

|

TROŠKOVNIK
SANACIJA ZAŠTITNIH ŽIČANIH OGRADA PREKO KANALA ODVODNJE
NA AUTOCESTI A11 ZAGREB - SISAK, DIONICA BUŠEVEC - LEKENIK

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 izvršiti 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 projekatanta, 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 unositi 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 (dnevnice, 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.

Jedinične cijene obuhvaćaju izradu snimke izvedenog stanja (6 primjeraka)

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 formirati gradilište sukladno veličini zahvata i trajanju radova, 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 omogućiti 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.

Obveza Izvođača radova je izvođenje radova pod prometom. Izvođač je dužan proučiti svu projektnu dokumentaciju, te je dužan prilagoditi svoju dinamiku i tehnologiju kako bi se nesmetano odvijao promet.

Ponuditelj

(potpis ovlaštene osobe)

U _____, _____ 2020. god.

Redni broj	O.T.U.	Opis radova	J.M.	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena (kn)
1 PRIPREMNI RADOVI						
1.1.	1-03.1	Sječenje, odsijenjace, rezanje grmlja i šiblja (do Ø 10 cm). Stavka obuhvaća i prijevoz, odvoz i deponiranje uklonjenog niskog raslinja. Stavka uključuje strojno uklanjanje niskog raslinja te grmlja i šiblja (do Ø 10 cm) na prostoru svake pojedine lokacije prelaska ŽŽO preko kanala. Stavka uključuje čišćenje terena u krugu ŽŽO kako je opisano projektom te uklanjanje niskog raslinja i grmlja unutar kanala u duljini od 10 m sa svake strane od prelaska ŽŽO preko kanala. Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu. Obračun radova: Po metru kvadratnom propisno očišćenog gradilišta				
1.1.1.		Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	m ²	100,00		
1.1.2.		Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	m ²	102,00		
1.1.3.		Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	m ²	106,00		
1.1.4.		Lokacija 4 - km 24+400 desno	m ²	64,00		
1.1.5.		Lokacija 5 - km 24+600 desno	m ²	215,00		
1.1.6.		Lokacija 6 - km 27+500 desno	m ²	78,00		
1.1.7.		Lokacija 7 - km 28+500 desno	m ²	151,00		
1.2.	1-03.2	Rušenje i uklanjanje postojeće zaštitne žičane ograde prema nacrtima ovog Izvedbenog projekta. Stavka uključuje demontiranje i uklanjanje ŽŽO, privremeno odlaganje te transport do odlagališta i deponiranje na legalno odlagalište. Izvođač snosi troškove uređenja odlagališta. Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu. Obračun radova: Po dužnom metru uklonjene ograde.				
1.2.1.		Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	m'	18,00		
1.2.2.		Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	m'	21,00		
1.2.3.		Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	m'	15,00		
1.2.4.		Lokacija 5 - km 24+600 desno	m'	16,00		
1.2.5.		Lokacija 6 - km 27+500 desno	m'	15,00		
1.2.6.		Lokacija 7 - km 28+500 desno	m'	25,00		
1.3.	1-03.2	Rušenje i uklanjanje stupa nosača postojeće zaštitne žičane ograde prema nacrtima ovog Izvedbenog projekta. Stavka uključuje rezanje i uklanjanje stupa, privremeno odlaganje te transport do odlagališta i deponiranje na legalno odlagalište. Izvođač snosi troškove uređenja odlagališta. Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu. Obračun radova: Po komadu iskopanog temelja.				
1.3.1.		Lokacija 5 - km 24+600 desno	kom	2,00		
PRIPREMNI RADOVI - UKUPNO:						

2		ZEMLJANI RADOVI	
2.1.	2-04	Rad obuhvaća iskop za temelje ŽŽO. Dubina temelja je 85 cm, promjer temelja je Ø 30 cm. Stavka podrazumijeva strojni iskop,a po potrebi ručni iskop. U cijenu ulazi iskop, utovar iskopanog materijala u prijevozno sredstvo i transport viška materijala na deponiju, te svi ostali radovi koji osiguravaju izvršenje stavke u cijelosti. Obračun radova: Po kubičnom metru stvarno iskopanog zemljanog materijala, mjereno u sraslom stanju.	
2.1.1.	Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	m ³	0,24
2.1.2.	Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	m ³	0,24
2.1.3.	Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	m ³	0,72
2.1.4.	Lokacija 5 - km 24+600 desno	m ³	0,96
ZEMLJANI RADOVI - UKUPNO:			

3.	OGRADA
-----------	---------------

- 3 1.** **9-04 3** Dobava, nabava i ugradnja pletene žičane ograde, predviđena visina ograde je 200 cm Svi elementi zaštitne žičane ograde žičano pletivo i ostala ugradbena oprema moraju biti zaštićeni od korozije vrućim cinkanjem Pletenje mreže se izvodi spojnim prstenom Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu Žičana ograda mora biti dimenzija i čvrstoće kako je navedeno
- horizontalna žica Ø 2,5 mm - vlačna čvrstoća min 1050 N/mm²
 - vertikalna žica Ø 2,5 mm - vlačna čvrstoća min 650 N/mm²
- Visina pletiva iznosi 2,00 m sa otvorima
- donja zona 50x100 mm
 - gornja zona 200x100 mm
- Obračun radova
 Po dužnom metru stvarno ugrađene ograde

3 1.1.	Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	m'	16,00
3.1.2.	Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	m'	16,00
3 1.3.	Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	m'	13,00
3 1.4.	Lokacija 5 - km 24+600 desno	m'	23,00
3.1.5.	Lokacija 6 - km 27+500 desno	m'	15,00
3 1 6	Lokacija 7 - km 28+500 desno	m'	28,00

- 3.2** **9-04 3** Dobava, nabava i ugradnja zateznih žica ZŽO, predviđena je ugradnja tri zatezne žice Sve tri zatezne žice moraju biti zaštićene od korozije vrućim cinkanjem Vertikalni razmak zateznih žica iznosi 100 cm Zatezne žice moraju biti dimenzija i čvrstoće kako je navedeno
- gornja zatezna žica Ø 3,8 mm - vlačna čvrstoća min 1050 N/mm²
 - srednja zatezna žica Ø 3,8 mm - vlačna čvrstoća min 1050 N/mm²
 - donja zatezna žica Ø 3,8 mm - vlačna čvrstoća min 1050 N/mm²
- Obračun radova
 Po dužnom metru stvarno ugrađene ograde

3 2.1.	Gornja zatezna žica Ø 3,8 mm	m'	111,00
3.2.2.	Srednja zatezna žica Ø 3,8 mm	m'	111,00
3 2 3	Donja zatezna žica Ø 3,8 mm	m'	111,00
3.2.4.	Zatezna žica za osiguranje armature Ø 3,8 mm	m'	34,00

9-04.3 Dobava, nabava i ugradnja stupova nosača ZŽO. Stup nosač ZŽO se sidri u beton temelja a sam stup je hladno oblikovani C-profil, poprečnog presjeka 60x40x2,5 mm, visine 2800 mm izrađen od čeličnog lima. Na stupu se nalaze predgotovljena mjesta (kuke) za postavljanje ZŽO, tri mjesta raspoređena po visini stupa kako je naznačeno projektom sa vertikalnim razmakom od 1000 mm između kuka za postavljanje ZŽO. Stupovi moraju biti zaštićeni od korozije vrućim cinčanjem. Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu.

Obračun radova:

Po komadu stvarno ugrađenog nosivog stupa ZŽO

3.3.1.	Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	kom	1,00
3.3.2.	Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	kom	1,00
3.3.3.	Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	kom	3,00
3.3.4.	Lokacija 5 - km 24+600 desno	kom	4,00

3.4. 9-04.3 Dobava, nabava i ugradnja pocinčanih klinova za osiguranje ZŽO. Pocinčani klin ili kuka za pričvršćivanje za zemljanu podlogu je duljine 750 mm i promjera Ø 8,0 mm. Klin se utiskuje na svakih 1 m novopostavljene ZŽO u zemljanu podlogu na način da osigura donju zateznu žicu ZŽO. Klin mora biti zaštićen od korozije vrućim cinčanjem. Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu.

Obračun radova:

3.4.1.	Po komadu stvarno ugrađenog pocinčanog klina.	kom	111,00
--------	---	-----	--------

OGRADA - UKUPNO:

4. BETONSKI RADOVI

4.1. 9-04.3 Dobava, nabava i ugradnja beton za izvedbu temelja stupova nosača ZŽO. Temelj novih stupova nosača izvodi se od betona klase C20/25. Temelji su kružnog oblika dubine 85 cm. Promjer temelja iznosi Ø 30 cm. Temelj se izvodi na gradilištu. Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu. Za jedan temelj je potrebno 0,24 m³ betona.

Obračun radova:

Po metru kubnom ugrađenog betona.

4.1.1.	Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	m ³	0,24
4.1.2.	Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	m ³	0,24
4.1.3.	Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	m ³	0,72
4.1.4.	Lokacija 5 - km 24+600 desno	m ³	0,96

BETONSKI RADOVI - UKUPNO:

5. OSTALI RADOVI			
5 1	Dobava, nabava i ugradnja armaturne mreže kao pregrade kanala oborinske odvodnje Postavlja se armaturna mreža Q636 sa profilom šipke 9,00 mm (uzdužne i poprečne šipke armaturne mreže) Otvor armaturne mreže iznosi 100x100 mm, armaturna mreža mora biti vruće pocinčana Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu Obračun radova Po metru kvadratnom stvarno ugrađene armaturne mreže na pojedinoj lokaciji		
5 1 1.	Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	m ²	2,57
5 1 2.	Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	m ²	3,35
5 1 3.	Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	m ²	3,76
5 1 4.	Lokacija 4 - km 24+400 desno	m ²	0,59
5 1 5.	Lokacija 5 - km 24+600 desno	m ²	4,14
5 1 6.	Lokacija 6 - km 27+500 desno	m ²	1,87
5 1 7.	Lokacija 7 - km 28+500 desno	m ²	4,96
5 2	Dobava, nabava i ugradnja trajno elastičnog kita za brtvljenje armaturne mreže nakon postavljanja u kanal oborinske odvodnje Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu Karakteristike trajno elastičnog kita - Jednokomponentni poliuretan, reagira (veže) s vlagom iz zraka - Gustoća ~ 1 35 kg/l - Radna temperatura -40°C do +80°C - Vlačna čvrstoća ~ 1,5 N/mm Kemijska otpornost - Otporno na vodu, morsku vodu, razrijeđene lužine, cementno mlijeko i disperzije deterdženata u vodi ili jednakovrijedan proizvod Obračun radova Po kilogramu stvarno ugrađenog trajno elastičnog kita		
5 2 1.	Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	kg	0,55
5 2 2.	Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	kg	0,53
5 2 3.	Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	kg	0,60
5 2 4.	Lokacija 5 - km 24+600 desno	kg	0,99
5 2 5.	Lokacija 6 - km 27+500 desno	kg	0,36
5 2 6.	Lokacija 7 - km 28+500 desno	kg	1,00

- 5.3. Dobava, nabava i ugradnja tipla za beton u oblogu kanala oborinske odvodnje autoceste kako bi se osigurala armaturna mreža. Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu.
- Karakteristike tipla za beton:
- Promjer tipla: 6 mm
 - Duljina tipla: 45 mm
 - Efektina dubina sidrenja: 39,5 mm
 - Dubina bušenja: 55 mm
 - Promjer rupe u elementu pričvršćivanja: 7 mm
 - Duljina vijka: 55 mm
 - Izvedba: vijak s kukom na vrhu
- ili jednakovrijedan proizvod
- Obračun radova:
- Po komadu stvarno ugrađenog tipla za beton.

5.3.1.	Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	kom	4,00
5.3.2.	Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	kom	4,00
5.3.3.	Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	kom	4,00
5.3.4.	Lokacija 4 - km 24+400 desno	kom	4,00
5.3.5.	Lokacija 5 - km 24+600 desno	kom	4,00
5.3.6.	Lokacija 6 - km 27+500 desno	kom	4,00
5.3.7.	Lokacija 7 - km 28+500 desno	kom	8,00

- 5.4. Dobava, nabava i ugradnja natezača s vijcima ŽŽO ("španera"). Stavka uključuje sav ostali rad i materijal potreban za potpuno izvršenje stavke prema projektu.
- Karakteristike natezača s vijcima ŽŽO:
- Vrsta navoja i nazivni promjer: M8
 - Unutarnji promjer prstena: 10 mm
 - Duljina matice zatezača: 110 mm
 - Unutarnji promjer kuke: 11 mm
 - Materijal: čelik
 - Površina: pocinčano
 - Promjer zatezača: 8 mm
 - Izvedba: s kukom i očicom
- ili jednakovrijedan proizvod
- Obračun radova:
- Po komadu stvarno ugrađenog natezača s vijcima.

5.4.1.	Lokacija 1 - km 27+100 lijevo	kom	10,00
5.4.2.	Lokacija 2 - km 27+250 lijevo	kom	10,00
5.4.3.	Lokacija 3 - km 27+500 lijevo	kom	10,00
5.4.4.	Lokacija 5 - km 24+600 desno	kom	10,00
5.4.5.	Lokacija 6 - km 27+500 desno	kom	10,00
5.4.6.	Lokacija 7 - km 28+500 desno	kom	20,00

OSTALI RADOVI - UKUPNO:

REKAPITULACIJA

Red.br.	OPIS RADA	Cijena
---------	-----------	--------

1. PRIPREMNI RADOVI

2. ZEMLJANI RADOVI

3. OGRADA

4. BETONSKI RADOVI

5. OSTALI RADOVI

UKUPNO:

PDV (25%):

SVEUKUPNO: