.

Obračun po m2 zaštićene površine. m2 1,500.00

B.5.

Ispunjavanje geoweba, odnosno geosaća s humusnim materijalom u debljine sloja 10 cm. U jediničnoj cijeni je sadržana dobava materijala, razastiranje, fino planiranje i sabijanje, to jest sav rad i materijal potreban za potpunu izradu ispune Geosaća. Humusiranje zelenih površina u sloju min. debljine 10 cm. U cijenu uključiti: nabavu, utovar, dovoz, razastiranje, grubo i fino planiranje te zbijanje humusa. Rad se obračunava po kvadratnom metru uređenih zelenih površina.

Obračun po m2 humusirane površine. m2 1,500.00

B.6.

Nabava, doprema i ugradnja trodimenzionalnih mreža tipa mat ili sličnih karakteristika u zelenoj ili kaki boji. Mreža mora imati otpornost na atmosferske utjecaje od minimalno 5 godina i minimalnu vlačnu silu sustava od 3 kN/m. Ugrađeni materijal je potrebno usidriti po površini pokosa u rasteru 1.5 x 1.5 metara sa ankerima minimalne dubine 25 cm U oblika izgleda te fi 8 mm debljine. Na vrhu pokosa je gore navedenu mrežu potrebno ugraditi preko Geoweb sustava. Nakon humusiranja istu na vrhu usidriti u prethodno iskopani kanal dimenzija 50x50x50 cm u koji će se geosintetik sidriti i nakon čega je potrebno zasipati kanal zemljanim

materijalom. U stavku ulaze svi radovi potrebni za izradu zaštite protiv erozije uključujući i zahtjevane zemljane radove na iskopu sidrenih kanala. Rad se mjeri i obračunava po kvadratno metru ugrađenog materijala. Obračun po m2.

Obračun po m2 zaštićene površine. m2 1,500.00

B.7.

Nabava i doprema travne smjese za zatravnjivanje isplaniranih pokosa, te sjetva ručno. Količina sjemena iznosi 2-5 dg/m2, a gnojiva 80g/m2 površine. Smjesa trave mora biti propisane klijavosti i garantirane čistoće, B.6. sorte i ostalih svojstava. Nakon sjetve ručno sijano, zalijevati jednokratno sa 20 l/m2. Obračun se vrši u kvadratnim metrima prema stvarno izvršenim radovima. Radove izvoditi u svemu prema stavkama 2-15.1 i 2-15.3 OTU-a za radove na cestama, knjiga II.

Obračun po m2 sjetve. m2 1,500.00

UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:

REKAPITULACIJA

A. PRIPREMNI RADOVI

B. ZEMLJANI RADOVI

UKUPNO:
