

## TROŠKOVNIK RADOVA

- od stac. km 1+616 (profil 79) do stac. km 2+320 (profil 113)
- $L_{\text{ukupno}} = 704 \text{ m}$

Ovaj troškovnik je sastavni dio tehničkog opisa i s njim čini jedinstvenu cjelinu.

Sav građevinski materijal se dobavlja i doprema, a sav potreban rad se izvodi u skladu s tehničkim opisom (općim, tehničkim i posebnim uvjetima gradnje) i u skladu s opisima u pojedinim stavkama ovog troškovnika.

Jedinična cijena za radove iz pojedinih stavaka ovog troškovnika sadrži sav potreban rad i materijal, ukrcaj, prekrcaj, vanjske i unutrašnje Transporte i sve potrebne pripomoći da se stavka izvede u cijelosti prema opisu dotične stavke u troškovniku i opisima odnosnih radova u tehničkom opisu.

Sve radove iz ovog troškovnika valja prilagoditi trenutnim uvjetima na terenu.

U stavkama ovog troškovnika pojedini termini imaju sljedeće značenje:

- Pod terminom "dobava" se podrazumijeva ukupna cijena dobave osnovnih materijala, proizvoda i opreme, te uskladištenje na gradilištu.
- Pod terminom "doprema" se podrazumijeva ukupna cijena dopreme osnovnih materijala, proizvoda i opreme do mjesta ugradnje.
- Pod terminom "ugradnja" ili "montaža" se podrazumijeva cijena raznašanja duž rova ili u građevinu, spuštanje u rov ili u građevinu, poravnanje i učvršćenje po pravcu i niveleti na pripremljenu podlugu, te ugradnja ili montaža cijevi, fazonskih komada, armatura, elektrostrojarske opreme i uređaja u predviđen položaj, stručne upute proizvođača, sva tvornička i gradilišna ispitivanja, te puštanje u probni rad.

Obračun svih radova i količina je prema stvarno izvedenim radovima i količinama evidentiranim u građevinskoj knjizi, ukoliko Ugovorom o građenju nije određeno drukčije.

### NAPOMENA:

**Treba osigurati prostorije na gradilištu (minimalno kontejner) za investitorsku nadzornu službu.  
Troškove uračunati u jedinične cijene stavaka troškovnika.**

Red.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Količina	Cijena	Iznos
<b>1.</b>		<b>PRIPREMNI RADOVI</b>				
1.1.	1-02.1	<p>Obnova iskolčenja osi trase, profila i poligona.</p> <p>Radovi obuhvaćaju sva potrebna geodetska mjerenja, kojima se podaci sa projekta prenose na teren, osiguranje osi trase i stalnih visinskih točaka, obnavljanje i održavanje oznaka na terenu za vrijeme građenja odnosno predaje radova.</p> <p>Obračun radova po kilometru iskolčene trase.</p> <p>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1.poglavlje; odredba 1.02.1.</p>	km	0,70		-
1.2.	1-03.1.	<p>Uklanjanje postojećih dotrajalih rubnjaka.</p> <p>Obračun po m' uklonjenih rubnjaka sa odvozom na</p> <p>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1.poglavlje; odredba 1-03.</p>	m'	70,00		-
1.3.	1-03.1.	<p>Demontaža i premještanje postojećih prometnih znakova.</p> <p>Obračun po komadu demontiranog i premještenog znaka zajedno sa stupom i izradom temelja te svim potrebnim materijalom i radom.</p> <p>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1.poglavlje; odredba 1-03.</p>	kom	4		-
1.4.	1-03.4.	<p>Izdizanje revizijskih okana kanalizacije.</p> <p>Stavka obuhvaća: vađenje poklopaca i okvira poklopaca odgovarajućim tehnološkim postupkom, dobetoniranje stijenki okna na unaprijed određenu novu visinu i uređenje stjenki okna na novu visinu, ponovna ugradnja okvira poklopaca i poklopaca i sve ostalo potrebno za kompletno dovršenje radova.</p> <p>Obračun po komadu izdignutog revizijskog okna.</p> <p>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1.poglavlje; odredba 1-03.4.</p>	kom	15		-
<b>1.</b>		<b>PRIPREMNI RADOVI - UKUPNO:</b>				-

Red.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Količina	Cijena	Iznos
<b>2.</b>		<b>ZEMLJANI RADOVI</b>				

- 2.1.** 2-01. Iskop humusa debljine sloja 20 cm.  
Rad obuhvaća površinski iskop humusa predviđene debljine i njegovo prebacivanje u stalnu ili privremenu deponiju.  
Površine na kojima je nakon iskopa humusa predviđena izrada nasipa potrebno je odmah urediti i sabiti.

Iskopani humus treba deponirati u blizini trase, tako da prilikom uporabe pristup do njega bude neometan, odnosno višak humusa treba odvesti u stalnu deponiju prethodno predviđene lokacije i oblika.

Obračun se vrši po m<sup>3</sup> stvarno iskopanog humusa u sraslom stanju, a jedinična cijena uključuje iskop humusa, prebacivanje na deponiju sa razastiranjem i planiranjem, kao i sve ostalo prema važećim propisima za ovu stavku.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 2. Poglavlje; odredba 2-01.

m <sup>3</sup>	420,00			-
----------------	--------	--	--	---

- 2.2.** 2-02. Otkop postojeće kolničke konstrukcije (plitki iskop). Rad obuhvaća rušenje postojeće kolničke konstrukcije prosječne debljine 6 cm; uključivo utovar u prijevozno sredstvo. Prijevoz materijala uračunat je u posebnoj stavci. Obračun radova po kubičnom metru iskopane kolničke konstrukcije.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 2. Poglavlje; odredba 2-02.

m3	250,00			-
----	--------	--	--	---

- 2.3.** 2-02.1 Strojni iskop tla prema odredbama projekta s utovarom u prijevozno sredstvo, u trasi (usjek ili zasjek), u sraslom stanju. Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.

Iskop materijalabez obzira na kategoriju tla.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 2. Poglavlje; odredba 2-02.

m3	600,00			-
----	--------	--	--	---

- 2.4.** 2-07 Prijevoz iskopanog i utovarenog materijala do mjesta istovara (nasip ili odlagalište) s razastiranjem u sraslom stanju, te potrebnim osiguranjem na gradilištu i javnim prometnicama.

Rad obuhvaća prijevoz iskopanog materijala na trasi od mjesta iskopa do mjesta ugradnje u nasip ili deponiju.

Izvođač je dužan u potpunosti osigurati prijevoz, kako na gradilištu tako i na javnim prometnim površinama.

Količina prevezenog materijala mjeri se u m3 iskopanog materijala na trasi prema projektu, prevezenog na određenu dužinu.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 2. Poglavlje; odredba 2-07

a) Prijevoz na udaljenost od 100 do 400 m u nasip.

m3	350,00			-
----	--------	--	--	---

b) Prijevoz na udaljenost od 400 do 700 m u nasip.

m3	200,00			-
----	--------	--	--	---

c) Prijevoz na udaljenost veću od 5000 m na deponiju.

m3	300,00			-
----	--------	--	--	---

- 2.5.** 2-08.1 Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem.  
Ovaj rad obuhvaća sve radove koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od nasipa i kolničke konstrukcije, te prometno opterećenje (na dijelu ceste u nasipu).

U cijenu je uključeno prethodno čišćenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem. Kod stjenovitih tala u usjeku u cijeni je uključeno izravananje slojem usitnjenog kamenog materijala debljine do 20 cm sa zbijanjem.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 2. Poglavlje; odredba 2-08.1

m2	2.500,00			-
----	----------	--	--	---

- 2.6.** 2-07 Doprema manjka materijala iz pozajmišta u nasip. U jediničnu cijenu ulazi iskop, utovar, prijevoz i istovar materijala do mjesta ugradnje. Dužina prijevoza do 10 km.

Obračun se vrši po m3 ugrađenog i zbijenog nasipa.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 2. Poglavlje; odredba 2-07.

m3	300,00			-
----	--------	--	--	---

- 2.7.** 2-09.2 Izrada nasipa od miješanih materijala. Ovaj rad obuhvaća zasipavanje, razastiranje, te grubo planiranje materijala u nasipu prema zahtjevima iz Tehničkih uvjeta. Zbijati treba od nižega ruba prema višem. ( $M_s = 40 M_n/m^2$ ). Rad na izradi nasipa mjeri se u m3 ugrađenog materijala u sraslom stanju. Plaća se po jediničnoj cijeni u koju su uključeni svi radovi potrebni za izradu nasipa, te čišćenje okoline nasipa.

Ovaj rad obuhvaća zasipavanje, razastiranje, te grubo planiranje materijala u nasipu prema zahtjevima iz Tehničkih uvjeta. Zbijati treba od nižega ruba prema višem. ( $M_s = 40 M_n/m^2$ ).

Svaki sloj mora se zbijati u punoj širini odgovarajućim sredstvima za zbijanje.

Nasipani materijal nanose se na uređeno temeljno tlo ili na već izrađeni sloj nasipa tek nakon što nadzorni inženjer preuzme temeljno tlo ili sloj već izrađenog nasipa.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 2. Poglavlje; odredba 2-09.2.

m3	920,00			-
----	--------	--	--	---

**2.8.** 2-10.2 Izrada posteljice od miješanih materijala.

Strojna izrada posteljice od miješanih materijala u m2, završnog sloja usjeka ili nasipa, ujednačene nosivosti, s grubim i finim planiranjem, eventualnom sanacijom pojedinih manjih površina slabijeg materijala i zbijanjem do tražene zbijenosti uz potrebno vlaženje ili sušenje, sve prema projektu.

U cijenu je uključen sav rad, materijal te prijevozi, potrebni za potpuno dovršenje uređene i zbijene posteljice.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 2. Poglavlje; odredba 2-10.2.

m2	5.290,00			-
----	----------	--	--	---

**2.9.** 2-15.1 Zaštita površina izloženih eroziji (bankina i bermi) humusnim materijalom i travnatom vegetacijom u svemu prema projektu.

U cijenu je uključena dobava i prijevoz humusa, s razastiranjem u sloju debljine 15 cm, na pokose nasipa i usjeka, na prethodno uređene i sanirane površine prema odredbama OTU. U cijenu je uključeno fino zbijanje i planiranje te sijanje trave, gnojidba i njega zalijevanjem, te eventualno košenje 1 do 2 puta.

Obračun po m2 razastrtog humusa uključujući postavu travnate vegetacije.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 2. Poglavlje; odredba 2-15.1.

bankine 1,0 m	m2	1.000,00			-
berme 0,50 m	m2	50,00			-
pokosi	m2	1.100,00			-

<b>2.</b>	<b>ZEMLJANI RADOVI - UKUPNO:</b>					-
-----------	----------------------------------	--	--	--	--	---

Red.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Količina	Jed.cije.	Iznos
<b>3.</b>		<b>ODVODNJA</b>				

**3.1.** 3-01.1.2 Odvodni kanal - jarak.

Jarak obložen betonom-monolitno.

Rad obuhvaća iskop jarka u nasutom ili sraslom tlu bez obzira na kategoriju, razastiranje ili odvoz viška materijala na odlagalište, izrada podloge za betonsku oblogu i izradu betonske obloge zadane kvalitete.

Oblik odvodnog jarka je trapezast. Dno stranica je širine 0.5 m, a bočne stranice imaju nagib 1:1.

Podloga se izrađuje od prirodnog ili drobljenog pijeska ili sitnijeg šljunka razastiranjem u sloju, te betoniranje obloge u odgovarajućoj oplati sa vibriranjem i njegovom svježeg betona.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-01.1.2

**3.1.1.** Iskop jarka u nasutom ili sraslom tlu bez obzira na kategoriju, razastiranje ili odvoz viška materijala na odlagalište

Obračun radova po m<sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-01.1.2

m3	40,00			-
----	-------	--	--	---

**3.1.2.** Izrada betonske obloge.

Betoniranje odvodnog kanala u betonu klase C 20/25, debljine temelja 20 cm, debljine zidova 20 cm u dužini stranice jarka od 50 cm, u propisano izrađenoj i postavljenoj oplati koja osigurava položaj i mjere prema uvjetima iz projekta.

Obračun je po m<sup>3</sup> ugrađenog betona, a u cijeni je uključena dobava betona, svi prijevozi i prijenosi, izrada i demontaža oplata, rad na ugradbi i njezi betona, sav drugi potrebni rad i materijal te armatura.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-01.1.2

Obračun po metru kubičnom ugrađenog betona

i po kilogramu armature.

m3	20,00			-
kg	1.000,00			-

**3.2.** 3-04.8.1 Izrada tipskog asfaltnog rigola širine 50 cm sa tipskim betonskim uzdignutim rubnjakom dimenzije 18/24, od betona C30/37 (MB 40) na betonskoj podlozi iz betona C16/20 (MB 20). Asfaltni rigol treba izvesti polumontažno. Najprije treba ugraditi tipske uzdignute rubnjake, a zatim izvesti asfaltni rigol koji se sastoji iz dva sloja: bitumeniziranog nosivog sloja BNS 32A debljine 8 cm i habajućeg sloja AB 11E debljine 4 cm.

Obračun radova po m' kompletno izvedenog asfaltnog rigola.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-04.8.1.

m'	400,00			-
----	--------	--	--	---

3.3.	3-04.9	<p>Izrada ispusta rigola. Rad obuhvaća izradu ispusta vode iz rigola u teren na mjestima predviđeno projektom. U jediničnu cijenu je uključena nabava, doprema i ugradnja podložnog pijeska i betonskih kanalice za izvedbu ispusta na teren.</p> <p>U jediničnu cijenu uključen je sav rad, materijal, pribor kao i prijevoz potreban za potpuno dovršenje ispusta rigola.</p> <p>Obračun radova po komadu u cijelosti izgrađenog ispusta rigola.</p>	kom	3,00			-
3.4.	3-03.2	<p>Izrada novih betonskih propusta Ø600 mm (kom 1).</p> <p>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-03.2</p>					
3.4.1.		<p>Kombinirani ručno-strojni iskop rova bez obzira na kat. tla. Stavka obuhvaća iskop, planiranje dna građevne jame, utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva i transport na deponiju, čišćenje terena oko građevne jame, te sve ostale troškove vezane uz iskop i osiguranje građevne jame.</p> <p>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 2-02</p>					
3.4.2.		<p>propusti Ø600 mm</p>	m3	23,50			-
3.4.2.		<p>Iskop za temelje propusta u materijalu bez obzira na kategoriju. Obračun po m3 stvarno obavljenog iskopa.</p> <p>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-03.1</p>					
3.4.3.		<p>propusti Ø600 mm</p>	m3	3,00			-
3.4.3.		<p>Betoniranje temelja propusta i ispusta betonom C16/20 (MB 20). Ovom stavkom obuhvaćena je izrada betonskih temelja propusta, uključujući izradu potrebne oplata i pripremu betona s ugradnjom. U jediničnoj cijeni obuhvaćen je sav rad i materijal potreban za potpunu izradu navedenih dijelova propusta. Obračun radova po kubičnom metru ugrađenog betona.</p>					
3.4.4.		<p>propusti Ø600 mm</p>	m3	2,50			-
3.4.4.		<p>Nabava i ugradnja gotovih betonskih cijevi propusta i ispusta Ø 600 mm na izbetonirani temelj cijevi debljine d=15 cm. Cijevi moraju biti atestirane, a primjenu odobrava nadzorni inženjer.</p>					
3.4.5.		<p>Obračun po m' postavljene betonske cijevi na temelj.</p>	m'	8,00			-
3.4.5.		<p>propusti Ø600 mm</p> <p>Betoniranje zaštitne obloge propusta i ispusta betonom C12/15 (MB-15). Ovom stavkom obuhvaćena je izrada zaštitnih obloga oko cijevi propusta, uključujući izradu potrebne oplata i pripremu betona s ugradnjom. U jediničnoj cijeni obuhvaćen je sav rad i materijal potreban za potpunu izradu navedenih dijelova propusta. Obračun radova po kubičnom metru ugrađenog betona.</p>					
3.4.5.		<p>propusti Ø600 mm</p>	m3	3,50			-

3.4.6.	Zatrpavanje rova nakon izrade propusta. Ispuna rova propusta, materijalom iz iskopa, koji mora udovoljavati odredbama OTU 2-09, sa zbijanjem do tražene zbijenosti. Obračunava se po m3 ugrađenog materijala po mjerama iz projekta, a u cijeni je uključeno eventualno potrebno probiranje materijala iz iskopa, rad na ugradbi i zbijanju u slojevima, odvoz viška materijala na deponiju te čišćenje okoliša nakon odvoza viška materijala.				
	<small>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-04.6</small>				
3.4.7.	propusti Ø600 mm Izrada betonskog uljevnog okna svijetlog otvora 80×80 cm sa tipskom slivnom rešetkom, prema detalju. Debljina zidova 15 cm, dna okna i pokrovne ploče 20 cm. Obračun po 1 komadu, sve komplet sa potrebnom oplatom i armaturom prema detaljima.	m3	15,00		-
	propusti Ø600 mm	kom	1		-
3.4.8.	Izrada teraca uljeva i izljeva propusta i ispusta. Ovom stavkom obuhvaćena je obrada teraca na uljevnom i izljevnom dijelu propusta, prema projektu ili nalogu nadzornog inženjera. Terac se izvodi od lomljenog kamena u cementnom mortu 1:4 na podlozi od pijeska debljine 10 cm. Jediničnom cijenom obuhvaćena je nabava, prijevoz potrebnog materijala kao i sav rad potreban za potpuno dovršenje teraca. Obračun radova po m <sup>2</sup> gotovog teraca.				
	<small>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-01.1.4</small>				
3.4.9.	propusti Ø600 mm Betoniranje izlaznih glava cijevnih propusta betonom C25/30 (MB-30). U cijenu je uključeno spravljanje, doprema i ugradnja betona, te izrada i skidanje oplate. Obračun radova po kubičnom metru ugrađenog betona.	m2	2,00		-
	propusti Ø600 mm	m3	1,50		-
3.5.	3-03.2 Popravak i produljenje postojećih betonskih propusta Ø600 mm (kom 2).				
	<small>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-03.2</small>				
3.5.1.	Rušenje postojećih dijelova propusta, radi proširenja prometnice. Odvoz materijala na deponiju uključen u stavci				
	propusti Ø600 mm	m3	10,00		-
3.5.2.	Kombinirani ručno-strojni iskop rova bez obzira na kat. tla. Stavka obuhvaća iskop, planiranje dna građevne jame, utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva i transport na deponiju, čišćenje terena oko građevne jame, te sve ostale troškove vezane uz iskop i osiguranje građevne jame.				
	<small>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 2-02</small>				
3.5.3.	propusti Ø600 mm Iskop za temelje propusta u materijalu bez obzira na kategoriju tla. Obračun po m3 stvarno obavljenog iskopa.	m3	36,00		-
	<small>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-03.1</small>				
	propusti Ø600 mm	m3	10,00		-



- 3.5.4. Betoniranje temelja propusta i ispusta betonom C16/20 (MB 20). Ovom stavkom obuhvaćena je izrada betonskih temelja propusta, uključujući izradu potrebne oplata i pripremu betona s ugradnjom. U jediničnoj cijeni obuhvaćen je sav rad i materijal potreban za potpunu izradu navedenih dijelova propusta. Obračun radova po kubičnom metru ugrađenog betona.

propusti Ø600 mm

m3	6,00		-
----	------	--	---

- 3.5.5. Nabava i ugradnja gotovih betonskih cijevi propusta i ispusta Ø 600 mm na izbetonirani temelj cijevi debljine d=15 cm. Cijevi moraju biti atestirane, a primjenu odobrava nadzorni inženjer.

Obračun po m' postavljene betonske cijevi na temelj.

propusti Ø600 mm

m'	10,00		-
----	-------	--	---

- 3.5.6. Betoniranje zaštitne obloge propusta i ispusta betonom C16/20 (MB 20). Ovom stavkom obuhvaćena je izrada zaštitnih obloga oko cijevi propusta, uključujući izradu potrebne oplata i pripremu betona s ugradnjom. U jediničnoj cijeni obuhvaćen je sav rad i materijal potreban za potpunu izradu navedenih dijelova propusta. Obračun radova po kubičnom metru ugrađenog betona.

propusti Ø600 mm

m3	4,00		-
----	------	--	---

- 3.5.7. Zatrpavanje rova nakon izrade propusta.

Ispuna rova propusta, materijalom iz iskopa, koji mora udovoljavati odredbama OTU 2-09, sa zbijanjem do tražene zbijenosti.

Obračunava se po m3 ugrađenog materijala po mjerama iz projekta, a u cijeni je uključeno eventualno potrebno probiranje materijala iz iskopa, rad na ugradbi i zbijanju u slojevima, odvoz viška materijala na deponiju te čišćenje okoliša nakon odvoza viška materijala.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-04.6

propusti Ø600 mm

m3	15,00		-
----	-------	--	---

- 3.5.8. Izrada teraca uljeva i izljeva propusta i ispusta. Ovom stavkom obuhvaćena je obrada teraca na uljevnom i izljevnom dijelu propusta, prema projektu ili nalogu nadzornog inženjera. Terac se izvodi od lomljenog kamena u cementnom mortu 1:4 na podlozi od pijeska debljine 10 cm. Jediničnom cijenom obuhvaćena je nabava, prijevoz potrebnog materijala kao i sav rad potreban za potpuno dovršenje teraca.

Obračun radova po m<sup>2</sup> gotovog teraca.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-01.1.4

propusti Ø600 mm

m2	10,00		-
----	-------	--	---

<b>3.</b>	<b>ODVODNJA - UKUPNO:</b>		-
-----------	---------------------------	--	---

4.		BETONSKI I SLIČNI RADOVI			
4.1.	7-03	<p>Popravak lokalnih oštećenja na postojećem pločastom propustu.</p> <p>Stavka obuhvaća skidanje i čišćenje labavih djelova betona zaštitnog sloja armature, premazivanje armature antikorozivnom zaštitom, postavljanje oplata, te betoniranje novog betonskog zaštitnog sloja.</p> <p>Nakon ugradnje beton njegovati prema Pravilniku za beton i armirani beton.</p> <p>Stavka obuhvaća dobavu materijala i popravak betonom razreda tlačne čvrstoće C30/37, razred izloženosti XF2, uključivo vezni sloj i oplatu.</p> <p>Obračun po metru kubičnom ugrađenog betona.</p>	m <sup>3</sup>	4,50	-
4.2.	3-04.8.1	<p>Dobava, doprema i postava betonskog rubnjaka dimenzije 18/24, od betona C30/37 (MB 40) na betonskoj podlozi iz betona C16/20 (MB 20). U cijenu stavke uključena je i izrada betonske podloge rubnjaka.</p> <p>Obračun radova po m' kompletno izvedenog rubnjaka sa betonskom podlogom.</p> <p><small>Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-04.8.1.</small></p>	m'	700,00	-
4.3.	4-01	<p>Nadogradnja i ojačavanje postojećeg zida.</p> <p>Širina temelja zida je 0,70 m, a visina 0,40 m. Zidno platno je debljine 0,30 m, a prosječna visina zidnog platna iznosi 1,30 m.</p> <p>Izrada od betona C25/30 u jednostranoj oplati, na pripremljenoj podlozi. Stavka uključuje dobavu, sječenje, savijanje, čišćenje i postavljanje armature B500B u armiranobetonski zid. Kvaliteta betona prema "Pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton". U cijenu je uključena izrada oplata, spravljanje, doprema i ugradnja betona s armaturom, njega betona, kontrola kvalitete, skidanje oplata i odstranjivanje otpadaka.</p> <p>Obračun po metru kubičnom ugrađenog betona i po kilogramu armature.</p>	m3	15,00	-
			kg	700,00	-
4.		<b>BETONSKI I SLIČNI RADOVI - UKUPNO:</b>			-

Red.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Količina	Jed.cije.	Iznos
5		<b>KOLNIČKA KONSTRUKCIJA</b>				

- 5.1. 5-02 Strojna izrada nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala najvećeg zrna 63 mm bez veziva, promjenjive debljine po postojećoj kolničkoj konstrukciji, d=40 cm na novoj kolničkoj konstrukciji. U cijenu je uključena dobava kamenih prirodnih ili drobljenih zrnatih materijala kakvoće i granulometrije prema zahtjevima projekta i OTU, utovar, prijevoz, i ugradba (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Zahtjevi kvalitete: stupanj zbijenosti Sz=100 %, Ms=80 MN/m<sup>2</sup>.

Obračun radova po m<sup>3</sup> ugrađenog materijala u zbijenom stanju.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 5. Poglavlje; odredbe 5-02; 5-02.1 do 5-02.6

m3	1.180,00			-
----	----------	--	--	---

- 5.2. 5-04 Strojna izrada bitumeniziranog nosivog sloja (BNS), proizvedenog i ugrađenog po vrućem postupku, vrste bitumena i mješavine prema potvrđenom radnom sastavu BNS 22A, u sloju debljine 6,0 cm na kolničkoj konstrukciji. U cijenu je uključena dobava prethodno strojno proizvedene mješavine od kamenog brašna, kamenog materijala i bitumena kao veziva, nazivne veličine najvećeg zrna, vrste kamenog materijala i granulometrijskog sastava prema odredbama u projektu i u skladu prema OTU, te utovar, prijevoz, i strojna ugradba (razastiranje i zbijanje).

Obračun radova po m<sup>2</sup> gornje površine stvarno položenog sloja.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 5. Poglavlje; odredbe 5-04; 5-04.1 do 5-04.7

m2	4.200,00			-
----	----------	--	--	---

- 5.3. 6-03 Strojna izrada habajućeg sloja od asfaltbetona (HS-AB) proizvedenog i ugrađenog po vrućem postupku, vrste bitumena i mješavine prema potvrđenom radnom sastavu AB11E, u sloju debljine 4,0 cm na kolničkoj konstrukciji. U cijenu je uključena dobava prethodno strojno proizvedene mješavine od kamenog brašna, kamenog materijala i bitumenskog veziva (cestograđevni bitumen ili polimerom modificirani bitumen), vrste kamenog materijala i granulometrijskog sastava po načelu najgušće smjese, a sve prema odredbama u projektu i u skladu prema OTU, te utovar, prijevoz, i strojna ugradba (razastiranje i zbijanje).

Obračun radova po m<sup>2</sup> gornje površine stvarno položenog sloja.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 6. Poglavlje; odredbe 6-03; 6-03.1 do 6-03.7.

m2	4.200,00			-
----	----------	--	--	---

- 5.4. 5.04 Uređenje (asfaltiranje) prilaza i okućnica. Rad obuhvaća  
6.03 izradu izravnavajućeg sloja od zrnatog kamenog materijala najvećeg zrna 63 mm promjenjive debljine (prosječno 0,4 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>) i habajućeg sloja kolnika od asfaltbetona AB11E debljine 4 cm.

Obračun radova po kvadrantom metru uređenog novog asfaltnog kolnika izvan kolnika glavne trase.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 5. Poglavlje; odredbe 5.04; 6. Poglavlje; odredbe 6.03.

m2	70,00		-
----	-------	--	---

5.	<b>KOLNIČKA KONSTRUKCIJA - UKUPNO:</b>		-
----	--	--	---

Red.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Količina	Jed.cije.	Iznos
6		<b>NOGOSTUPI</b>				

**6.1.** 3-04.8.1 Parkovni betonski rubnjaci 5/20 cm

Rad obuhvaća dobavu, dopremu i ugradnju tipskih betonskih rubnjaka dimenzija 5×20×80 cm izrađenih od betona C 30/37. Rubnjake postaviti u betonski temelj C 16/20, prema detalju iz projekta, kvalitete prema OTU i važećim hrvatskim normama.

Sastave rubnjaka međusobno i rubnjaka s pločnikom treba izvesti u širini od oko 10 mm.

U cijenu je uključen i eventualno potreban iskop, beton za podlogu, oplata betona podloge, betonski rubnjaci, fugiranje cementnim mortom i sav potreban transport i rad.

Obračun se vrši po m' ugrađenog rubnjaka kvalitete prema projektu.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 3. Poglavlje; odredba 3-04.8.1.

m'	510,00			-
----	--------	--	--	---

**6.2.** 5-02 Izrada nosivog sloja od mehanički zbijenog kamenog materijala na pješačkim stazama, debljine d=15cm.

Obračun radova (prema st. 5-01 O.T.U.) po metru kubnom ugrađenog materijala u zbijenom stanju.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 5. Poglavlje; odredbe 5-02; 5-02.1 do 5-02.6

m3	110,00			-
----	--------	--	--	---

**6.3.** 6-03 Izrada sloja od asfaltbetona AB 8, na pješačkoj podlozi debljine d=4cm.

Dobava materijala, izrada i ugradnja asfalt betona debljine sloja 4 cm u uvaljanom stanju.

Obračun radova (prema st. 6-03.3 O.T.U.) po metru kvadratnom ugrađenog AB 8, sukladno projektu.

Prije početka radova izvođač je dužan izraditi prethodni radni sastav i dati ga na suglasnost nadzornom organu.

Sav rad na ispitivanju materijala, kontroli radnog sastava i općenito na kontroli radova treba vršiti organizacija ovlaštena za izdavanje atesta, odnosno potvrda o kontroli izvršenih radova.

Obračun se vrši po m<sup>2</sup> izvedenog potrebnog sloja.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 6. Poglavlje; odredbe 6-03; 6-03.1 do 6-03.7.

m2	1.000,00			-
----	----------	--	--	---

- 6.4. 9-04 Izrada i ugradnja čelične pješačke ograde od čeličnih šupljih cijevi kvadratnog presjeka.  
Rad obuhvaća izradu ograde, zaštitu pocinčavanjem, bojenjem, prijevoz i ugradnju kompletne pješačke ograde. Segment ograde dug je 2.0 m i sastoji se od dva vertikalna stupa i četiri horizontalna nosača 60x60x3 mm.  
Ograda se smješta uz rub nogostupa u rupe dubine 20 cm, promjera 10 cm, svaki se temelj spiralno armira i ispuni betonom C 12/15.  
Obračun po m' izrađene i postavljene ograde.

m'	30,00		-
----	-------	--	---

6.	<b>NOGOSTUPI - UKUPNO:</b>		-
----	----------------------------	--	---

Red.br.	O.T.U.	OPIS RADA	JM	Količina	Jed.cije.	Iznos
7.		<b>OPREMA CESTE</b>				

- 7.1. 9.01 Prometni znakovi  
 Rad obuhvaća nabavu i postavljanje novih prometnih znakova prema "Pravilniku o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama" (N.N. 34/2003). Ovaj rad obuhvaća nabavu i postavljanje svih vrsta prometnih znakova u svemu prema projektu prometne opreme ceste. Rad mora biti obaljen u skladu s projektom, Pravilnikom, propisim, programom kontrole i osiguranja kakvoće (PKOK), projektom organizacije građenja (POG), zahtjevima nadzornog inženjera i OTU: Prometni znakovi svojom vrstom, značenjem, oblikom, bojom i veličinom i načinom postavljanja trebaju biti u skladu s "Pravilnikom" te hrvatskim i europskim normama. Pri postavljanju prometni znak treba zakrenuti za 3-5° u odnosu na os prometnice da se izbjegne intenzivna refleksija i smanji kontrast oznaka, znaka i pozadine koja je osvijetljena. Na isti se stup ne smije postaviti više od dva prometna znaka. Postojeći znakovi koji su u skladu sa tim pravilnikom trebaju se ostaviti ili premjestiti prema situaciji prometnog rješenja.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 9. Poglavlje; odredba 9-01.

- 7.1.1. Znakovi opasnosti. U cijenu ulazi izrada i bojanje znakova, lijepljenje folije i učvršćivanje ploče znaka na stup znaka. Obračun radova po komadu postavljene ploče znaka sa stupom i temeljem.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 9. Poglavlje; odredba 9-01.

kom	1			-
-----	---	--	--	---

- 7.1.2. Znakovi izričitih naredbi. U cijenu ulazi izrada i bojanje znakova, lijepljenje folije i učvršćivanje ploče znaka na stup znaka. Obračun radova po komadu postavljene ploče znaka sa stupom i temeljem.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 9. Poglavlje; odredba 9-01.

kom	3			-
-----	---	--	--	---

- 7.1.3. Znakovi obavijesti. U cijenu ulazi izrada i bojanje znakova, lijepljenje folije i učvršćivanje ploče znaka na stup znaka. Obračun radova po komadu postavljene ploče znaka sa stupom i temeljem.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 9. Poglavlje; odredba 9-01.

kom	2			-
-----	---	--	--	---

- 7.2.** 9-02 Izrada vodoravne signalizacije (O.T.U., 9-02).  
Ovaj rad obuhvaća izradu oznaka za reguliranje prometa na kolniku.

Pod uzdužne oznake podrazumijevaju se crte obilježene paralelno s osi kolnika.

Uzdužne oznake su: razdjelna crta bijele boje širine 0,12m, puna ili isprekidana. Isprekidana crta izvodi se 5 m puno i 10 m prazno.

Rubna crta je širine 0,12 m i bijele je boje. Poprečne oznake na kolniku jesu: crte zaustavljanja, kose crte, pješački prijelazi.

Obračun rada: oznake na kolniku obračunavaju se u metrima pune ili isprekidane crte odnosno po komadu strelice ili natpisa.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 9. Poglavlje; odredba 9-02.1.

a) uzdužne oznake - uzdužna puna crta	m'	600,00		-
b) uzdužne oznake - uzdužna isprekidana crta	m'	100,00		-
c) puna rubna crta	m'	1.000,00		-
d) isprekidana kratka crta	m'	400,00		-
e) natpis STOP sa zaustavnom linijom	kom	2		-

- 7.3.** 9-03.1 Smjerokazni stupići za označavanje ruba kolnika.  
Nabava, doprema i ugradnja PVC smjerokaznih stupića visine 120 cm sa reflektirajućim oznakama. Stupići se polažu u betonske temelje C20/25.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 9. Poglavlje; odredba 9-03.1.1.

kom	15			-
-----	----	--	--	---

- 7.4.** 9-03.1 Dobava, doprema i postava reflektirajućih oznaka (katadioptera) na zaštitnoj ogradi.  
Obračun radova po komadu postavljenog katadioptera sa svim potrebnim materijalom i radom.

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 9. Poglavlje; odredba 9-03.1.3.

kom	10			-
-----	----	--	--	---



- 7.5.** 9-04.1 Ugradnja metalne zaštitne ograde - stupovi sa vijčanom vezom za betonsku podlogu.  
Čelična zaštitna ograda mora biti konstruirana prema HRN i OTU-u. Plaševi (štitnici) čelične zaštitne ograde pričvršćuju se vijcima na stupove izravno ili preko distantnih elemenata. Montaža plaševa izvodi se tako da, gledajući u smjeru vožnje, kraj prethodnoga plašta prekriva početak sljedećega plašta. Plašteve treba prevoziti u vezama tako da se između pojedinih komada stavlja zaštita. Stupove i distantere treba paletizirati.

Stavka obuhvaća dobavu plašta JO ili JDO, stupova i ostalog materijala potrebnog za montažu ograde, učvršćenje stupova vijčanom vezom za betonsku podlogu te poravnavanje po vertikali i horizontali. Stavkom je obuhvaćena dobava i ugradnja kosih (ukopanih) završetaka L=4,00m.

Stavka obuhvaća sav potreban materijal i rad - nabavu, prijevoz, montiranje i ugradnju zaštitne ograde prema projektu.

Obračun po m` postavljene odbojne ograde (plašta).

Izvedba, kontrola kakvoće i obračuna prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), deveto poglavlje, odredba 9-04.1

m'	50,00			-
----	-------	--	--	---

<b>7.</b>	<b>OPREMA CESTE - UKUPNO:</b>			
-----------	-------------------------------	--	--	--

**SVEUKUPNA REKAPITUALACIJA**

1.	PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:	kn	-
2.	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:	kn	-
3.	ODVODNJA UKUPNO:	kn	-
4.	BETONSKI I SLIČNI RADOVI UKUPNO:	kn	-
5.	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA UKUPNO:	kn	-
6.	NOGOSTUPI UKUPNO:	kn	-
7.	OPREMA CESTE UKUPNO:	kn	-
<b>UKUPNO (1-6):</b>		kn	-
<b>PDV (25 %):</b>		kn	-
<b>SVEUKUPNO:</b>		kn	-

PONUDITELJ: