

Troškovnik radova

Prije davanja ponude za izvedbu objekata (trase) izvođač je dužan:

- a) proučiti projektnu dokumentaciju
- b) pregledati mjesta (trasu) objekta
- c) prikupiti potrebne podatke o uvjetima pod kojima će se objekt graditi
- d) proučiti mogućnosti naših i stranih proizvođača projektirane opreme, te ponuditi opremu tražene kvalitete uz imenovanje isporučioaca i predočenje svih tehničkih podataka za ponuđenu opremu.

U jediničnim cijenama ovog troškovnika uključeno je izvršenje svih obaveza iz bilo kojeg dijela ili priloga ovog projekta.

Ukoliko se pokažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač radova je dužan pravovremeno o tome obavijestiti investitora i projektanta i zatražiti pojedina objašnjenja:

- a) sve mjere u projektima provjeriti u prirodi
- b) svu kontrolu izvršiti bez posebne naplate

TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena KN	Ukupno KN
----------	-------------	------------	----------	-------------------	--------------

1. PRIPREMNI RADOVI

- 1.1. Geodetski radovi:
- iskolčenje elemenata ceste.
 - sva mjerenja koja su u vezi s prijenosom podataka iz projekta na teren i obratno;
 - održavanje i osiguranje iskolčenih oznaka na terenu u cijelom razdoblju od početka radova do predaje svih izvedenih radova investitoru;
 - izrada snimka izvedenog stanja.

Ova stavka obuhvaća sve geodetske radove pri osiguranju i obnovi te održavanju točaka neophodnih za kvalitetno izvođenje radova, kao i potreban materijal i troškove prijevoza vezanih uz ovaj rad. U te su radove uključeni radovi na primopredaji i održavanju svih osnovnih geodetskih podloga i nacрта koje investitor predaje izvođaču na početku radova, kao i radovi na izradi snimke izvedenog stanja koju izvođač predaje investitoru.

Ako nadzorni inženjer u mjerenjima i kontrolama podataka ustanovi da mjerenja izvođača nisu u redu, ima pravo sva mjerenja povjeriti drugoj stručnoj organizaciji, sve na trošak izvođača po stvarnim troškovima.

Obračun rada se vrši po kompletu obavljenih radova u skladu s projektnom dokumentacijom.

kompl 1,00

Red. br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena KN	Ukupno KN
1.2.	Lociranje i zaštita postojećih komunalnih instalacija (uz nazočnost predstavnika istih) i ostalih priključaka, odnosno onih koji se neće izmještati ili onih koje tijekom gradnje mogu biti ugrožene. Obračun rada se vrši po kompletu izvedenog rada. - vodovodne instalacije - elektro instalacije - ek instalacije	kompl	1,00		
		kompl	1,00		
		kompl	1,00		
1.3.	Izrada Izvedbenog projekta privremene regulacije prometa (1 komplet sadrži 5 primjeraka) uz dobivanje svih potrebnih suglasnosti za izvođenje radova na javnoj površini od nadležnih službi. Obračun rada se vrši po kompletu isporučenog izvedbenog projekta privremene regulacije.	kom	1,00		
1.4.	Osiguranje prometa temeljem izrađenog prometnog rješenja i danih suglasnosti. U cijenu je uračunata svo potrebno postavljanje vertikalne i horizontalne signalizacije, eventualno postavljanje betonske ili metalne odbojne ograde, te uklanjanje elemenata postojeće privremene regulacije prometa. Obračun rada po kompletu.	kompl.	1,00		
1.	PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:				
2.	ZEMLJANI RADOVI				
2.1.	Strojni i ručni iskop loše podloge u cesti do kote posteljice ceste, te radi proširenja ceste na pojedinim mjestima. Rad obuhvaća strojni i eventualno potrebni ručni iskop loše podloge u cesti do kote posteljice, te iskop radi proširenja prometnice na pojedinim mjestima prema projektu s utovarom iskopanog materijala u prijevozno sredstvo. Sve iskope treba obaviti prema profilima, predviđenim visinskim kotama i propisanim nagibima po projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije i drugih sredstava, a ručni rad ograničiti na neophodni. Obračun rada se vrši po m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	72,90		

Red. br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena KN	Ukupno KN
2.2.	Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem. Rad obuhvaća sve radove koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje. Obračun rada se vrši po m ² stvarno uređenog temeljnog tla.	m ²	461,05		
2.3.	Izrada nasipa ispred armirano betonskog zida do trupa prometnice od kvalitetnog kamenog materijala s pozajmišta. Stavka obuhvaća izradu nasipa od kvalitetnog kamenog materijala iz pozajmišta kojeg osigurava Izvođač radova, te obuhvaća nabavu i dopremu materijala, nasipanje, razastiranje te grubo planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima iz projekta, kao i nabijanje u svemu prema OTU. Obračun rada se vrši po m ³ izvedenog nasipa u zbijenom stanju.	m ³	14,21		
2.4.	Izrada nasipa iza armirano betonskog zida od materijala is iskopa. Stavka obuhvaća izradu nasipa iza planiranog zida od materijala iz iskopa, razastiranje te grubo planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima iz projekta, kao i nabijanje u svemu prema OTU. Obračun rada se vrši po m ³ izvedenog nasipa u zbijenom stanju.	m ³	19,46		
2.5.	Planiranje i valjanje posteljice od miješanih materijala. Stavka obuhvaća grubo i fino planiranje, te zbijanje posteljice sve dok se ne dobije projektirani pad i zbijenost. Stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovom postupku $S_z \geq 100\%$, a modul stišljivosti mjeren kružnom pločom $\varnothing 30$ cm $M_s \geq 60$ MN/m ² . Obračun se vrši po m ² uređene i zbijene posteljice.	m ²	105,00		
2.6.	Odvoz materijala iz iskopa na legalnu deponiju. Rad obuhvaća prijevoz iskopanog materijala kategorije "A", "B" ili "C" od mjesta iskopa do mjesta istovara na legalnu deponiju koju osigurava Izvođač, uključujući i taksu za deponiju. Obračun rada se vrši po m ³ prevezenog materijala u sraslom stanju.	m ³	53,44		
2.	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:				

Red. br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena KN	Ukupno KN
3. RADOVI NA ZASTORU KOLNIKA					
3.1.	Zasijecanje i pilanje postojećeg asfaltnog ili betonskog zastora. Obračun rada po m' izvedenog zapilavanja.	m'	140,00		
3.2.	Razbijanje postojećeg asfaltnog ili betonskog zastora, debljine do 20 cm, utovar u prijevozno sredstvo, te odvoz na stalnu deponiju uključujući i naknadu za deponiranje. Obračun rada po m ² uklonjene betonske ili asfaltne površine.	m ²	165,00		
3.3.	Frezanje postojeće asfaltne površine. Rad obuhvaća frezanje postojeće asfaltne površine dubine do 10 cm s utovarom u prijevozno sredstvo te odvozom na deponiju koju osigurava Izvođač radova. U stavku je potrebno uračunati i taksu za deponiju. Obračun se vrši po m ² frezane površine.	m ²	225,00		
3.4.	Prskanje emulzijom postojeće asfaltne površine. Rad obuhvaća prskanje emulzijom postojeće asfaltne površine, uključujući i prethodno čišćenje izfrezane podloge te ispuhivanje iste. Obračun se vrši po m ² prskane površine.	m ²	225,00		
3.5.	Izrada tamponske podloge kolnika. Nabava, doprema i ugradnja nosivog sloja kolnika, od zrnatog kamenog materijala (0 – 63 mm) bez veziva najmanje debljine 25 cm. Potreban modul stišljivosti Ms=100 MPa mjereno kružnom pločom Ø 30 cm. Odstupanje ravnosti površine izvedenog sloja ne smije iznositi više od ± 2 cm. Obračun rada se vrši po m ³ ugrađenog materijala, mjereno u zbijenom stanju.	m ³	22,50		
3.6.	Nabava, doprema i ugradnja habajućeg sloja od asfaltbetona AC11 surf (BIT 50/70) AG3 M4, debljine 6 cm u uvaljanom stanju. Obračun se vrši po m ² izvedenog sloja u uvaljanom stanju.	m ²	461,05		
3. RADOVI NA ZASTORU KOLNIKA UKUPNO:					

Red. br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena KN	Ukupno KN
4. BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI					
4.1.	Nabava, doprema i ugradnja podložnog betona C 16/20, debljine 5 cm. U obračun je uključen i podbeton na mjestima denivelacije temelja. Obračun rada se vrši po m ³ izvedenog podložnog betona.	m ³	0,95		
4.2.	Izrada temeljnih stopa zidova iz betona C 25/30 u dvostranoj oplati, u svemu prema nacrtima i detaljima iz projekta. U cijenu je uključena izvedba oplata, čišćenje i priprema gornje površine podloge, priprema, doprema i ugradnja betona, izravnane do projektirane kote, zaštita i njega betona, kontrola kvalitete i zbijenosti betona, skidanje oplata i odvoz otpadaka. Obračun rada se vrši po m ³ ugrađenog betona.	m ³	4,79		
4.3.	Izrada tijela zidova iz betona C 25/30 u dvostranoj oplati, u svemu prema nacrtima i detaljima iz projekta. U cijenu je uključena izvedba oplata, čišćenje i priprema gornje površine podloge, priprema, doprema i ugradnja betona, izravnane do projektirane kote, zaštita i njega betona, kontrola kvalitete i zbijenosti betona, skidanje oplata i odvoz otpadaka. Obračun rada se vrši po m ³ ugrađenog betona.	m ³	4,56		
4.4.	Izrada uklopa postojećih kolnih prilaza na novoprojektiranu niveletu prometnice, u svemu prema nacrtima i detaljima iz projekta. U cijenu je uključena čišćenje i priprema gornje površine podloge, priprema, doprema i ugradnja betona, izravnane do projektirane kote, zaštita i njega betona, kontrola kvalitete i zbijenosti betona, te odvoz otpadaka. Obračun rada se vrši po komadu izvedenog kolnog priključka.	kom	2,00		
4.5.	Nabava, doprema i armature B 500 B u sve AB konstrukcije. Obračun rada se vrši po kg ugrađene armature.				
	B 500 B (RA 400/500)	kg	380,00		
	B 500 B (MAR 500/560)	kg	350,00		
4. BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI UKUPNO:					

Red. br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena KN	Ukupno KN
5. OSTALI RADOVI					
5.1.	<p>Betonski rubnjaci dimenzija 15/25 cm.</p> <p>Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju betonskih rubnjaka dimenzija 15/25 cm na temelju od betona C 16/20. Rubnjaci se polažu na neočvršli beton i niveliraju u svemu prema projektu.</p> <p>Jedinična cijena obuhvaća eventualne iskope za temelje rubnjaka, dobavu rubnjaka i svih materijala, transport do mjesta ugradnje, ugradnju, uključujući i izradu temelja, fugiranje rubnjaka, te čišćenje istih.</p> <p>Obračun se vrši po m' ugrađenog rubnjaka zajedno s temeljom.</p>	m'	35,00		
5.2.	<p>Izrada fekalne kanalizacije u dužini 35 metara od sjevero-zapadnog ruba prometnice do postojeće šahte u kolniku prometnice na stacionaži KM 0+025,00.</p> <p>Stavka obuhvaća strojni i ručni iskop rova za polaganje kanalizacijskih cijevi i revizijskih okana u materijalu A,B i C ktg. Iskopani materijal deponirati na legalnu deponiju, a rov zatrpavati s kvalitetnim materijalom s pozajmišta. Stavka obuhvaća planiranje dna rova za kanalizacijske cijevi i okna, izradu posteljice i obloge cijevi i okana nevezanim drobljenim kamenim materijalom frakcije zrna 0-8 mm. Stavka obuhvaća dobavu i postavu PVC, polipropilenskih ili polietilenskih korugiranih cijevi Ø 250 mm, krutosti SN8, te nabavu, dopremu i postavljanje revizijskih polipropilenskih ili polietilenskih korugiranih okana DN 800. Stavka obuhvaća i nabavu, te postavljanje tipskih lijevanoželjeznih poklopaca Ø 600 mm, nazivne nosivosti 40 t.</p> <p>Obračun se vrši po m' kompletno izvedene fekalne kanalizacije.</p>	m'	35,00		
5.3.	<p>Izmještanje stupa javne rasvjete.</p> <p>Stavka obuhvaća sve potrebne radove i materijal potreban za izmještanje stupa javne rasvjete.</p>	kom	1,00		
5.4.	<p>Izvođenje spoja, odnosno privoda na postojeću DTK mrežu objekata na trasi prometnice.</p> <p>Stavka obuhvaća potreban iskop rova do dubine 50 cm, ručno grubo planiranje dna iskopanog rova prije postavljanja posteljice, postavljanje posteljice debljine 10 cm, te nakon postavljene cijevi, zasipanje istim pijeskom u debljini 20 cm, te preostalo zatrpavanje rova. Stavka obuhvaća dobavu, dopremu i postavu PVC cijevi promjera 50 mm.</p> <p>Obračun se vrši po m' postavljene PVC cijevi.</p>	m'	20,00		

Red. br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena KN	Ukupno KN
5.5.	Niveliranje postojećih poklopaca. Rad obuhvaća niveliranje postojećih poklopaca: kanalizacije, vodovoda te HT zdenaca, odnosno njihova prilagodba na novoprojektiranu niveletu ceste. Obračun rada po komadu niveliranog poklopca.				
	vodovodni poklopac	kom	1,00		
	kanalizacijski poklopac	kom	1,00		
	poklopac HT zdenca	kom	2,00		
5.6.	Izvedba procjednica (barbakana) od plastičnih cijevi Ø 75 mm, na mjestima prema projektu ili po uputi nadzornog inženjera, s pažljivom ugradnjom naročito u vrijeme ugradnje betona, kako bi ostale neoštećene i potpuno čiste. Jedinična cijena uključuje nabavu materijala, prijevoz te rad na ugradnji, u svemu prema rješenju iz projekta. Obračun rada se vrši po komadu izvedene procjednice.	kom	8,00		
5.7.	Nabava, doprema i ugradnja zaštitne mrežice dimenzija 30 x 30 cm (analit ili rabić pletivo). Mreža se ugrađuje sa unutrašnje strane zida na ulazu procjednica. Obračun rada se vrši po komadu ugrađene mrežice.	kom	8,00		
5.8.	Izrada zaštite drenažnog sloja geotekstilom (200 gr/m ²) dimenzija prema projektu. Rad je uključena nabava, doprema i ugradnja prema projektu. Obračun se vrši po m ² ugrađenog geotekstila.	m ²	15,00		
5.9.	Izrada filterškog zasipa iza zida drobljenim kamenim materijalom frakcije 16 – 32 mm uz potrebno zbijanje laganim nabijačem. Rad uključuje nabavu, dopremu i ugradnju drenažnog materijala. Obračun rada se vrši po m ³ ugrađenog materijala po projektnim mjerama.	m ³	1,82		
5.10.	Zamjena oštećenih i neodgovarajućih postojećih okvira poklopaca. Rad obuhvaća zamjenu postojećih okvira poklopaca: vodovoda i HT zdenaca, odnosno nabavu dopremu i ugradnju novih okvira. Obračun rada po komadu zamjenjenog poklopca.				
	poklopac HT zdenca	kom	1,00		
5.	OSTALI RADOVI UKUPNO:				

Red. br.	OPIS RADOVA	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena KN	Ukupno KN
REKAPITULACIJA					
1.	PRIPREMNI RADOVI				
2.	ZEMLJANI RADOVI				
3.	RADOVI NA ZASTORU KOLNIKA				
4.	BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI				
5.	OSTALI RADOVI				
UKUPNO :					
PDV (25 %) :					
SVEUKUPNO:					