

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
<b>1. PRIPREMNI RADOVI</b>					
<b>1.1 Iskolčenje trase i objekata</b>					
(St. 1-02.1 OTU)					
Rad obuhvaća iskolčenje trase i objekata, odnosno sva geodetska mjerenja kojima se podaci iz projekta prenose na teren ili s terena u projekte, osiguranje iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova investitoru. Obnavljanje se vrši prema potrebi nakon što nadzorni inženjer pregleda trasu i odobri obnavljanja.					
Obračun po km iskolčene osi.		km	1,03 x	=	-
<b>1.2 Snimanje i osiguranje profila ceste.</b>					
(St. 1-02.3 OTU)					
Prije početka zemljanih radova izvođač mora postaviti profile prema projektiranim poprečnim profilima. Mjesta u poprečnom profilu gdje profil ceste siječe teren treba odrediti računskim putem. Bez pisane potvrde nadzornog inženjera ne mogu se priznati nikakve izmjene u poprečnim profilima u odnosu na glavni projekt.					
Obračun po kom snimljenog i osiguranog profila.		kom	83,00 x	=	-
<b>1.3 Predaja po završetku radova - geodetski snimak izvedenog stanja</b>					
(st. 1-02.6 OTU)					
Rad obuhvaća izradu geodetskog snimka izvedenog stanja nakon završetka radova radi legaliziranja izvedenog stanja građevine u katastru i zemljišnoj knjizi i prema traženju investitora radi konačnog obračuna radova.					
Obračun se vrši po komadu snimka izvedenog stanja.		km	1,03 x	=	-
<b>1.4 Uklanjanje grmlja i drveća</b>					
(St. 1-03.1 OTU)					
Rad obuhvaća sječenje šiblja i stabala svih dimenzija, odsijecanje granja, rezanje stabala i debelih grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijenja šiblja te starih panjeva i panjeva novo posiječenih stabala, utovar u prijevozno sredstvo i prijevoz na mjesto oporabe ili zbrinjavanja koje osigurava izvođač. U stavku je uključeno i popunjavanje svih udubina od izvađenih panjeva na temeljnom tlu materijalom kakav je na okolnom temeljnom tlu te zbijanje do propisane zbijenosti.					
-	grmlje i šiblje do promjera 10 cm	m2	2000,00 x	=	-
-	drveće 10-30 cm	kom	100,00 x	=	-
-	drveće >30 cm	kom	50,00 x	=	-

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
<b>1.5</b>	<b>Uklanjanje i demontaža prometnih znakova</b> (st. 1-03.2 OTU) Rad obuhvaća uklanjanje i demontiranje prometnih znakova i reklamnih ploča, te vađenje temelja stupa, utovar i odvoz neupotrebljivog materijala, te odlaganje na mjestu uporabe ili zbrinjavanja. Nadzorni inženjer će pravodobno obavijestiti vlasnike reklamnih ploča o mjestu i vremenu demontiranja znaka. Izvođač ja dužan sačuvati elemente reklamne ploče ispravne dok ih ne preuzme investitor ili vlasnik.				
	Obračun se vrši po kom uklonjenog znaka.	kom	22,00 x	=	-
<b>1.6</b>	<b>Uklanjanje, demontaža i montaža prometnih znakova</b> (st. 1-03.2 OTU) Rad obuhvaća uklanjanje, demontiranje i izmještanje prometnih znakova i reklamnih ploča te utovar i prijevoz prometnih znakova i nosača u najbližu nadcestariju. Cijenom je obuhvaćeno vađenje i pažljivo demontiranje znakova i ploča radi ponovne montaže, utovar i prijevoz u najbližu nadcestariju, utovar i prijevoz do mjesta ugradnje, iskop za temelje, betoniranje temelja i ponovnu montažu istih.				
	Obračun se vrši po kom demontiranih i ponovno montiranih znakova i ploča.	kom	5,00 x	=	-
<b>1.7</b>	<b>Uklanjanje i demontaža zaštitne odbojne ograde</b> (St. 1-03.2 OTU) Rad obuhvaća uklanjanje i demontažu postojeće zaštitne odbojne ograde. Stavkom je obuhvaćen i utovar i odvoz uklonjene ograde te odlaganje na mjesto uporabe ili zbrinjavanja.				
	Obračun se vrši po m' uklonjene ograde.	m'	48,00 x	=	-
<b>1.8</b>	<b>Rušenje i uklanjanje postojećih propusta</b> (St. 1-03.2 OTU) Rad obuhvaća rušenje i uklanjanje postojećih cestovnih propusta. Stavkom je obuhvaćeno rušenje i uklanjanje propusta, sanaciju temeljnog tla, te utovar i odvoz uklonjenog materijala na mjesto uporabe ili zbrinjavanja koje osigurava izvođač.				
	Obračun se vrši po m' uklonjenog propusta.	m'	60,00 x	=	-
<b>1.9</b>	<b>Utvrđivanje položaja i dubine postojećih podzemnih instalacija - izrada "šliceva"</b> (St. 1-03.2 OTU) Radom je obuhvaćena izrada iskopa u širini od 1,00 m u dužini od 2,00 m. Iskop će se vršiti uz prisutnost nadzornog inženjera i predstavnika komunalnog poduzeća do dubine od 0,80 - 1,00 m radi utvrđivanja stvarnog položaja i dubine postojeći instalacija i elektroenergetskih kabela. Radom je obuhvaćeno i zatrpavanje rova po utvrđivanju položaja instalacija.				
	Obračun se vrši po m3 iskopanog rova u sraslom stanju.	m3	14,00 x	=	-

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

**1.10 Rezanje asfaltnog sloja**

(St. 1-03.2 OTU)

Rad obuhvaća zasijecanje asfaltnog sloja strojem za rezanje asfalta u dužini predviđenoj projektom, na spoju novog i postojećeg kolnika, odnosno po uputama nadzornog inženjera, s utovarom i odvozom asfaltnih slojeva na mjesto uporabe ili zbrinjavanja.

Obračun se vrši po m' izrezanog i uklonjenog asfalta. m' 36,00 x = -

**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO**

= -

**2. ZEMLJANI RADOVI****2.1 Iskop sloja humusa debljine 20 cm**

(St. 2-01, 2-07, 2-14 OTU)

Rad obuhvaća površinski iskop humusa predviđene debljine 20 cm i njegov utovar u prijevozno sredstvo, te odvoz na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. U toku iskopa humusa treba voditi računa o tome da bude omogućena poprečna i uzdužna odvodnja. Površine na kojima je nakon iskopa humusa predviđena izrada nasipa, potrebno je odmah urediti i sabiti te izraditi prvi sloj nasipa.

Obračun se vrši po m3 humusa sraslom stanju. m3 1112,00 x = -

**2.2 Iskop na trasi u širokom otkopu bez obzira na kategoriju tla**

(St. 2-02.2, 2-07, 2-14 OTU)

Rad obuhvaća široke iskope predviđene projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera s utovarom i odvozom iskopanog materijala na mjesto uporabe ili zbrinjavanja, radove na uređenju i čišćenju pokosa od labilnih blokova kamena i rastresitog materijala, te planiranje iskopanih površina. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Široki iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije, a ručni rad ograničiti na neophodni minimum. Sve iskope treba urediti prema karakterističnim profilima, predviđenim kotama i predviđenim nagibima iz projekta, odnosno prema zahtjevu nadzornog inženjera.

Obračun se vrši po m3 iskopa u sraslom stanju m3 4812,00 x = -

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

### 2.3 Iskop u pozajmištu materijala "A" kategorije

(St. 2-02.1, 2-07 OTU)

Rad obuhvaća iskop kamenog materijala iz pozajmišta, radi potrebe izrade nasipa, s utovarom, prijevozom i odlaganjem na mjestu ugradnje. Pozajmište odobrava nadzorni inženjer. Prije početka upotrebe pozajmišta izvođač će u dogovoru sa nadzornim inženjerom snimiti teren, te izraditi prijedlog tehnologije iskopa. Prije početka upotrebe pozajmišta izvođač je dužan za predloženu tehnologiju zatražiti odobrenje Investitora. U cijenu je uključen i rad na utovaru u prevozno sredstvo, prijevoz i istovar, radove na uređenju i čišćenju pokosa od labilnih blokova kamena i rastresitog materijala, te planiranje iskopanih površina. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Široki iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije, a ručni rad ograničiti na neophodni minimum. U cijenu je uračunat materijal, rad na iskopima, utovar i prijevoz materijala.

Obračun se vrši po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju

m3 1672,00 x = -

### 2.4 Iskop stepenica

(St. 2-03, 2-07, 2-14 OTU)

Rad obuhvaća iskop stepenica na nagnutim temeljnim tlima u svim kategorijama tla, s utovarom i prijevozom na mjesto uporabe ili zbrinjavanja, a sve prema profilima iz projekta ili po odredbi nadzornog inženjera. Stepence moraju u smjeru nizbrdo imati nagib 4%, a kosina zasjeka stepenica iznosi 2:1.

Obračun se vrši po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju

m3 722,00 x = -

### 2.5 Uređenje temeljnog tla u nekoherentnim i mješanim materijalima mehaničkim zbijanjem.

(St. 2-08.1 OTU)

Rad obuhvaća sve radove koje je potrebno obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od nasipa, kolničke konstrukcije i prometa. Zbijanjem temeljnog tla u nekoherentnim i mješanim materijalima treba izvršiti tako da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak  $S_z = 95 - 100\%$  od maksimalne laboratorijske zbijenosti, odnosno modul stižljivosti  $M_s \geq 25 \text{ MN/m}^2$ , ovisno o tome dali je visina projektiranog nasipa viša ili niža od 2,00 m. U ovaj rad uračunato je čišćenje, planiranje, eventualno rijanje tla radi sušenja, kvašenje i zbijanje, tj. potpuno uređenje temeljnog tla.

Obračun se vrši po m2 stvarno uređenog temeljnog tla

m2 1964,00 x = -

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

## 2.6 Zamjena sloja slabog temeljnog tla boljim materijalom (St. 2-08.2 OTU)

Rad obuhvaća izradu zbijenog nasipnog sloja od zamjenskog materijala kada se zbog svojstava materijala u temeljnom tlu uz odgovarajući način rada (potpoglavlje 2-08.1 OTU) ne mogu postići zahtjevi potrebne kakvoće. Materijal za zamjenu predlaže izvođač, koji ujedno mora osigurati sva potrebna ispitivanja, radi uvida u njegovu kakvoću. Primjenu tog materijala mora odobriti nadzorni inženjer. Debljina zamjenskog sloja iznosi  $d = 30$  cm. Zahtjevani modul stišljivosti mjeren kružnom pločom promjera 30 cm iznosi  $M_s \geq 40$  MN/m<sup>2</sup>. Kada sloj zadovolji u pogledu kakvoće, priznaje se kao potpuno završeni zamjenjujući sloj. U jediničnu cijenu ulaze radovi iskopa slabog materijala, utovar i prijevoz na mjesto oporabe ili zbrinjavanja, nabava, dobava i izrada sloja zamjenskog materijala, te njegovo zbijanje do traženog modula stišljivosti.

Obračun se vrši po m<sup>3</sup> izvedenog i zbijenog sloja. m<sup>3</sup> 3128,00 x = -

## 2.7 Izrada nasipa od kamenitih materijala (St. 2-09.3 OTU)

Rad obuhvaća izradu nasipa od materijala iz pozajmišta, odnosno: nasipavanje, razastiranje, eventualno vlaženje ili sušenje, te grubo planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima danim u projektu. U poprečnom smislu nasip uvijek mora imati pad od 4%. Orijentaciona debljina slojeva u kojima će se vršiti nasipavanje određuje se na pokusnoj dionici. Svaki sloj mora se sabiti u punoj širini odgovarajućim sredstvima za zbijanje.

Komprimiranje slojeva nasipa treba izvršiti tako da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak min.  $S_z = 95 - 100\%$ , ovisno o visini projektiranog nasipa i položaja ugrađenog sloja u nasipu, odnosno modul stišljivosti metodom kružne ploče promjera 30 cm min.  $M_s = 40$  MN/m<sup>2</sup>.

Obračun se vrši po m<sup>3</sup> ugrađenog nasipnog materijala m<sup>3</sup> 1672,00 x = -

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

## 2.8 Planiranje i valjanje posteljice od kamenog materijala

(St. 2-10.3 OTU)

Rad obuhvaća uređenje posteljice, odnosno uređenje završnog sloja nasipa, a u usjeku uređeno sraslo tlo koje može bez štetnih posljedica preuzeti opterećenje kolničke konstrukcije. Porečni nagib i kote posteljice definirane su projektom. Rad obuhvaća uređenje posteljice u usjecima, nasipima i zasjecima, dobavu, nasipavanje i razastiranje izravnavajućeg sloja od čistog sitnijeg materijala, grubo i fino planiranje, kao i sve radove vezane za nabavu i dopremu materijala i potpunu izradu posteljice. Posteljicu treba zbiti tako da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak min.  $S_z \geq 100\%$ , odnosno modul stišljivosti metodom kružne ploče promjera 30 cm min.  $M_s=40 \text{ MN/m}^2$ .

Obračun se vrši po m2 potpuno uređene i zbijene posteljice

m2 10184,00 x = -

## 2.9 Zaštita pokosa primjenom humusnog materijala

(St. 2-15.1)

Rad obuhvaća zaštitu pokosa nasipa koji je izložen djelovanju malih količina vode, primjenom humusnog materijala (d=15cm) i travnate vegetacije na površinama određenim projektom ili prema zahtjevu nadzornog inženjera. Prije početka radova izvođač je dužan osigurati osnovne uvjete stabilnosti površine pokosa. Za ovu zaštitu upotrebljava se aktivni humusni materijal bez primjesa grana, korijenja i drugih materijala koji nisu pogodni za razvoj vegetacije. Rad se sastoji od nabave, prijevoza i planiranja humusa i travnate vegetacije, te sav ostali rad i materijal potreban za potpunu izradu zaštite pokosa.

Obračun se vrši po m2 zaštite.

m2 4717,00 x = -

## 2.10 Izrada humuziranih i zatravljenih bankina

(St. 2-16.2)

Rad obuhvaća nasipavanje humusnog sloja, ali tek kada nadzorni inženjer preuzme podlogu na dijelu bankine ispravno izvedenu u smislu zbijenosti, pravilnih nagiba, visinskih kota i funkcionalnosti odvodnje. Debljina humusnog sloja iznosi d=15cm. Rad se sastoji od nabave, dovoza i planiranja humusa i travnate vegetacije, te sav ostali rad i materijal potreban za potpunu izradu humuzirane i zatravljene bankine.

Obračun se vrši po m2 izrađene bankine.

m2 2145,00 x = -

---

**ZEMLJANI RADOVI UKUPNO**

**= -**

---

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

### 3. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

#### 3.1 Izrada nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala, gran. 0-63 mm, d=30cm (St. 5-01 OTU)

Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i ugradnju zrnatog kamenog materijala u nosivi sloj kolničke konstrukcije. Ovaj sloj se može izvoditi tek nakon što je nadzorni inženjer primio posteljicu. Za izradu ovog sloja može se koristiti drobljeni kameni materijal iz više frakcija. Materijal mora zadovoljavati prema gore navedenim normama. Nosivost materijala ocjenjuje se laboratorijski određenim kalifornijskim indeksom nosivosti CBR. Za drobljeni kameni materijal treba postići vrijednost CBR-a najmanje 80%. Prije zbijanja i u toku zbijanja treba regulirati vlažnost materijala tako da bude u optimalnim granicama. Zahtjevi kvalitete koji se traže za završni nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala: Modul stišljivosti Ms mjeren kružnom pločom promjera 30cm minimum 100 MN/m<sup>2</sup>. Stupanj zbijenosti Sz u odnosu na modificirani Proctor je min. 100%. Ravnost mjerena letvom duljine 4m smije odstupati za najviše 2 cm. Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi radovi, materijali i prijevozi, potrebni za izradu nosivog sloja .

Obračun se vrši po m3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju

m3 2757,00 x = -

#### 3.2 Nabava i ugradnja nosivog sloja-asfaltbetona AC22 base 50/70 AG6 M2-E, d=6 cm (HRN EN 13108-1:2007)

Rad obuhvaća nabavu, prijevoz, polaganje i zbijanje materijala, uključujući opremu i sve što je potrebno za dovršenje rada. Za izradu AC22 base 50/70 AG6 M2-E upotrebljava se mješavina granuliranog kamenog materijala veličine zrna 0–22 mm. Kao vezivo upotrebljava se bitumen BITUMEN 50/70. Asfaltna mješavina se proizvodi u asfaltnim bazama uz kontrolu pojedinih materijala, kontrolu postrojenja i kontrolu proizvedene asfaltna mješavine, te se prevozi do mjesta ugradnje. Ugradnja asfaltbetona vrši se strojno - finišeerima, te zbija valjcima. U pogledu broja tekućih i kontrolnih ispitivanja, izvođač i investitor su dužni obaviti u svemu prema odredbama normi vezanih za ovaj rad.

Obračun se vrši po m2 asfaltiranog sloja

m2 7543,00 x = -

#### 3.3 Izrada bitumenskog međusloja za sljepljivanje

Prije nanošenja završnog sloja asfalta, na površinama spajanja nosivog i budućeg završnog asfaltnog sloja, potrebno je podlogu prskati asfaltnom emulzijom ili bitumenom u odgovarajućoj količini zavisno od primjenjenog sredstva (najmanje 0,5 kg/m<sup>2</sup>). Prije početka prskanja bitumenskom emulzijom površina mora biti čista i suha. U cijenu su uključeni svi troškovi nabave i ugradnje emulzije, oprema i sve ostalo što je potrebno za kompletno izvođenje radova.

Obračun se vrši po m2 prskane površine.

m2 7560,00 x = -

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

### 3.4 Nabava i ugradnja habajućeg sloja - asfaltbetona AC11

#### surf 50/70 AG3 M3-E, d=4 cm

(HRN EN 13108-1:2007)

Rad obuhvaća nabavu, prijevoz, polaganje i zbijanje materijala, uključujući opremu i sve što je potrebno za dovršenje rada. Kamena smjesa za izradu asfaltbetona za habajuće slojeve sastoji se od frakcija kamene sitneži, kamenog brašna i bitumena. Za izradu sloja AC11 surf 50/70 AG3 M3-E upotrebljava se mješavina granuliranog kamenog materijala veličine zrna 0–11 mm. Kao vezivo upotrebljava se bitumen BITUMEN 50/70. U pogledu broja tekućih i kontrolnih ispitivanja, izvođač i investitor su dužni obaviti u svemu prema odredbama standarda vezanih za ovaj rad.

Obračun se vrši po m2 gornje površine habajućeg sloja                      m2        7560,00 x                      =                      -

### 3.5 Izrada asfaltnog nogostupa

(St. 5-01 OTU; HRN EN 13108-1:2007)

Rad obuhvaća dobavu i ugradbu svog potrebnog materijala za izradu asfaltnog nogostupa: hodna površina izvodi se od bitumenske mješavine AB11 surf 50/70 AG4 M4 debljine sloja od 4 cm na nosivi sloj od granuliranog kamenog materijala 0-63 mm debljine sloja 15 cm. Zahtjevani modul stišljivosti Ms nosivog sloja od granuliranog kamenog materijala iznosi 60 MN/m2. Za izradu asfaltbetona upotrebljava se kameni materijala najveće veličine zrna 0–8 mm. Asfaltbeton mora biti izrađen u skladu sa HRN EN 13108-1. Kao vezivo upotrebljava se bitumen 50/70. Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi radovi, materijali i prijevozi potrebni za potpunu izradu nogostupa.

Obračun se vrši po m2 gornje površine habajućeg sloja                      m2        331,00 x                      =                      -

---

## KOLNIČKA KONSTRUKCIJA UKUPNO

=                      -

---

## 4. OBJEKTI

### 4.1 Izrada i ugradnja betonskih rubnjaka

(St. 3-04.7.1)

Rad obuhvaća dobavu i ugradnju betonskih rubnjaka presjeka 15/25 i 10/20 cm, betona klase C30/37. Nadvišenje rubnjaka treba napraviti prema detalju iz projekta. Ugrađeni rubnjak nesmije imati pukotine ili bilo kakva druga oštećenja. Ovi rubnjaci se izrađuju prema dimenzijama iz projekta. Rubnjaci se ugrađuju na betonsku podlogu, klase betona C12/15, prema detalju iz projekta. Reške između pojedinih rubnjaka ne smiju biti šire od 10 m. U cijenu se obračunava nabava, doprema, privremeno uskladištenje i ugradnja rubnjaka, kao i sav potreban dodatni rad i materijal što je potrebno za potpuno dovršenje rada.

Obračun se vrši po m' ugrađenog rubnjaka.

betonski rubnjak 15/25 cm                      m'        803,00 x                      =                      -

betonski rubnjak 10/20 cm                      m'        160,00 x                      =                      -



redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

#### 4.2 Izrada rampi za sprečavanje arhitektonskih barijera

(St. 3-04.7.1)

Rad obuhvaća izradu rampi u svemu prema detalju iz projekta. Rame se postavljaju na mjestima pješačkih prijelaza. Na pripremljenu podlogu od betona klase C12/15, d=10cm, postavljaju se tipski betonski elementi sa čepastom strukturom. Dimenzije rampe moraju biti prema detaljima iz projekta, a najveći dopušteni nagib je 10%. Kvalitetu elemenata izvođač je obavezan potvrditi odgovarajućom dokumentacijom o kvaliteti. U cijenu su uključeni svi troškovi nabave, dopreme i ugradnje betonskih elemenata (rampe i taktilne crte), dobava i ugradnja betonskog rubnjaka klase C30/37 dim. 10/20 cm, priprema posteljice, izrada nosivog sloja, izrada betonske podloge i ostalo potrebno za izradu rampi.

Obračun se vrši po komadu izvedene rampe.

kom 6,00 x = -

#### 4.3 Radovi na prilagođavanju (rekonstrukciji) postojećih kolnih ulaza na novu visinu nivelete ceste

Rad obuhvaća prilagođavanje kolnih ulaza na mjestima gdje se javljaju visinske razlike između prometnice i postojećih kolnih ulaza uredit će se prilazi od parcela do prometnice. Prilazi će se urediti izvedbom konstrukcije nosivog sloja od granuliranog kamenog materijala 0-32 mm debljine=20 cm i nabavom i ugradnjom vozne površine betonom klase C25/30, debljine d=15 cm. Zahtjevani modul stišljivosti Ms nosivog sloja iznosi 60 MN/m<sup>2</sup>. Rad obuhvaća dobavu, prijevoz i ugradbu svog potrebnog materijala. Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi radovi, materijali i prijevozi potrebni za rekonstrukciju kolnih ulaza. Rekonstrukcija se vrši prema potrebi nakon što nadzorni inženjer pregleda i odobri obavljanje radova.

Obračun se vrši po m<sup>2</sup> stvarno uređene površine kolnog ulaza.

m<sup>2</sup> 56,00 x = -

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

#### 4.4 Izrada zida lomljenim (poluklesanim) kamenom

(st. 4-01.4.3 OTU)

Rad se sastoji od izrade trakastog temelja od betona klase C25/30 dimenzija 60x30 cm, te zidanja zida poluklesanim kamenom sa dva lica u cementnom mortom, sve prema položaju i dimenzijama iz projekta. Visina kamenog dijela zida kreće se od 125-150 cm a širina zida je 40 cm. Materijal za izradu mora u pogledu kvalitete u svemu zadovoljavati zahtjeve važećih propisa za ovu vrstu radova. Zidanje se vrši u horizontalnim slojevima. Kamen se prije zidanja mora dobro oprati i očistiti od zemlje i drugih nečistoća. Pojedino kamenje treba dobro povezati u uzdužnom i poprečnom smjeru zida, tako da ima što manje šupljina. Spojnice uzastopnih spojeva ne smiju se poklapati. Za zidanje se rabi cementni mort omjera 1:3. Po završenom zidanju treba zid fugirati cementnim mortom omjera 1:2. U cijenu ulazi izrada temelja, dobava poluklesanog kamena i zidanje cementnim mortom te izrada kape zida od pločastog kamena.

Obraču po m3 izvedenog zida.	m3	33,00 x	=	-
------------------------------	----	---------	---	---

---

#### OBJEKTI UKUPNO

			=	-
--	--	--	---	---

---

### 5. OBORINSKA ODVODNJA

#### 5.1 Izrada drenažnog rova za odvodnju procjednih voda

(St. 3-02.2 OTU)

Rad obuhvaća iskop materijala za drenažni rov prema odredbama poglavlja 2.05 OTU-a. Dno rova mora biti u padu, izravnano i uređeno. U rov se polaže geotekstil (minimalne težine 300 g/m<sup>2</sup>), a na postavljeni geotekstil drenažna cijev promjera 150 mm. Zatrpavanje rova vrši se drenažnim materijalom granulacije 0 - 16 mm s odgovarajućim zbijanjem. U cijenu su uključeni troškovi iskopa, odvoza viška materijala na mjesto oporabe ili zbrinjavanja, uređenja dna rova, dobava i ugradnja geotekstila i drenažnih cijevi i granuliranog kamenog materijala za izradu filtarskog sloja.

Obračun se vrši po m' izvedenog drenažnog rova.	m'	499,00 x	=	-
---	----	----------	---	---

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

## 5.2 Izrada cestovnih propusta

### 5.2.1 Izrada betonskih propusta $\Phi$ 600 mm

(St. 3-03.1, 3-03.2 OTU)

Rad obuhvaća izradu betonskih propusta na pozicijama iz projekta. Stavka se sastoji od iskopa za temelje propusta, uljevne i izljevne građevine s utovarom iskopanog materijala na mjesto oporabe ili zbrinjavanja, planiranja dna rova, izrade svih oplata i skela, izrade podloge betonom C12/15 debljine  $d=15\text{cm}$  ( $0,16\text{ m}^3/\text{m}'$ ) i obloge cijevi betonom C25/30 debljine  $d=20\text{cm}$  ( $0,43\text{ m}^3/\text{m}'$ ), nabave i polaganja cijevi propusta BC  $\Phi 600$ , te zatrpavanja rova sa zbijanjem do kote posteljice ili terena. U cijenu je uključena nabava, dobava svog potrebnog materijala za spajanje cijevi kao i sav rad potreban za potpuno dovršenje izrade propusta.

Obračun se vrši po  $\text{m}'$  kompletno izvedenog propusta prema mjerama iz projekta..

$\text{m}'$  88,00 x = -

### 5.2.2 Izrada uljevnih glava betonskih propusta $\Phi$ 600 mm

(St. 3-03.2 OTU)

Rad obuhvaća izradu uljevnih glava propusta  $\Phi$  600, odnosno monolitnog vodolovnog okna dimenzija svjetlog otvora  $100*100\text{ cm}$ , klase betona C30/37, s bočnim otvorom, a sve prema detalju iz projekta. Debljina stijenki okna je  $20\text{ cm}$ , visina okna do  $200\text{ cm}$ . Stijenke se izvode u dvostranoj oplati, dok se na jednoj unutrašnjoj strani zida ugrađuju tipske stupaljke na vertikalnom razmaku od  $30\text{ cm}$ . Jedinična cijena obuhvaća planiranje dna rova, nabavu, dobavu, ugradnju i njegu betona C30/37, izradu svih oplata i skela, demontažu oplata, izradu ab pokrovne ploče okna, ugradnju stupaljki te zatrpavanje i zbijanje kamenog materijala oko okna. U cijenu je uključena nabava, dobava svog potrebnog materijala, prijevozi kao i sav rad potreban za potpuno dovršenje izrade uljevne glave propusta.

Obračun se vrši po komadu kompletno izvedene glave propusta.

kom 10,00 x = -

### 5.2.3 Dobava i ugradnja ljevano željeznih poklopaca uljevne glave

(St. 3-04.4.4 OUT)

Rad obuhvaća nabavu, dopremu (po potrebi uskladištenje) i ugradnju ljevano željeznih poklopaca, veličine, težine i nosivosti prema uvjetima iz projekta. Pod nabavom i ugradnjom poklopca podrazumijeva se nabava i ugradnja okvira i samog poklopca nosivosti  $250\text{ kN}$  (klase C250) i otvora  $60*60$  ili  $d=60\text{ cm}$ . Poklopci se ugrađuju na pripremljeni okvir ili ploču revizijskog okna, prema detaljima iz projekta. Poklopac mora dobro nalijegati cijelim obodom. Stavkom se obračunava nabava, doprema i ugradnja okvira na pripremljeno ležište i postavljanje poklopca zadane nosivosti iz projekta.

Obračun po kom postavljenog poklopca.

kom 10,00 x = -

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

#### 5.2.4 Izrada izljevnih glava betonskih propusta $\Phi$ 600 mm

(St. 3-03.2 OTU)

Rad obuhvaća izradu izljevnih glava propusta  $\Phi$  600, betonom klase C30/37, a sve prema detalju iz projekta. Jedinična cijena obuhvaća planiranje dna rova, nabavu, dobavu, ugradnju i njegu betona C30/37, izradu svih oplata, i demontažu oplata. U cijenu je uključena nabava, dobava svog potrebnog materijala, prijevozi kao i sav rad potreban za potpuno dovršenje izrade izljevne glave propusta.

Obračun se vrši po komadu kompletno izvedene izljevne glave propusta prema mjerama iz projekta.

kom 5,00 x = -

#### 5.2.5 Izrada obloge izljeva propusta lomljenim kamenom

(St. 3-03.2 OTU)

Rad obuhvaća izradu obloge izljeva propusta s lomljenim kamenom na betonskoj podlozi. Obloga se radi tako da se na pripremljenu podlogu razastre sloj pijeska ili kamene sitneži debljine 10 cm koji se uvalja u stanju optimalne vlažnosti. Na taj se sloj najprije nanosi podložni sloj betona C12/15, debljine 3cm, a na to položi kamen koji se zaljeva cementnim mortom. Debljina obloge od lomljenog kamena mora biti najmanje 10 cm. Kamen za oblogu mora biti čist, zdrav i čvrst, a dotjeruje se čekićem. Sastavci ne smiju biti veći od 2cm, a fugiraju se cementnim mortom omjera 1:2. U cijenu ulazi sav materijal, prijevoz i rad.

Obračun se vrši po m2 izvedene obloge.

m2 24,00 x = -

#### 5.2.6 Izrada obloge izljeva propusta slojem betona

(St. 3-03.2 OTU)

Rad obuhvaća izradu betonske obloge izljeva propusta. Na pripremljeno i preuzeto tlo, izrađuje se pješćana podloga u sloju debljine d=5.0 cm za betonsku oblogu, te izrada betonske obloge betonom C25/30, debljine d=25 cm, širine š=1,50, dužine po dimenzijama iz projekta. U cijenu je uračunat sav rad i materijal potreban za potpuno dovršenje betonske obloge izljeva propusta.

Obračun se vrši po m2 izvedene obloge.

m2 16,00 x = -

### 5.3 Cestovna kanalizacija

#### 5.3.1 Iskolčenje osi oborinske kanalizacije i pripadajućih objekata

(St. 1-02.1 OTU)

Iskolčenje trase i objekata obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci iz projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova investitoru. Radom je obuhvaćeno prenošenje svih objekata oborinske odvodnje na teren.

Obračun po m`

m` 45,00 x = -

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

### 5.3.2 Iskop rova za kanalizaciju

(St. 3-04.1, 2-07, 2-14 OTU)

Rad na iskopu rovova za kanalizaciju obuhvaća iskop materijala točno prema nacrtima iz projekta s potrebnim dvostarnim zasjecanjem asfalta, razupiranjima, odvodnjom, privremenim odlaganjem iskopanog materijala min 1.00 m od ruba iskopa, te utovar i odvoz iskopanog materijala na mjesto oporabe ili zbrinjavanja, a nakon zatrpavanja rova. Rovove za instalacije i drenaže treba iskopavati strojno, jedino ako to nije moguće, mogu se raditi iznimno ručno uz potrebne mjere sigurnosti i zaštite na radu. Iskopi se vrše bez obzira na kategoriju tla. U iskope su uključene količine za izradu revizijskih okana. Stavkom je obračunato i planiranje dna rova te njegovo zbijanje do MS=25MN/m<sup>2</sup>.

Obračun po m<sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.      m<sup>3</sup>      72,00 x      =      -

### 5.3.3 Izrada podložnog sloja od strojnog pijeska granulacije 0-4 mm.

(St. 3-04.2.1 OTU)

Rad obuhvaća izradu podložnog sloja pijeska na pripremljeno i preuzeto dno iskopa, prema rješenjima iz projekta. Pijesak se ugrađuje u sloju debljine 15 cm prema projektu. Podloga od pijeska izvodi se na cijeloj širini dna, u jednom ili dva sloja prema projektu. Nije dopušteno izvesti podlogu s lokalnim neravninama tako da se tijekom eksploatacije u cijevima zadržava voda. Izvedenu podlogu prije postavljanja kanalizacije mora preuzeti nadzorni inženjer. Odstupanje veće od + -1,0 cm, na dužini od 4 m neće se tolerirati. Postavljanje cijevi može otpočeti tek kad nadzorni inženjer preuzme podlogu (visinski i po zbijenosti) i nakon što se otklone sve nepravilnosti i greške. Stavkom se obračunava dobava materijala u koju je uključen nabava, utovar, prijevoz, istovar, razastiranje s nabijanjem u rovu u zadanu debljinu iz projekta. Stavkom se obračunava i sav potreban pomoćni pribor, materijal i rad koji se koristi za osiguranje položaja cijevi.

Obračun po m<sup>3</sup> zbijenog podložnog sloja.      m<sup>3</sup>      5,00 x      =      -

### 5.3.4 Ugradnja kanalizacijskih PVC cijevi (SN 4)

(St. 3-04.3 OTU)

Rad obuhvaća nabavu, dopremu te spuštanje cijevi u rov, dotjerivanje u pravac i spajanje, u svemu prema projektu i uputama proizvođača. Spojevi cijevi moraju biti vodonepropusni kao i priključci cijevi na revizijsko okno i slivnik. Sve cijevi moraju imati dokaz o uporabljivosti, u originalu shodno potpoglavlju 0-17 OTU-a, a njihovu primjenu odobrava nadzorni inženjer. Po ugradnji treba izvršiti odgovarajuću provjeru vodonepropusnosti na nezasutom ali osiguranom dijelu ispitivane kanalizacije. Ispitivanje treba provesti u skladu s odredbama norme HRN-EN 1610.

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

Jediničnom cijenom uključena je nabava i doprema cijevi na gradilište s istovarom uz kanalizacijski rov, razvoz duž trase, spuštanje u rov i ugradnja. U jediničnu cijenu uključen je sav rad, dodatni materijal i pribor te nabava i prijevoz materijala, potrebnog za ugradnju i spajanje cijevi. Stavkom su obračunati fazonski komadi, brtvila, obrada spojeva i sve ostalo što je potrebno za potpuno dovršenje rada na ugradnji cjevovoda, uključivo i kontrolu vodonepropusnosti.

- PVC (SN4) cijev promjera DN 315 mm	m`	45,00 x	=	-
--------------------------------------	----	---------	---	---

### 5.3.5 Izrada monolitnog revizijskog okna dim 100/100 cm

(St. 3-04.4 OUT)

Rad obuhvaća izvedbu monolitnog revizijska okna, dim. svjetlog otvora 100/100 cm, klase betona C30/37. Okna se ugrađuju na mjestima prema rasporedu iz projekta na pripremljeni iskop (modula stišljivosti  $M_s \geq 30$  MN/m<sup>2</sup>) i uređeno dno s pješčanom posteljicom debljine  $d=15$  cm. Debljina stijenki je 20 cm, a dubina okna iznosi  $h=160$  cm. Stijenke se izvode u dvostranoj oplati. Rad obuhvaća izradu kinete i ugrađivanje tipskih stupaljki na razmaku 30 cm. Jedinična cijena obuhvaća planiranje dna rova, dobavu, ugradbu i njegu betona, dobavu i izradu oplata, izradu spoja okna i cijevi, izradu kinete, ugradnju stupaljki, izradu i ugradnju ab pokrovne ploče, zatrpavanje zamjenskim materijalom i zbijanje kamenog materijala oko okna i svi prijevozi.

Obračun po kom izvedenog okna	kom	1,00 x	=	-
-------------------------------	-----	--------	---	---

### 5.3.6 Dobava i ugradnja lijevano željeznih poklopaca revizijskih okana

(St. 3-04.4.4 OUT)

Rad obuhvaća nabavu, dopremu (po potrebi uskladištenje) i ugradnju lijevano željeznih poklopaca, veličine, težine i nosivosti prema uvjetima iz projekta. Pod nabavom i ugradnjom poklopca podrazumijeva se nabava i ugradnja okvira i samog poklopca nosivosti 400 kN (klase D400), otvora 60x60 ili  $d=60$  cm. Poklopci se ugrađuju na pripremljeni okvir ili ploču revizijskog okna, prema detaljima iz projekta. Poklopac mora dobro nalijegati cijelim obodom. Stavkom se obračunava nabava, doprema i ugradnja okvira na pripremljeno ležište i postavljanje poklopca zadane nosivosti iz projekta.

Obračun po kom postavljenog poklopca.	kom	1,00 x	=	-
---------------------------------------	-----	--------	---	---

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

### 5.3.7 Izrada slivnika od monolitnog betona sa slivnom

#### rešetkom

(St. 3-04.5 OUT)

Rad obuhvaća izradu slivnika od monolitnog betona s taložnicom h min=30cm, pravokutnog presjeka, klase betona 30/37. Slivnici se ugrađuju na pripremljeni iskop (modula stišljivosti  $M_s \geq 25$  MN/m<sup>2</sup>) i uređeno dno - podložni sloj od pijeska ili betona. Svijetli otvor slivnika iznosi min. 40\*40cm. Priključak na revizijsko okno ili ispust u teren, izvodi se spojnim cijevima PVC Ø 250 mm (SN4), koje se ugrađuju na betonsku posteljicu (C12/15) d=10 cm, a oblažu slojem betona (C25/30) d=20 cm, odnosno prema mjerama iz projekta. Nakon izrade obloge rov slivnika zatrpava se zamjenskim materijalom do nivoa posteljice. Rad se mjeri i obračunava po komadu propisno ugrađenog i preuzetog slivnika. U jediničnu cijenu uključeno je sabijanje i uređenje tla, izvedba podloge, izrada i ugradnja oplata, nabava, doprema, ugradnja i njega betona, izvedba AB ležaja ili okvira (s nabavom i ugradnjom armature B500B bez obzira na profil i složenost) i postavljanje slivne rešetke klase D400, uklanjanje oplata, izvedba priključka za spojnu cijev, kompletni radovi na ugradnji spojne cijevi do revizijskog okna ili ispusta u teren i čišćenje okoliša od otpada nastalog tijekom izvedbe slivnika. U jediničnu cijenu ulaze i radovi na iskopima za slivnike i priključke, odvoz viška materijala na mjesto uporabe ili zbrinjavanja, ugradnja spojne cijevi s oblaganjem i zatrpavanjem rova.

Obračun po kom izvedenog slivnika s spojnom cijevi.

- monolitni slivnik	kom	4,00 x	=	-
- cijevni priključak PVC (SN4) cijev promjera DN 250 mm	m`	25,00 x	=	-

### 5.3.8 Izrada obloge cijevi od strojnog pjeska granulacije 0-4

#### mm

(St. 3-04.6 OTU)

Rad obuhvaća izradu obloge cijevi, odnosno dio rova oko cijevi do visine od 20 cm iznad cijevi zatrpava se pjeskovitim materijalom u kome nesmije biti zrna većih od 4 mm. Materijal se zbija oprezno, ručno ili laganim sredstvima za sabijanje tla, kako ne bi došlo do oštećenja kanalizacijskih cijevi. Stavkom se obračunava dobava materijala u koju je uključen nabava, utovar, prijevoz, istovar, razastiranje s nabijanjem u rovu u zadanu debljinu iz projekta. Stavkom se obračunava i sav potreban pomoćni pribor, materijal i rad koji se koristi za osiguranje položaja cijevi. Eventualne veće količine zbog iskopa neće se obračunati.

Obračun po m3 izrađene obloge cijevi	m3	20,00 x	=	-
--------------------------------------	----	---------	---	---

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

### 5.3.9 Zatrpavanje rova kanalizacije

(St. 3-04.6 OTU)

Rad na zatrpavanju kanalizacijskog rova smije započeti nakon što izvođač predoči dokaze uporabljivosti materijala i elemenata, te potvrdu ovlaštenog tijela o vodonepropusnosti, te pošto nadzorni inženjer preuzme ugrađene kanalizacijske cijevi. Za zatrpavanje se koristi zamjenski kameni materijal kojeg predlaže izvođač. Eventualnu primjenu tog materijala odobrava nadzorni inženjer. Materijal se zbija oprezno. Dio ispune, koji je viši od 70 cm iznad tjemena cijevi, zbija se jačim strojevima za zbijanje. Kontrola zbijenosti obavlja se određivanjem stupnja zbijenosti (Sz) u odnosu na standardni Proctorov Zbijenost se dokazuje mjerenjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili mjerenjem stupnja zbijenosti, ispivanjem prostorna mase zbijenog tla između dva susjedna revizionna okna uvažavajući HRN U.B1.046 i HRN U.B1.012. Rad se obračunava prema mjerama danima u projektu, sukladno OTU, odnosno uputama nadzornog inženjera. Plaća se po ugovorenoj jediničnoj cijeni u koju je uključen sav materijal sa nabavom, prijevoz, zbijanje i rad na izradi ispune rova i sve ostalo što je potrebno za potpuno dovršenje rada.

Obračun po m<sup>3</sup> zatrpanog i zbijenog rova

m<sup>3</sup> 28,00 x = -

### 5.3.10 Izrada katastra izvedene infrastrukture

(St. 1-02.6 OTU)

Rad obuhvaća sva potrebna snimanja izvedenog cjevovoda oborinske odvodnje sa pripadajućim objektima (revizionim oknima i slivnicima), prije zatrpavanja novo izvedene kanalizacije. Novo izvedenu trasu kanalizacije potrebno je ucrtati u katastarske podloge – stvarno izvedeno stanje, s dubinama polaganja.

Obračun po m<sup>2</sup>

m<sup>2</sup> 45,00 x = -

### 5.4 Izrada betonskog rigola

(St. 3-04.8.1)

Rad obuhvaća izradu betonskog rigola (klase betona C30/37) debljine d=15cm, širine 0,50+1,00 m na tamponskoj podlozi od zrnatog kamenog materijala. Monolitna izvedba rigola radi se u kampadama dužine od 3-5,0 m. Podloga za izvedbu rigola mora biti zbijena tako da je Ms ≥ 80 MN/m<sup>2</sup>. U cijenu je uračunata priprema podloge, nabava i doprema betona, betoniranje rigola u zadanom poprečnom i uzdužnom padu, izrada razdjelnica, te sav potreban materijal i rad potreban za potpuno dovršenja betonskog rigola.

Obračun se vrši po m' gotovog rigola.

m' 19,00 x = -



redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

### 5.5 Izrada asfaltnog rigola s rubnjacima 15/25 cm

(St. 3-04.8 OTU, HRN EN 13108-1:2007)

Rad obuhvaća izradu asfaltnog rigola širine 50 cm, po dimenzijama i odsjecima iz projekta. Za ugradbu rubnjaka 15/25 cm vrijede odrednice iz stavke "Izrada i ugradnja betonskih rubnjaka" (St. 3-04.7.1). Za izradu dvoslojnog asfaltnog rigola koriste se asfaltne mješavine: nosivi sloj AB22 base 50/70 AG6 M2-E u sloju debljine d=6 cm i habajući sloj AB11 surf 50/70 AG3 M3-E u sloju debljine d=4 cm. Kvalitetu ugrađenih materijala i izvedenih radova izvođač je obavezan potvrditi atestom. U cijenu je uključen sav materijal i rad za potpuno dovršenje izrade rigola.

Obračun se vrši po m' izrađenog rigola. m' 702,0 x = -

### ODVODNJA UKUPNO

= -

## 6. OPREMA CESTE

### 6.1 Prometni znakovi

(St. 9-01)

Dobava i ugradnja prometnih znakova uključivo dobavu i ugradnju pocinčanog stupa (FeZn  $\Phi$ 60,3mm) ili aluminijskog nosača, u svemu prema projektu prometnog rješenja, opisu iz tehničkih uvjeta kao i Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi koji je na snazi. Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje minimalne kakvoće betona C 25/30, oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm i gornjeg 20 cm (h=70 cm), odnosno donjeg kvadrata 50 cm i gornjeg 40 cm (h=120 cm). Stupovi su izrađeni od Fe cijevi ili IP nosača i zaštićeni od korozije. Znakovi se na stup pričvršćuju vijcima koji moraju biti osigurani protiv samoodvijanja. U jediničnu cijenu su uključeni troškovi iskopa i odvoza metrijala na mjesti uporabe ili zbrinjavanja, svi troškovi nabave prometnog znaka, betona, iskopi i betoniranje temelja, montaža stupova i znakova, prijevoz i sve ostalo potrebno za potpuna dovršenje postave znaka.

Rad se mjeri po kom postavljenog prometnog znaka.

#### 6.1.1. PROMETNI ZNAKOVI OPASNOSTI:

6.1.1.1 trokut 90\*90\*90 cm kom 4,00 x = -

#### 6.1.2. PROMETNI ZNAKOVI IZRIČITIH NAREDBI:

6.1.2.1 osmerokut d=60 cm kom 6,00 x = -

6.1.2.2 krug d=60 cm kom 12,00 x = -

#### 6.1.3. PROMETNI ZNAKOVI OBAVIJESTI:

6.1.3.1 kvadrat 60\*60 cm kom 4,00 x = -

6.1.3.2 pravokutnik 120\*50 cm kom 2,00 x = -

#### 6.1.4. OBAVIJESTI ZA VOĐENJE PROMETA

6.1.4.1 pravokutnik 180\*210 cm kom 1,00 x = -

6.1.4.2 pravokutnik 180\*250 cm kom 1,00 x = -

6.1.4.3 pravokutnik 180\*180 cm kom 1,00 x = -

6.1.4.4 pravokutnik 160\*130 cm kom 1,00 x = -

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
6.1.4.5	pravokutnik 170*170 cm	kom	1,00 x	=	-
6.1.5	<b>PROMETNA OPREMA:</b>				
6.1.5.1	pravokutnik 60*30 cm	kom	1,00 x	=	-
6.1.5.2	pravokutnik 60*40 cm	kom	1,00 x	=	-
6.1.5.3	pravokutnik 80*60 cm	kom	1,00 x	=	-
<b>6.2</b>	<b>Uzdužne oznake na kolniku</b> (St. 9-02.1) Rad obuhvaća izvedbu rubnih i središnjih crta na kolniku u svemu prema projektu prometnog rješenja, opisu iz tehničkih uvjeta kao i Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi koji je na snazi, uključivo sav potreban rad i materijal. Rad se mjeri po m' izvedene uzdužne oznake.				
6.2.1	puna središnja i rubna linija d=15 cm	m'	2925,00 x	=	-
6.2.2	isprekidana središnja i rubna linija d=15 cm	m'	210,00 x	=	-
<b>6.3.</b>	<b>Poprečne oznake na kolniku – vodoravna signalizacija</b>  (St. 9–02.2 OTU) Rad obuhvaća nabavu i postavljanje oznaka za reguliranje prometa u svemu prema projektu prometnog rješenja, opisu iz tehničkih uvjeta kao i Pravilniku o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama koji je na snazi. U jediničnu cijenu su uključeni rad, materijal, prijevoz i sve ostalo potrebno za potpuno dovršenje poprečnih oznaka.  Obračun se vrši po m2 poprečne oznake				
6.3.1.	stop linije - pune	m2	21,00 x	=	-
6.3.2.	pješачki prijelazi - širina 4 m	m2	142,00 x	=	-
<b>6.4</b>	<b>Ostale oznake na kolniku</b> (St. 9–02.2 OTU) Rad obuhvaća nabavu i postavljanje oznaka za reguliranje prometa u svemu prema projektu prometnog rješenja, opisu iz tehničkih uvjeta kao i Pravilniku o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama koji je na snazi. U jediničnu cijenu su uključeni rad, materijal, prijevoz i sve ostalo potrebno za potpuno dovršenje poprečnih oznaka.  Obračun se vrši po m2 poprečne oznake				
6.4.1	natpis STOP	kom	7,00 x	=	-
<b>6.5</b>	<b>Postavljanje smjerokaznih stupića</b> (St. 9-03.1.1 OTU) Rad obuhvaća nabavu smjerokaznih stupića, te njihovo postavljanje ugradnjom u beton, ukopavanjem u tlo ili pričvršćivanjem na objekte, prijevoz materijala i uređenje bankine ili zelenog međupojasa, odnosno objekta na kojeg se postavlja oznaka postavlja, a sve u skladu sa HRN Z.S2.235, projektom prometnog rješenja, opisu iz tehničkih uvjeta kao i Pravilniku o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama koji je na snazi. U jediničnu cijenu su uključeni rad, materijal, prijevoz i sve ostalo potrebno za potpuno dovršenje postavljanja smjerokaznih stupića.  Obračun se vrši po kom postavljenog smjerokaznog stupića.				
		kom	75,00 x	=	-

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
<b>6.6</b>	<b>Čelična pocinčana zaštitna ograda - JO (klasa zaštite N2)</b> (St. 9-04.1 OTU)				
	Rad obuhvaća postavljanje čelične pocinčane zaštitne jednostrane ograde (klase zaštite N2) u svrhu sprečavanja iskliznuća vozila sa kolnika u svemu prema gore navedenim tehničkim uvjetima, pobijanjem stupova u tlo ili varenjem stupa odbojnika na podložnu ploču. Zaštitna ograda mora biti opremljena reflektirajućim tvarima - katadioptrima (prema pozicijama iz projekta), na desnoj strani u smjeru vožnje crvene boje, a na lijevoj strani bijele boje. U jediničnu cijenu ulazi nabava i postavljanje ograde, ugrađivanje stupića, prijevoz ograde, montaža ograde s katadioptrima i drugog materijala i svih drugih radova vezanih za postavljanje ograde.				
	Rad se mjeri po m' ugrađene zaštitne ograde.				
	- odbojna ograda	m'	706,00 x	=	-
	- katadioptri	kom	34,00 x	=	-
<b>6.7</b>	<b>Kosi početak-završetak zaštitne ograde</b> (St. 9-04.1.OTU)				
	Rad obuhvaća nabavu i ugradnju kosih elemenata, početak-završetak zaštitne ograde duljine 4 m, s polukružnim završetkom ukopanim u zemlju. Dijelovi koji će biti ukopani u zemlju premazuju se odgovarajućim premazom na bazi bitumena. Postavljanje prema normi HRN U.S4.110.				
	Obračun po kom kosog elementa početka ili završetka.	kom	3,00 x	=	-
<b>OPREMA CESTE UKUPNO</b>				<b>=</b>	<b>-</b>

redni broj	opis radova	jed. mjere	količina	jedinična cijena	ukupna cijena
------------	-------------	------------	----------	------------------	---------------

## REKAPITULACIJA

1.	PRIPREMNI RADOVI			=	-
2.	ZEMLJANI RADOVI			=	-
3.	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA			=	-
4.	OBJEKTI			=	-
5.	OBORINSKA ODVODNJA			=	-
6.	OPREMA CESTE			=	-

UKUPNO				=	-
PDV 25%				=	-
<b>SVEUKUPNO</b>				=	-

sastavio:  
Ervin Bonaca, dipl.ing.građ.