

broj	Opis stavke	JM	Količina	J. C.	Iznos
------	-------------	----	----------	-------	-------

1 PRIPREMNI RADOVI

1.1. ISKOLČENJE TRASE I OBJEKATA

Iskolčenje trase i objekata obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci iz projekta prenose na teren ili s terena u projekte, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja,

Obračun radova:

Rad se mjeri za sva ugibaldišta u skladu s projektom. kompl. 1,00

1.2. Geodetski snimak izvedene građevine i izrada situacijskog nacrtu izgrađene građevine prema građevinskoj dozvoli kao dio geodetskog elabora koju izrađuje i potpisuje osoba registrirana za obavljanje te djelatnosti po posebnom propisu sa svim popratnim troškovima. Izvoditelj je dužan Investitoru predati potvrdu o predaji geodetskog snimka izvedenog stanja, koju je ovjerilo tijelo državne uprave nadležno za poslove katastra.

kompl. 1,00

1.3. UKLANJANJE UMJETNIH OBJEKATA, PROMETNIH ZNAKOVA, REKLAMNIH PLOČA I SLIČNO

Stavka obuhvaća rušenje postojeće konstrukcije kolnika. Radove treba obaviti bez nanošenja štete na ostalim objektima i posjedima uz cestu.

Stavka obuhvaća i pronalaženje deponije, odvoz uklonjenog materijala na deponiju i sve troškove deponiranja.

Obračun radova:

1.3.1. Rušenje postojeće konstrukcije kolnika, debljine slojeva do 30 cm. m3 28,00

1.3. LOKACIJA I ZAŠTITA KOMUNALNIH I OSTALIH PRIKLJUČAKA

Stavka obuhvaća lociranje i po potrebi zaštitu komunalnih instalacija i ostalih priključaka, kao što su zračni i podzemni vodovi električne energije, telefonski vodovi, plinovod, vodovod, kanalizacija i drugo koji su sastavni dio buduće prometnice

Obračun radova:

1.3.1. Ručni iskop rova za pronalazak postojećih instalacija m3 4,80

1.3.2. Polaganje betonskih polucijevi za zaštitu postojećih instalacija na mjestima gdje se nalaze u blizini posteljice. m' 26,00

Ukupno 1. - PRIPREMNI RADOVI

UKUPNI IZNOS ZA PRIJENOS U REKAPITULACIJU (Kn)

broj	Opis stavke	JM	Količina	J. C.	Iznos

2 ZEMLJANI RADOVI

2.1. ŠIROKI ISKOP

Stavka obuhvaća široke iskope predviđene projektom, odvoz iskopanog materijala na deponiju, pronalazak deponije i sve troškove deponiranja. Iskop se obavlja prema visinskim kotama iz projekta

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog materijala, mjereno u sraslom stanju.

Iskop u materijalu kategorije "C" m3 201,00

2.2. IZRADA POSTELJICE OD ZEMLJANIH MATERIJALA

Zahtjevi kakvoće su: stupanj zbijenosti Sz=100%, modul stišljivosti Ms=30MN/m².

Obračun radova:

Rad se obračunava u četvornim metrima. m2 582,00

2.3. IZRADA NASIPA OD ZEMLJANIH MATERIJALA

Zahtjevi kakvoće su: stupanj zbijenosti Sz=95%, modul stišljivosti Ms=20MN/m².

Obračun radova:

Rad se obračunava u kubičnim metrima stvarno izvedenog nasipa Izrada nasipa od zemljanih materijala iz iskopa m3 17,50

Ukupno 2. - ZEMLJANI RADOVI

UKUPNI IZNOS ZA PRIJENOS U REKAPITULACIJU (Kn)

broj	Opis stavke	JM	Količina	J. C.	Iznos
------	-------------	----	----------	-------	-------

3. ODVODNJA

3.1. IZRADA PLITKIH DRENAŽA

Stavka obuhvaća strojni iskop materijala za drenažni rov u "C" kategoriji tla. Dno rova mora biti na dubini većoj od dubine smrzavanja tla, uređeno i isplanirano u zadani nagib i pad dna prema projektu. Na izravnato i uređeno dno rova ugrađuje se podloga od betona C20/25 na koju se polaže drenažna cijev umotana u geotextil (200g/m). Drenažne cijevi su tvornički proizvedene perforirane cijevi od tvrdog PVC profila 100 mm. U stavku je uključena nabava i ugradnja svih potrebnih materijala za izradu drenaže, te strojni iskop materijala za drenažni rov u "C" kategoriji tla poprečnog presjeka prema projektu s odvozom materijala na deponiju, pronalaskom deponije i svim troškovima deponiranja.

Obračun radova:

Rad se mjeri i obračunava po metru dužnom izvedenog drenažnog sustava prema projektu. m' 26,00

CESTOVNA KANALIZACIJA

3.2. ISKOP ROVA ZA KANALIZACIJU

Stavka obuhvaća strojni iskop rova za kanalizaciju, uz dodatak ručnog rada u materijalu kategorije "C", te odvoz viška materijala na deponiju, pronalazak deponije i svi troškovi deponiranja.

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno izvršenog iskopa u sraslom stanju prema mjerama iz projekta.

Iskop rova m3 12,48

3.3. PODLOGA OD PIJESKA KANALIZACIJSKOG ROVA

Stavka obuhvaća dobavu, razastiranje i planiranje pijeska u sloju od 10 cm, sabijanje laganim sredstvima za sabijanje ili ručno nabijačima.

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima ugrađenog materijala. m3 0,96

3.4. UGRADNJA KANALIZACIJSKIH CIJEVI

U stavku je uključena nabava i doprema cijevi, DN 300 SN4, na gradilište s istovarom uz kanalizacijski rov, privremeno odlagalište ili skladištenje, razvoz duž trase, spuštanje u rov i ugradnja prema zadanim uvjetima iz projekta i ovih OTU-a. Stavkom su obračunati i fazonski komadi, brtvila, obrada spojeva, kao i sav rad, materijal i pribor potreban za potpunu propisanu ugradnju i spajanje.

Obračun radova:

Rad se mjeri i obračunava po metru dužnom (m¹) ugrađene kanalizacione cijevi. m' 12,00

3.5. ZATRPAVANJE KANALIZACIJSKOG ROVA PIJESKOM

Dobava pijeska, ubacivanje u rov, te zatrpavanje kanalizacijskih cijevi do visine 15 cm iznad tjemena cijevi.

Rad se mjeri u kubičnim metrima ugrađenog materijala u rov. m3 3,57

3.6. ZATRPAVANJE KANALIZACIJSKOG ROVA

Stavka obuhvaća razastiranje i planiranje materijala u slojevima, sabijanje laganim sredstvima za sabijanje ili ručno nabijačima. Za zatrpavanje rova treba upotrijebiti materijal iz iskopa (točka 2.1.).

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima ugrađenog materijala u rov. m3 5,76

3.7. ZATRPAVANJE KANALIZACIJSKOG ROVA (ZAMJENSKIM

MATERIJALOM)
Stavka obuhvaća razastiranje i planiranje materijala u slojevima, sabijanje laganim sredstvima za sabijanje ili ručno nabijačima. Za zatrpavanje rova treba upotrijebiti zamjenski materijal (pijesak).

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima ugrađenog materijala u rov. m3 1,92

REVIZIJSKA OKNA (RO)

3.8. Monolitna revizijska okna

Revizijska okna izvode se prema zadanim mjerama i visinskim kotama iz projekta.

Monolitna revizijska okna pravokutnog presjeka izvode se od betona klase C 40/45 (v/c faktor ispod 0,45). Revizijska okna se ugrađuju na pripremljeni iskop na podložni sloj betona C12/15 debljine 10cm. Debljine dna i stjenki revizijskog okna iznose 20cm i izvode se u dvostranoj oplati.

broj	Opis stavke	JM	Količina	J. C.	Iznos
------	-------------	----	----------	-------	-------

Rad obuhvaća izvedbu kinete u revizionim oknima prema detaljima iz projekta. Ispuna se radi betonom klase C 12/15 . Za izvedbu kineta koriste se kao oplata polucijevi promjera priključene kanalizacije (računajući dotočnu cijev).

U stjenku dobiti i ugraditi umetke od tvrde plastike za vodonepropusnu ugradnju kanalizacionih cijevi iz tvrde plastike u stjenke okna.

Stavka obuhvaća pripremu podloge, nabavu, ugradnju i njegu betona, nabavu i ugradnju stupaljki, nabavu, postavljanje i uklanjanje oplate, čišćenje okoliša od otpada nastalog tijekom izvedbe revizijskog okna, te sav materijal i rad potreban za potpunu izradu revizionog okna.

Obračun radova:

Radovi se mjere po komadu ugrađenog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.

3.8.1 Revizijsko okno dubine 1,50 m kom 2,00

3.9. UGRADNJA OKVIRA I POKLOPACA NA REVIZIJSKA OKNA

Stavka obuhvaća nabavu i ugradnju okvira i lijevano željeznih poklopaca, .

Obračun radova:

Radovi se mjere po komadu ugrađenog okvira i poklopca .

3.9.1 veličine 60x60cm, nosivosti 50kN. kom 2,00

3.10 ISKOP ROVA ZA SLIVNIČKE VEZE

Stavka obuhvaća strojni iskop rova za kanalizaciju, uz dodatak ručnog rada u materijalu kategorije "C", te odvoz viška materijala na deponiju, pronalazak deponije i svi troškovi deponiranja.

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno izvršenog iskopa u sraslom stanju prema mjerama iz projekta.

Iskop rova m3 1,60

3.11. PODLOGA OD PIJESKA KANALIZACIJSKOG ROVA (SLIVNIČKE VEZE)

Stavka obuhvaća dobavu, razastiranje i planiranje pijeska u sloju od 10 cm, sabijanje laganim sredstvima za sabijanje ili ručno nabijačima.

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima ugrađenog materijala.

m3 0,16

3.12. UGRADNJA ODVODNIH CIJEVI ZA SLIVNIČKE VEZE

U stavku je uključena nabava i ugradnja PVC cijevi Ø200 mm.

Stavkom su obračunati i fazonski komadi, brtvila, obrada spojeva, kao i sav rad, materijal i pribor potreban za potpunu propisanu ugradnju i spajanje kanalizacijskih cijevi, uključivo i kontrolu vodonepropusnosti tlačnom

Obračun radova:

Rad se mjeri u metrima ugrađene cijevi, uključivo s izradom obloge.

PVC Ø200 mm m' 4,00

3.13. ZATRPAVANJE KANALIZACIJSKOG ROVA (SLIVNIČKE VEZE)

Stavka obuhvaća razastiranje i planiranje materijala u slojevima, sabijanje laganim sredstvima za sabijanje ili ručno nabijačima. Za zatrpavanje rova treba upotrijebiti zamjenski materijal.

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima ugrađenog materijala u rov uz odbitak volumena kanalizacione cijevi.

m3 0,83

3.14. SLIVNIK OD MONTAŽNIH BETONSKIH CIJEVI

Slivnik se izrađuje od montažnih tvornički pripravljenih elemenata kružnog presjeka φ 50 cm od betona klase C 40/45 na mjestima prema rasporedu iz projekta.

Priključak slivnika na reviziono okno izvodi se slivničkim vezama.

Na slivnik se u ugrađuje rešetka s okvirom dimenzija 400x400mm, nosivosti 400kN.

Stavka obuhvaća sabijanje i uređenje tla, nabavu i ugradnju podložnog betona C16/20 debljine 15cm, nabavu i ugradnju montažnih elemenata, rešetke i okvira, čišćenje okoliša od otpada nastalog tijekom izvedbe slivnika, te sav materijal i rad potreban za potpunu izradu slivnika.

Obračun radova:

Rad se mjeri i obračunava po komadu propisno ugrađenog slivnika. kom 1,00

3.15. ISKOP ROVA ZA SEPARATOR

Stavka obuhvaća strojni iskop rova za separator, uz dodatak ručnog rada u materijalu kategorije "C", te odvoz viška materijala na deponiju, pronalazak deponije i svi troškovi deponiranja.

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno izvršenog iskopa u sraslom stanju prema mjerama iz projekta.

Iskop rova m3 3,20

broj	Opis stavke	JM	Količina	J. C.	Iznos
------	-------------	----	----------	-------	-------

3.16. SEPARATOR ULJA I MASTI

Dobava i ugradnja separatora ulja i masti protoka 3 l/sek. Separator se ugrađuje na arm. betonsku ploču debljine 20 cm klase betona C 20/25. U cijeni stavke sve kompletno sa poklopcima za prometno opterećenje 50 kN.

separator	kom	1,00
beton	m ³	0,70

3.17. ZATRPAVANJE ROVA SEPARATORA

Stavka obuhvaća razastiranje i planiranje materijala u slojevima, sabijanje laganim sredstvima za sabijanje ili ručno nabijačima. Za zatrpavanje rova treba upotrijebiti materijal iz iskopa (točka 2.1.).

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima ugrađenog materijala u rov .	m ³	1,50
--	----------------	------

3.18. IZRADA BETONSKIH RUBNJAKA

Stavka obuhvaća nabavu i ugradnju betonskog rubnjaka poprečnog presjeka 18/24cm na prethodno izvedenu podlogu od svježeg betona C12/15 prema detalju iz projekta. Beton ugrađenog rubnjaka mora biti klase C 40/45 –v/c faktor ispod 0,45, otporan na smrzavanje i soli za odmrzavanje.

Obračun radova:

Rad se mjeri u metrima postavljenih rubnjaka, uključivo s izvedbom

3.18.1 Rubnjaci 18/24	m'	114,00
-----------------------	----	--------

3.19. IZLJEVNA GRAĐEVINA

3.19.1 Ručno planiranje dna građevne jame na projektiranu kotu s točnošću 2 cm	m ²	1,20
--	----------------	------

3.19.2 Nabava i doprema materijala, izrada, montaža, skidanje i čišćenje oplata za betoniranje zidova i ploča ispusne građevine	m ²	2,00
---	----------------	------

3.19.3 Priprema i ugradnja šljunka d=15 cm za sloj izravnjanja - batuda	m ³	0,18
---	----------------	------

3.19.4 Izrada AB dijelova kanalizacijskih objekata(ploče,zidovi) od vodonepropusnog betona C25/30 UKUPNO:	m ³	0,60
--	----------------	------

3.19.5 Izrada i ugradnja armature RA 400/500	kg	70,00
---	----	-------

3.19.6 Nabava i doprema materijala, izrada i montaža čelične zaštitne rešetke dimenzije 500x460 mm. Materijal izrade standardni valjani profili i plosno željezo od čelika Č.0370. Prečke od ø 12mm na razmaku 5 cm. Unutarnji okvir dimenzija otvora 40/40/3mm, a vanjski od L 50/50/5. Na vanjski okvir navariti sidra 3/35 mm i duljine 20 cm i uzidati ga prilikom betoniranja obloge vodotoka. Rešetke antikorozivno zaštititi s dva premaza temeljnom i jednim premazom uljenom bojom. Obračun po komadu kompletno izrađene i montirane rešetke.	kom	1,00
--	-----	------

3.20. Zaštita stabilnosti pokosa i dna korita na mjestu ispusta betonskom oblogom(d=10cm). Betonska obloga se postavlja na posteljicu od šljunka(d=10cm). Stavka podrazumijeva nabavu i dopremu materijala, čišćenje vodotoka od šiblja, granja i grmlja, izradu posteljice te izradu betonske obloge.

	m ²	8,10
--	----------------	------

Ukupno 3. - ODVODNJA

UKUPNI IZNOS ZA PRIJENOS U REKAPITULACIJU (Kn)

broj	Opis stavke	JM	Količina	J. C.	Iznos

4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

4.1. NOSIVI SLOJ OD ZRNATOG KAMENOG MATERIJALA BEZ VEZIVA

Sloj mehanički stabiliziranog zrnatog kamenog materijala na mjestima kolnog prilaza i parkirališta.

Stavka obuhvaća dobavu i ugradnju drobljenog kamenog materijala veličine zrna 0-63mm.

Zahtjevi kakvoće su: stupanj zbijenosti Sz=100%, modul stišljivosti Ms=80 MN/m²

Obračun radova:

Rad se mjeri u kubičnim metrima za svaku debljinu sloja.

4.1.1. Nosivi sloj trase u debljini od min 35cm m3 219,00

4.2. HABAJUĆI I NOSIVI SLOJ OD ASFALTBETONA (AC 16 surf)

Stavka obuhvaća nabavu i ugradnju nosivog i habajućeg sloja od asfaltbetona AC 16 surf (BIT 50/70) AG4 M4 debljine prema projektu.

Obračun radova:

Rad se mjeri u četvornim metrima.

Nabava i ugradnja habajućeg sloja od asfaltbetona AC 16 surf debljine 7cm na prometnim površinama .

m2 488,00

Ukupno 4. - KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

UKUPNI IZNOS ZA PRIJENOS U REKAPITULACIJU (Kn)

broj	Opis stavke	JM	Količina	J. C.	Iznos

5. OPREMA CESTE

5.1. PROMETNI ZNAKOVI (OKOMITA SIGNALIZACIJA)

Stavka obuhvaća nabavu i postavljanje svih vrsta prometnih znakova u svemu prema projektu prometne opreme ceste.
 Prometni znakovi svojom vrstom, značenjem, oblikom, bojom, veličinom i načinom postavljanja trebaju biti u skladu s važećim pravilnikom i hrv
 Prometni znakovi pričvršćuju se na stupove koji su izrađeni od Fe cijevi i zaštićeni protiv korozije postupkom vrućeg cinčanja.
 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.
 Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje minimalne kakvoće betona C 20/25, oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm i gornjeg 20 cm.

5.1.1. PROMETNI ZNAKOVI IZRIČITIH NAREDBI

Prometni znakovi izričitih naredbi su kružnog oblika (iznimno osmerokut ili istostraničan trokut) i postavljaju se na pocinčane stupove. Dimenzije znakova određene su važećim Pravilnikom i normama.

Stavka obuhvaća nabavu i postavljanje prometnoga znaka sa stupom i temeljem. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, uključujući stupove i temelje, pri čemu se razlikuju lokacije prema broju znakova na jednom stupu (stup s jednim znakom – stup s dva znaka).

Obračun radova:

5.1.1.1. Z B02 Ø60 cm kom 1

6.1.2. PROMETNI ZNAKOVI OBAVIJESTI

Prometni znakovi obavijesti su oblika kruga, kvadrata ili pravokutnika, a postavljaju na pocinčane stupove. Dimenzije znakova određene su važećim Pravilnikom i normama.

Stavka obuhvaća nabavu i postavljanje prometnoga znaka sa stupom i temeljem. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, uključujući stupove i temelje, pri čemu se razlikuju lokacije prema broju znakova na jednom stupu (stup s jednim znakom – stup s dva znaka).

Obračun radova:

5.1.2.1. Z C35 60x90 cm kom 1

6.1.3. DOPUNSKE OZNAKE

Dopunske oznake su oblika pravokutnika čija širina ne smije biti veća od dužine one stranice znaka uz koji se postavlja, odnosno od projekcije krajnjih točaka znaka, a postavljaju se na pocinčane stupove ispod znaka. Dimenzije znakova određene su važećim Pravilnikom i normama.

Stavka obuhvaća nabavu i postavljanje dopunske ploče. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija.

Obračun radova:

5.1.3.1. Z E31 kom 1

5.2. OZNAKE NA KOLNIKU (HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA)

Stavka obuhvaća nabavu materijala i izradu oznaka na kolniku za reguliranje prometa.

Oznake na kolniku dijele se na:

- uzdužne oznake na kolniku,
- poprečne oznake na kolniku,
- ostale oznake na kolniku.

Boje i dimenzije oznaka određene su važećim Pravilnikom i pripadajućim normama.

Za sve oznake na kolniku mora biti upotrijebljen materijal ili boja koji bitno ne smanjuju hvatljivost kolnika. Oznake na kolniku ne smiju biti više od 0,6 cm iznad razine kolnika.

5.2.1. UZDUŽNE OZNAKE NA KOLNIKU

Pod uzdužnim oznakama na kolniku razumijevaju se crte obilježene paralelno s osi kolnika, a služe za detaljno utvrđivanje načina upotrebe kolničke površine.

Uzdužne oznake su:

- puna crta,

Stavka obuhvaća nabavu materijala i izradu oznaka.

Obračun radova:

5.2.1.1. - puna crta, š=10 cm, bijela; m 50,00

5.2.1.2. - isprekidana crta, š=10 cm, žuta; m 26,00

5.2.3. OSTALE OZNAKE NA KOLNIKU

broj	Opis stavke	JM	Količina	J. C.	Iznos

U ostale oznake ubrajaju se: polja za usmjeravanje prometa, označavanje prometnih površina za posebne namjene, strelice i natpisi.

Stavka obuhvaća nabavu materijala i izradu oznaka.

Obračun radova:

5.2.3.1. H 48 kom 1,00

5.3. Privremena regulacija prometa

Ova stavka obuhvaća: postavljanje novih i izmjenu postojećih prometnih znakova, vraćanje postojećih prometnih znakova u prvobitno stanje nakon prestanka radova i održavanje svih znakova za vrijeme trajanja privremene regulacije. Ovom stavkom obuhvaćeno je i pribavljanje potrebnih suglasnosti za privremenu regulaciju prometa od nadležnih organizacija kao i izrada eventualno potrebne skice odnosno grafičkog prikaza planirane privremene regulacije.

komplet 1,00

Ukupno 5. - OPREMA CESTE

UKUPNI IZNOS ZA PRIJENOS U REKAPITULACIJU (Kn)

broj	Opis stavke	JM	Količina	J. C.	Iznos

6. KONTROLA IZVEDBE

6.1. Troškovi ispitivanja materijala, uzimanja uzoraka, laboratorijska obrada sa izdavanjem atesta, te ispitivanje svih ugrađenih slojeva nasipa i kolničke konstrukcije. Ispitivanje se vrši u slijedećem obimu:

- a) Ispitivanje modula stišljivosti Ms svih slojeva nasipa i posteljice, na svakih 500 m2.
- b) Ispitivanje modula stišljivosti Ms tamponskog sloja, na svakih 500 m2.
- c) Davanje recepture i dokaznog radnog sastava za asfaltne slojeve
Kompletan materijal kao dokaz kvalitete izvedenih radova i ugrađenog

a) Atesti za sve ugrađene materijale i elemente

b) Izvještaji o tekućim ispitivanjima

c) Izvještaji o kontrolnim ispitivanjima

kompl. 1,00

Ukupno 7. - KONTROLA IZVEDBE

UKUPNI IZNOS ZA PRIJENOS U REKAPITULACIJU (Kn)

<u>SVEUKUPNA</u> <u>REKAPITULACIJA</u>

1. PRIPREMNI RADOVI

2. ZEMLJANI RADOVI

3. ODVODNJA

4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

5. OPREMA CESTE

6. KONTROLA IZVEDBE

A. UKUPNO

PDV (25 %)

<u>SVEUKUPNO</u>

Izradio:
