

## 0. Opći uvjeti

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa iz područja gradnje, hrvatskih normi, "Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama" (Zagreb, IGH, izdanje 2001 god ) Svi radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata

U stavkama, gdje se radi definiranja tehničkih svojstava i minimalnih tehničkih karakteristika navodi tip ili proizvođač predmeta nabave nudi se predmet nabave kao navedeni ili jednakovrijedan U stavkama gdje se navodi određeni proizvod s dodatkom "ili jednakovrijedan", ponuditelj mora na za to predviđenim praznim mjestima troškovnika, prema odgovarajućim stavkama, navesti podatke o proizvodu i tipu odgovarajućeg proizvoda koji nudi te priložiti dokaze iz kojih će se vidjeti karakteristike jednakovrijednih materijala ili proizvoda koje ponuditelj nudi za stavke troškovnika gdje je ta mogućnost predviđena Proizvodi koji su u dokumentaciji za nadmetanje navedeni kao primjeri smatraju se ponuđenima ako ponuditelj ne navede nikakve druge proizvode na za to predviđenom mjestu troškovnika predmeta nabave

Od trenutka preuzimanja gradilišta pa do primopredaje objekta izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta U građevinski dnevnik se unose svi bitni podaci i događaji tijekom građenja (npr meteorološke prilike, temperatura zraka i sl ), upisuju primjedbe projekatana, nalozi nadzornog inženjera i inspekcije Tako registrirani zahtjevi obvezni su za Izvođača radova, s tim da je za svaku nepredviđenu višu radnju, kojom bi se povećalo ukupne troškove predviđene za izgradnju po ovom troškovniku, prethodno potrebna suglasnost investitora

Količine radova, koje nakon izvršenja čitavog posla nije moguće mjeriti neposrednom izmjerom treba po izvršenju pojedinog takvog rada preuzeti i ovjeriti nadzorni inženjer Nadzorni inženjer i predstavnik izvođača radova unosit će u građevnu knjigu količine pojedinih takvih radova, s potrebnim skicama i izmjerama, te će svojim potpisima jamčiti za njihovu točnost Samo tako utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna radova

Radovi se izvode prema projektu, a u svim slučajevima potrebne izmjene ili dopune projekta ili njegovih dijelova, odluku o tome donosit će sporazumno projektant, nadzorni inženjer, investitor i predstavnik izvođača radova, a tu svoju odluku unosit će u građevni dnevnik Sve izmjene ili dopune projekta, ili njegovih dijelova, za koje se po građevnom dnevniku ne može dokazati da su uslijedile po opisanom postupku, neće se obračunavati ni po privremenom ni po konačnom obračunu

U ovom troškovniku izložene cijene odnose se na jediničnu mjeru izvršenog rada Prema tome, jedinične cijene obuhvaćaju sav rad, opremu, materijal, prijevoze, režiju gradilišta i uprave poduzeća, sva davanja te zaradu poduzeća Sav montažni i sitni materijal je uključen i ne obračunava se zasebnim stavkama Uključeni su sve vrste radova na izradi i montaži zaštitnih mjera i provizorija, sve vrste radova na montaži opreme, ispitivanja i parametriranja, po završetku svake faze i konačna ispitivanja po završetku svih radova, funkcionalne probe, podešenje i puštanje u probni rad, praćenje pogona i otklanjanje eventualnih nedostataka u jamstvenom roku, dodatni troškovi radne snage (dnevnicе, prekovremeni i noćni rad) zbog izvođenja dijela radova u doba isključenog pogona, te svi ostali neimenovani pomoćni radovi i materijal, koji su potrebni za kompletno dovršenje radova po ovom troškovniku

Jediničnim cijenama obuhvaćeno je osiguranje i ocjenjivanje kakvoće, tj svi troškovi prethodnih i tekućih ispitivanja kako osnovnih materijala, tako i poluproizvoda, te definitivno dovršenih radova u skladu s važećim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima i Općim tehničkim uvjetima Stavke troškovnika odnose se na definitivno dovršene radove, ispitane po kvaliteti i funkcionalnosti od ovlaštenih institucija, te preuzete po nadzornoj službi Investitora, ukoliko nije u opisu izričito drukčije određeno

Geodetski radovi obuhvaćaju iskolčenje objekta sva mjerenja u svezi prijenosa podataka na teren i obrnuto, održavanje iskolčenih oznaka na terenu, te izradu snimke izvedenog stanja u četiri primjerka Svi troškovi navedenih geodetskih radova ne obračunavaju se zasebno, već su uključeni u jediničnu cijenu izvođenja radova

Sav materijal i oprema, koju izvođač dobavlja i ugrađuje, mora imati isprave o sukladnosti, u skladu sa važećim zakonima i propisima iz područja gradnje (tvornička ispitivanja i atesti, certifikati sukladnosti i sl ) i uvjerenja o kakvoći u skladu s važećim zakonima i propisima

Izvođačeva je obveza održavanje javnih cesta koje koristi u svrhu građenja te sanacija svih eventualnih oštećenja nastalih korištenjem. Po završetku radova ceste je potrebno dovesti u prvobitno stanje bez prava na naknadu troškova.

Izvođač je dužan gradilište održavati čistim, a na kraju radova treba izvesti detaljno čišćenje. Nakon dovršenja gradnje predat će Izvoditelj radova posve uređeno gradilište i okolinu predstavniku Investitora uz obveznu prisutnost projektanta. Primjedbe dane od strane projektanta imaju istu težinu kao i primjedbe dane od strane nadzornog inženjera investitora.

Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Sva oštećenja nastala na već izvedenim radovima izvođač je dužan otkloniti o vlastitom trošku. Izvođač je dužan zaštititi postojeći teren s pripadajućom vegetacijom od oštećivanja tijekom izvođenja radova. Ako se površine postojećeg terena s pripadajućom vegetacijom oštete tijekom izvođenja radova, izvođač je dužan izvršiti biološku sanaciju iste, i to o svom trošku.

Obveza izvođača je na propisan način zbrinuti višak materijala iz iskopa i otpad. Ta obveza također podrazumijeva pronalaženje lokacija odlagališta (gradske deponije ili slično), pribavljanje pripadajućih suglasnosti nadležnih komunalnih i drugih službi, nadzornog inženjera, glavnog projektanta i investitora, te sve ostale troškove za zbrinjavanje viška materijala i otpada, što je uključeno u jediničnu cijenu.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
<b>1</b>	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>				
	Izvoditelj je dužan prije početka građevinskih radova napraviti tehničku pripremu gradilišta i opreme za rad i dostaviti nadzornom inženjeru dinamički plan radova i popis mehanizacije.				
1 1	<p><b>Pripremni radovi.</b> Priprema gradilišta obuhvaća dopremu i instalaciju opreme i mehanizacije za izvedbu radova, te po završenim radovima raspoređivanje gradilišta, odvoz mehanizacije i opreme te dovođenje lokacije u prvobitno stanje. U sklopu pripreme gradilišta uzima se u obzir i trošak organizacije gradilišta, privremenih deponija materijala (iskopanog materijala), ograđivanja gradilišta duž cijelog zahvata te svi ostali radovi potrebni za izvedbu radova. U stavku je uključen i trošak demontaže, privremeno deponiranje i ponovna montaža čelične obojne ograde. Obračun po kompletu.</p>	komplet	1		0,00
1 2	<p><b>Čišćenje površine pokosa.</b> Čišćenje od kamenja i olabavljenih blokova mase do 50 kg. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-03 1.</p>	m2	720,00		0,00
1 3	<p><b>Uklanjanje grmlja, šiblja i drveća do Ø 10 cm.</b> Uklanjanje s odsjecanjem grana na dužine pogodne za prijevoz, čišćenje i uklanjanje sveg nepotrebnog materijala zaostalog nakon izvedenih radova, uključujući utovar i prijevoz na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. Obračun je po m2 očišćene zarasle površine. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-03 1.</p>	m2	720,00		0,00
<b>PRIPREMNI RADOVI UKUPNO</b>					<b>0,00</b>
<b>2.</b>	<b>ZAŠTITA POKOSA OD EROZIJE I ODRONA</b>				
2 1	<p><b>Mreža za kontrolu erozije.</b> Zaštita pokosa mrežom od visokovrjednog čelika. Mreža ima romboidne otvore dimenzija 101 x 175 mm, upisani krug mreže <math>D_i=82</math> mm, broj oka mreže uzdužno 5,7 kom/m' i poprečno 9,9 kom/m'. Vlačna čvrstoća mreže iznosi 53 kN/m'. Žica mreže je promjera <math>\Phi=2,00</math> mm, minimalne vlačne čvrstoće <math>f_{tk}=1770,00</math> N/mm<sup>2</sup>, a zaštićena je od korozije s legurom 94,5%Zn i 5%Al + 0,5 % specijalnog dodatka, minimalno 150 g/m<sup>2</sup>. Mreža je integrirana sa PP matom debljine niti 0,60 mm, kakti zelene boje, koja je otporna na UV zrake, točke topljenja 152°C, trodimenzionalne, debljine 14 mm. Mreža se postavlja u panelima širine 3,90 m koji se međusobno spajaju spojnica debljine 4,00 mm (isporučuju se zajedno s mrežom) bez preklapanja. Mreža se postavlja na pokos preko već ubušanih sidara (obračunato u posebnoj stavci), te se prednapreže na podlogu pomoću pričvrstnih ploča na svakom sidru. Spojnice su min promjera 4,00 mm, zaštićeni od korozije pocinčanjem od minimalno 150 g/m<sup>2</sup>. Na vrhu pokosa (min 150 m od ruba pokosa), mreža se prihvaća za podlogu pomoću sidara <math>\Phi 16</math> mm, B500B, duljine L=2,0 m, na razmaku od 3,90 m (iskazano u posebnoj stavci). Mreža na pokosu se dodatno uokviruje (učvršćuje) čeličnom užadi minimalnog promjera <math>\Phi=10,00</math> mm, minimalne vlačne čvrstoće <math>f_{tk}=1770,00</math> N/mm<sup>2</sup> koja se vežu na rubna kabelaška sidra promjera 10-50 mm na uglovima pokosa a prema uputi proizvođača (obračunato u posebnoj stavci). Stavka obuhvaća dobavu, dopremu i prijenos mreže i drugog pomoćnog materijala (rubna užad, spojnice i pričvrstne ploče) te rad na postavi mreža, uzdužno spajanje mreža te sva potrebna sredstva, materijal i rad. Obračun po m<sup>2</sup> zaštićene površine nosivom mrežom.</p>	m2	720,00		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
2 2	<b>Rubna štapna sidra nosive mreže (štapna sidra tip 2)</b> Stavka obuhvaća izvedbu rubnih (gornji rub mreže) štapnih sidara minimalno promjera $\Phi=16,00$ mm, duljine $L=2,0$ m na razmaku od $3,90$ m (gornji rub) Po rubu nosive mreže ugrađuju se štapna sidra od čelika 500/550 N/mm <sup>2</sup> Sidra se izvode u skladu s propisanim tehničkim uvjetima odnosno prema uputstvima proizvođača za pojedini tip sidra Sidra je potrebno zaštititi od korozije prema uputstvima iz tehničkog opisa U stavku je uključena nabava, doprema, iskolčenje sidara, bušenje, ugradnja, injektiranje te sva potrebna sredstva, materijal i rad Obračun po komadu izvedenog sidra	kom	23,00		0,00
2 3	<b>Štapna sidra mreže (štapna sidra tip 2)</b> Stavka obuhvaća izvedbu štapnih sidara minimalnog promjera $\Phi=25,00$ mm, duljine $L=2,0$ m na razmaku od $3,00 \times 3,00$ m u formi cik-cak rasporeda Sidra se izvode u skladu s propisanim tehničkim uvjetima odnosno prema uputstvima proizvođača za pojedini tip sidra Sidra je potrebno zaštititi od korozije prema uputstvima iz tehničkog opisa U stavku je uključena nabava, doprema, iskolčenje sidara, bušenje, ugradnja, injektiranje te sva potrebna sredstva, materijal i rad Obračun po komadu izvedenog sidra	kom	97		0,00
2 4	<b>Nosiva mreža od visokovrijednog čelika</b> Zaštita pokosa u stijeni nosivom mrežom od visokovrijednog čelika Nosiva mreža ima romboidne otvore dimenzija $83 \times 138$ mm, upisani krug mreže $D=63,00$ mm, broj oka mreže uzdužno $7,2$ kom/m' i poprečno $12$ kom/m' Vlačna čvrstoća mreže iznosi $250,00$ kN/m', otpornost na proboj $DR=280,00$ kN, otpornost na posmik $PR=140,00$ kN Žica mreže je promjera $\Phi=4,00$ mm, minimalne vlačne čvrstoće $f_{tk}=1770,00$ N/mm <sup>2</sup> , a zaštićena je od korozije s legurom $95\%Zn$ i $5\%Al$ , minimalno $150$ g/m <sup>2</sup> Mreža se postavlja u panelima širine $3,50$ m koji se međusobno spajaju spojnicama debljine $4,00$ mm (isporučuju se zajedno s mrežom) bez preklapanja Mreža se postavlja na pokos preko već ubušanih sidara (obračunato u posebnoj stavci), te se prednapreže na podlogu pomoću pričvrstnih ploča na svakom sidru Spojnice su min promjera $4,00$ mm, zaštićeni od korozije pocinčanjem od minimalno $150$ g/m <sup>2</sup> Na vrhu pokosa (na početku berme, prema nacrtima u projektu), mreža se prihvaca za podlogu pomoću sidara $\Phi 32$ mm, B500B, duljine $L=2,0$ m, na razmaku od $3,50$ m Sidra je potrebno antikorozivno zaštititi prema uputama iz tehničkih uvjeta izvedbe Nosiva mreža se na pokosu dodatno uokviruje (učvršćuje) čeličnom užadi minimalnog promjera $\Phi=10,0$ mm, minimalne vlačne čvrstoće $f_{tk}=1770,00$ N/mm <sup>2</sup> koja se vežu na rubna kabela sidra promjera $10,50$ mm na uglovima pokosa a prema uputi proizvođača (obračunato u posebnoj stavci) Stavka obuhvaća dobavu, dopremu i prijenos nosive mreže i drugog pomoćnog materijala (rubna užad, spojnice i pričvrstne ploče), te rad na postavi nosivih mreža, uzdužno spajanje nosivih mreža te sva ostala potrebna sredstva, materijal i rad za dovršetak stavke Obračun po m <sup>2</sup> zašticene površine nosivom mrežom	m <sup>2</sup>	620,00		0,00
2 5	<b>Štapna sidra mreže (štapna sidra tip 1)</b> Stavka obuhvaća izvedbu štapnih sidara minimalnog promjera $\Phi=32,00$ mm, duljine $L=2,0$ m na razmaku od $3,00 \times 3,00$ m u formi cik-cak rasporeda Sidra se izvode u skladu s propisanim tehničkim uvjetima odnosno prema uputstvima proizvođača za pojedini tip sidra Sidra je potrebno zaštititi od korozije prema uputstvima iz tehničkog opisa U stavku je uključena nabava, doprema, iskolčenje sidara, bušenje, ugradnja, injektiranje te sva potrebna sredstva, materijal i rad Obračun po komadu izvedenog sidra	kom	127,00		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
2 6	<b>Rubna kabelska sidra nosive mreže <math>\Phi=18,50</math> mm</b> Stavka obuhvaća izvedbu rubnih kabelskih sidara minimalnog vanjskog promjera $\Phi=18,50$ mm, duljine $L=2,0$ m na razmaku od $25,0$ m Na rubovima nosive mreže ugrađuju se kabelska sidra od čelika min vlačne čvrstoće $f_{tk}=1770,0$ N/mm <sup>2</sup> U stavku je uključena nabava, doprema, iskolčenje sidara, bušenje, ugradnja, injektiranje te sva potrebna sredstva, materijal i rad Obračun po komadu izvedenog sidra	kom	24		0,00
2 7	<b>Rubna kabelska sidra nosive mreže <math>\Phi=10,50</math> mm</b> Stavka obuhvaća izvedbu rubnih kabelskih sidara minimalnog vanjskog promjera $\Phi=10,50$ mm duljine $L=2,0$ m na razmaku $25,0$ m Na rubovima nosive mreže ugrađuju se kabelska sidra od čelika min vlačne čvrstoće $f_{tk}=1770,0$ N/mm <sup>2</sup> U stavku je uključena nabava, doprema, iskolčenje sidara, bušenje, ugradnja, injektiranje te sva potrebna sredstva, materijal i rad Obračun po komadu izvedenog sidra	kom	44		0,00
2 8	<b>Zaštita pokosa u stijeni nosivom mrežom od visokovrijednog čelika</b> Nosiva mreža ima romboidne otvore dimenzija $83 \times 138$ mm, upisani krug mreže $D_i=63,00$ mm, broj oka mreže uzdužno $7,2$ kom/m' i poprečno $12$ kom/m' Vlačna čvrstoća mreže iznosi $250,00$ kN/m', otpornost na proboj $DR=280,00$ kN, otpornost na posmik $PR=140,00$ kN Žica mreže je promjera $\Phi=4,00$ mm, minimalne vlačne čvrstoće $f_{tk}=1770,00$ N/mm <sup>2</sup> , a zaštićena je od korozije s legurom $95\%Zn$ i $5\%Al$ , minimalno $150$ g/m <sup>2</sup> Mreža se na potezu od km $0+000$ do km $0+036$ postavlja u panelima širine $3,50$ m koji se međusobno spajaju spojnicama debljine $4,00$ mm (isporučuju se zajedno s mrežom) bez preklapanja Spojnice su min promjera $4,00$ mm, zaštićeni od korozije pocinčanjem od minimalno $150$ g/m <sup>2</sup> Na vrhu pokosa mreža se prihvaća za podlogu pomoću kabelskih sidara $\Phi 18,5$ mm, B500B, duljine $L=2,0$ m, na razmaku od $3,50$ m koje se isprepliću s čeličnom užadi promjera $22$ mm na dnu pokosa mreža se prihvaća za čelično užde min debljine $16$ mm koje se prihvaća za kabelska sidra min debljine $18,5$ mm postavljena na spojevima panela ( $3,50$ m) Sidra je potrebno antikorozivno zaštititi prema uputama iz tehničkih uvjeta izvedbe Nosiva mreža se na pokosu dodatno uokviruje (učvršćuje) čeličnom užadi minimalnog promjera $\Phi=16,00$ mm, minimalne vlačne čvrstoće $f_{tk}=1770,00$ N/mm <sup>2</sup> koja se vežu na rubna kabelska sidra promjera $18,50$ mm na uglovima pokosa a prema uputi proizvođača (obračunato u posebnoj stavci) Stavka obuhvaća dobavu, dopremu i prijenos nosive mreže i drugog pomoćnog materijala (rubna užad i nosiva užad, spojnice), te rad na postavi nosivih mreža, uzdužno spajanje nosivih mreža te sva potrebna sredstva, materijal i rad Obračun po m <sup>2</sup> zaštićene površine nosivom mrežom	m <sup>2</sup>	260,00		0,00
2 9	<b>Zaštita pokosa kamenom u betonu</b> Stavka obuhvaća zaštitu pokosa kamenom u betonu na mjestima pojave kaverni i šupljina u pokosu Za zidanje se smije upotrijebiti samo zdravi lomljeni kamen vapnenac veličine $20$ do $50$ cm položen u beton klase C 25/30 U jediničnu cijenu je uključena nabava, prijevoz, prijenos i obrada kamena, betona i drugog pomoćnog materijala, te rad na izvedbi zaštite, kao i sav potrebni materijal i rad na izvedbi uz upotrebu skela, dizalica ili alpinističke opreme za ugradnju na pokosu U cijenu je uključeno i detaljno ručno i strojno čišćenje pokosa od rastresenih dijelova, odstranjivanje grubih neravnina te uklanjanje otpadnog materijala s vrha pokosa	m <sup>2</sup>	100,00		0,00
2 10	<b>Procjednice.</b> Ugradnja procjednica promjera $50$ mm i duljine dva metra	kom	6		0,00
<b>2. ZAŠTITA POKOSA OD EROZIJE I ODRONA UKUPNO</b>					<b>0,00</b>

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
<b>REKAPITULACIJA</b>					
1.	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>				<b>0,00</b>
2.	<b>ZAŠTITA POKOSA OD EROZIJE I ODRONA</b>				<b>0,00</b>
<b>UKUPNO:</b>					<b>0,00</b>