

TROŠKOVNIK PROMETNIH POVRŠINA, 5 FAZA

PRAVAC T1-T3 0+000.00- 0+290.97 I PRAVAC T3-T8 0+349.59-0+412.59

OPIS RADOVA

OPĆE NAPOMENE

Jedinične cijene u ovom troškovniku formirane su na osnovi cijena materijala, radne snage, strojeva i ostalih elemenata na dan davanja ponude

One obuhvaćaju sav rad, materijal i organizaciju u cilju izvršenja radova u potpunosti i u skladu s projektom.

Nadalje, jedinične cijene za pojedine vrste radova sadrže i sve one, posredne troškove, koji nisu iskazani u troškovniku, ali su neminovni za izvršenje radova predviđenih projektom, kao što su:

- razni radovi u vezi s organizacijom i uređenjem gradilišta prije početka građenja,
- razni radovi u vezi s uređenjem gradilišta nakon dovršenja građevine, kao što su čišćenje i uređenje prostora gdje je izvođač imao barake, strojeve i sl.,
- sve društvene i socijalne dažbine,

- svi posredni i neposredni troškovi, koji su potrebni za pravilno i pravovremeno izvršenje radova.

Količine radova, koje se nakon dovršenja objekta ne mogu provjeriti izmjerom, upisuju se u građevinsku knjigu, odnosno u građevinski dnevnik.

Nadzorni inženjer i izvođač potvrđuju svojim potpisom točnost upisanih podataka.

Prije izvedbe takovih radova izvođač je dužan izvijestiti nadzornog inženjera da pristupa tim radovima, kako bi se na vrijeme utvrdile eventualno sporne količine i potvrdila točnost podataka.

Samo na taj način utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna. Kao primjer za ovu vrstu radova navodimo samo neke:

- iskop temelja,
- rušenje zgrada i raznih objekata,
- utvrđivanje kategorije tla pri iskopu humusa,
- sječa stabala, žbunja i grmlja,
- vađenje panjeva i slično.

Eventualne potrebne izmjene i dopune projekta donosit će sporazumno projektant, nadzorni inženjer i izvođač.

Punovažne su one odluke, koje su upisane u građevinski dnevnik i ovjerene potpisima gore navedenih osoba ili odluke koju je investitor na neki drugi način odobrio.

Za vrijeme izvođenja radova, izvođač je dužan osigurati nesmetan promet na postojećim cestama i prilaznim putevima i regulirati ga odgovarajućim prometnim znacima.

Višeradnje i manjeradnje po ugovorenim stavkama zaračunavati će se po istim cijenama.

Troškovi eventualnih zastoja zbog instalacija i imovinsko-pravnih odnosa neće se priznavati, te ih treba uključiti u jedinične cijene radova.

01. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

01.01.

Iskolčenje prometnih površina i osiguranje glavnih točaka trase sa postavljanjem visinskih kolaca za pojedine faze radova, sa označavanjem profila i pomoćnih profila usjeka i nasipa, te održavanje istih prema potrebi za cijelo vrijeme izvođenja radova. (OTU, knjiga I, 1-02).

Pod poprečnim profilima podrazumijeva se profil kakav je ucrtan u projektu.

U cijenu koštanja ulazi materijal i radna snaga.

Obračunato po iskolčenom poprečnom profilu.

prof 19

01.02.

Ručni iskop probnih šliceva.

Ova stavka obuhvaća:

- rad na pažljivom ručnom iskupu probnih šliceva na prosječnom razmaku od 30 m i na mjestima koja odredi nadzorni inženjer radi utvrđivanja položaja (visinski i tlocrtno) pojedinih instalacija do dužine iskopa od 1.5 m.

Iskope ograditi i osigurati po HTZ propisima.

Obračunato po m¹ ručno iskopanog rova.

m¹ 6

01.03.

Snimanje izvedenog stanja prometnih površina nakon potpunog dovršenja svih radova. (OTU, knjiga I, 1-02.6).

Snimanje treba izvršiti ovlaštena tvrtka za tu vrstu posla.

Snimku izvedenog stanja potrebno je predati u nadležni katastarski zavod.

Obračunato po m² snimljene površine.

m² 4000

01.04.

Privremena regulacija prometa za vrijeme izvođenja radova.

Pod ovom regulacijom prometa podrazumijeva se šira regulacija prometa obilaznim ulicama, dok užu regulaciju prometa tj. zatvaranje gradilišta i regulaciju prometa preko samog gradilišta treba izvođač obuhvatiti organizacijom gradilišta.

Ova stavka obuhvaća:

- izrada elaborata privremene regulacije prometa i ishođenje suglasnosti od Hrvatskih cesta,

- postavljanje novih i izmjena postojećih prometnih znakova,

- nakon prestanka privremene regulacije vraćanje prometnih znakova u prvobitno stanje,

- objava privremene regulacije u javnim glasilima kao i početka i završetka trajanja iste,

- održavanje svih znakova za vrijeme privremene regulacije

Obračunato za cijelu zonu zahvata.

kom 1

01. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI - UKUPNO :

02. DONJI STROJ

02.01.

Iskop humusa debljine 30 cm. (OTU, knjiga II, 2-01.).

Rad obuhvaća površinski iskop humusa predviđene debljine i njegovo prebacivanje na privremenu deponiju u blizini trase.

Humus se iskopava isključivo strojno, a ručno jedino tamo gdje to strojevi ne bi mogli obaviti.

Površine na kojima je nakon iskopa humusa predviđena izrada nasipa, potrebno je odmah urediti i sabiti, prema (OTU, knjiga II, 2-08.1) te izraditi i zbiti prvi sloj nasipa u svemu prema točki 2.9.

Obračunato po m³ stvarno iskopanog humusa u sraslom stanju, a jedinična cijena uključuje iskop humusa, prebacivanje u deponiju sa razastiranjem i planiranjem kao i sve ostalo prema važećim propisima za ovu stavku.

Lokacija deponije kao u stavci 01.03.

m³ 995

02.02.

Izrada nasipa od kamenog materijala, šljunka ili pećinskog kamena (dolomita), granulacije 0/63 mm s time da se dopušta 15 % zrna veličine do 100 mm. (OTU, knjiga II, 2-09.3).

Nasip se izvodi u slojevima čiju debljinu treba odrediti obzirom na vrstu materijala i raspoloživa sredstva za nabijanje.

Nabijanje nasipa treba izvoditi tako da se postigne $ME \geq 40 \text{ N/mm}^2$ i $Sz=100\%$ što izvođač dokazuje atestom.

Podobnost materijala za izradu nasipa izvođač prije ugradnje dokazuje atestom.

Ova stavka obuhvaća:

- dobavu šljunka ili kamenog materijala, prijevoz na gradilište, istovar sa razastiranjem u slojevima, nabijanje, te planiranje završnog sloja sa točnošću $\pm 3 \text{ cm}$,
- ispitivanje svakog sloja i dobavljanje svih atesta i druge radnje za potpuno dovršenje izrade nasipa.

Obračunato po m³ nasipa mjerenjem profila u nabijenom stanju.

m³ 2263

02.03.

Oblaganje zelenih površina humusom u debljini sloja od 20 cm dobivenim na trasi. (OTU, knjiga II, 2-16.2, 2-15.1).

Ova stavka obuhvaća:

- doprema humusa iz deponije,
- razastiranje humusa,
- planiranje prema datim padovima,
- zatravljivanje uređenih površina.

Obračunato po m² humuzirane površine.

m² 2250

02. DONJI STROJ - UKUPNO:

03. GORNJI STROJ

03.01.

Izrada tamponskog sloja od vibriranog drobljenog kamenog materijala ili šljunka 0/63 mm u debljini sloja od 40 cm na kolniku. (OTU, knjiga III, 5-01.).

Nakon preuzimanja ispitnog planuma u usjecima, zasjecima i nasipima, donjeg stroja (posteljice) u pogledu zbijenosti, ravnosti projektiranih nagiba, pravilno izvedene odvodnje, a sve prema važećim standardima, pristupa se izradi tamponskog sloja.

Za izradu ovog sloja može se upotrebiti šljunčani materijal za koji je pribavljen atest o njegovoj podobnosti za izradu tamponskog sloja.

Šljunčani materijal se mora navoziti (navlačiti) tako da se ne ošteti izvedeni profil posteljice.

Šljunčani tampon se mora nabiti (uvibrirati) odgovarajućim vibracionim strojevima.

Sve nepravilnosti utvrđene za vrijeme zbijanja mora izvođač o svom trošku ukloniti.

Na površini tampona proširenja kolnika zahtijeva se zbijenost $M_s \geq 100 \text{ N/mm}^2$.

Sva tekuća i kontrolna ispitivanja treba vršiti prema važećim standardima i propisima u toku građenja.

Ova stavka obuhvaća:

- pribavljanje atesta za šljunčani materijal prije početka radova,
- nabava, dovoz i istovar šljunka,
- razgrtanje, planiranje, profiliranje tamponskog sloja i zbijanje,
- kontrola ravnine i visine izvedenog tamponskog sloja,
- sve radove na ispitivanju koji su potrebni za pravilno izveden tampon od šljunka prema HRN U.E.9.020 kao i pribavljanje atesta.

Obračunato po m^3 ugrađenog sloja šljunka u zbijenom stanju. m^3 605

03.02.

Dobava i ugradnja gotovih betonskih rubnjaka dimenzije 18/24 cm od betona klase C30/37 položenih na betonsku podlogu sa stražnjim zidićem od betona klase C12/15 izrađenim u svemu prema detalju u projektu. (OTU, knjiga II, 3-04.7.1).

Gotovi betonski rubnjaci moraju biti prvoklasno izrađeni.

Prema potrebi određeni će se komadi bez posebne naplate izraditi tlocrtno zakrivljeni.

U stavci je uračunata dobava i ugradnja rubnjaka sa izradom betonske podloge, te zalijevanje reški cementnim mortom 1:3 uključujući potrebne predradnje na pripremi podloge i potrebnu oplatu.

Minimalne dužine pojedinih komada su 80 cm.

Obračunato po m^1 ugrađenog rubnjaka. m^1 208

03.03.

Dobava i ugradnja gotovih betonskih upuštenih rubnjaka dimenzija 8/20/100 (50) cm od betona klase C30/37 položenih na betonsku podlogu od betona klase C16/20.

Ostalo u svemu prema opisu u st.03.03. i detaljima iz projekta.

Obračunato po m¹ ugrađenog rubnjaka. m¹ 748

OPĆA NAPOMENA ZA IZVEDBU SVIH VRSTA ASFALTERSKIH RADOVA

Tehnički uvjeti za izvedbu asfaltnih radova nisu posebno opisani u stavkama troškovnika već su dani u posebnom prilogu Program kontrole i osiguranja kvalitete.

Kod sastavljanja ponude i izvedbe asfaltnih radova u svemu se treba pridržavati Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama.

U cijenu mora biti uračunato:

- sva potrebna odsjecanja asfalta kao i prskanja podloge,
- tekuća i kontrolna ispitivanja, te pribavljanje atesta od ovlaštene tvrtke.

03.04.

Izrada uzdužnog spoja na postojeći asfalt premazom specijalne polimerizirane mase.

Potrošnja po m¹ cca 80 g.

Uzdužni spoj valja se odmah nakon polaganja nove vruće asfaltne mješavine.

Obračunato po m¹ izvedenog spoja. m¹ 185

03.05.

Izrada sloja od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala debljine 6 cm -BNS 22 "C" na kolniku parkirališta. (OTU, knjiga III, 5-04.).

Obračun po m² ugrađenog sloja. m² 786

03.06.

Izrada sloja od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala debljine 5 cm -BNS 22 "C" na nogostupu. (OTU, knjiga III, 5-04.).

Obračun po m² ugrađenog sloja. m² 1132

03.07.

Izrada habajućeg sloja asfaltbetona AB-8 debljine 3 cm na nogostupu. (OTU, knjiga III, 6-03.).

Obračun po m² ugrađenog sloja. m² 1132

03. GORNJI STROJ - UKUPNO:

04. HORIZONTALNA I VERTIKALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA

VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

04.01.

Dobava i postavljanje novih prometnih znakova 60x60 cm ili \varnothing 60 cm te putokaza i ostalih znakova. (OTU, knjiga VI, 9-01).

Ovaj rad obuhvaća nabavu i postavljanje prometnih znakova u svemu prema projektu prometne opreme i Pravilniku o prometnim znakovima na cestama (N. novine br. 34/2003).

Prometni znakovi rade se od aluminijskog lima, uokvireno, na koji se postavlja reflektirajuća folija "High intesity", a pričvršćuje se na stup pomoću obujmice i dva zavrtnja.

Kod postavljanja, prometni znak treba zakrenuti 3-5° u odnosu na os prometnice, da se izbjegne intezivna refleksija i smanji kontrast simbola i pozadine koja je osvijetljena.

Stupovi prometnih znakova postavljaju se u betonske temelje klase betona C20/25.

Za sav upotrebljen materijal za izradu prometnih znakova (aluminij, folija, boja, beton i dr.) izvođač je dužan pribaviti dokaze o kvaliteti i predati ih nadzornom inženjeru.

Obračun po komadu potpuno izvedenog prometnog znaka.

a) jedan znak na stupu h=3.50 m	kom	3
---------------------------------	-----	---

04. HORIZONTALNA I VERTIKALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA - UKUPNO:

05. GRAĐEVINSKI RADOVI NA KOMUNALNIM INSTALACIJAMA

05.01.

Prilagođavanje postojećih revizionih okana komunalnih instalacija niveleti prometnih površina.

Postojeći poklopac revizionog okna potrebno je zamjeniti novim poklopcem i prilagoditi ga niveleti pješačke staze podizanjem (dobetoniranjem) za 0.0-0.4 m.

Ova stavka obuhvaća:

- dobetoniranje revizionog okna izradom potrebne oplata i žbukanjem dobetoniranog dijela revizionog okna cementnim mortom 1:2 u sloju debljine 2 cm s dodatkom sredstva za nepropusnost,
- ugradnja novog lijevanoželjeznog poklopca 400 KN.

Obračunato po komadu prilagođenog revizionog okna.

- reviziono okno kom 1

05.02.

Prilagođavanje postojećih komunalnih instalacija, hidranata vodovoda, škrinjica plina i gromobrana niveleti prometnice.

Postojeće škrinjice vodovoda, hidrantske kape, škrinjice plinskih instalacija i gromobranske kape potrebno je prilagoditi novoj niveleti prometnice podizanjem ili spuštanjem.

Kod podizanja ili spuštanja 10-15 cm produžne motke zatvarača nije potrebno mijenjati, a kod većih podizanja ili spuštanja produžne motke zatvarača potrebno je zamijeniti.

Ova stavka obuhvaća:

- iskop oko škrinjice do potrebne dubine s odvozom viška materijala na deponiju na lokaciju kao u st.01.03.
- odstranjivanje škrinjice sa skidanjem ili podlaganjem opeke oko motke zatvarača do potrebne visine,
- zamjena produžne motke zatvarača (veća ili manja od postojeće),
- postava škrinjice na novu podlogu s potrebnim zatrpavanjem oko škrinjice ili betoniranjem.

Točnu količinu izvedenih radova potrebno je odrediti prilikom izvođenja upisom u građevinski dnevnik.

Obračunato po komadu prilagođenih hidranata, škrinjica plina i gromobrinskih kapa bez izmjene motke.

kom 1

05.03.

Zaštita postojećih komunalnih instalacija koje ostaju u trupu prometnice oblaganjem tipskim betonskim kanalicama $\varnothing 15-25$ cm i betoniranjem betonom klase C25/30.

Ova stavka obuhvaća:

- ručni otkop materijala oko instalacije sa odbacivanjem ili utovarom viška materijala nakon zatrpavanja i odvoz na deponiju (lokacija deponije kao u st.01.03.),
- oblaganje instalacije betonskim kanalicama $\varnothing 15-25$ cm,
- betoniranje zaštitnog sloja betona debljine 10 cm oko kanalice sa betonom klase C25/30, $0.2 \text{ m}^3/\text{m}^1$.

Točnu količinu izvedenih radova potrebno je odrediti prilikom izvođenja upisom u građevinski dnevnik.

Obračunato po m^1 zaštićene komunalne instalacije.

m^1 20

05. GRAĐEVINSKI RADOVI ZA KOMUNALNE INSTALACIJE - UKUPNO:

REKAPITULACIJA:

01. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

02. DONJI STROJ.....

03. GORNJI STROJ.....

04. HORIZONTALNA I VERTIKALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA ...

05. GRAĐEVINSKI RADOVI ZA KOMUNALNE INSTALACIJE

U K U P N O :

PDV 25%

S V E U K U P N O:

Zagreb, lipanj 2012.

S a s t a v i o :

Alojz Kokolek, dipl.ing.građ.