

Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena
1.		PRIPREMNI RADOVI				
1.1.	1-02.1.	Geodetski radovi iskolčenja. Radovi obuhvaćaju iskolčenje trase i objekata prije početka izvođenja građevinskih radova.				
		os 6 - 60,00 m				
		os 7 - 100,10 m				
		os 8 - 88,15 m				
		os 10 - 462,34 m				
		Obračun radova:				
		Obračun se vrši po kilometru trase.	km	0,71		
1.2.	1-02.2. 1-02.3. 1-02.4. 1-02.5.	Geodetski radovi održavanja u tijeku izvođenja radova. Radovi obuhvaćaju obnovu iskolčenja trase, osiguranje iskolčene osi, osiguranje profila ceste, kontrola za vrijeme građenja i predaju po završetku radova. Stavka uključuje i potreban materijal, te troškove prijevoza vezanog uz ovaj rad.				
		os 6 - 60,00 m				
		os 7 - 100,10 m				
		os 9 - 208,42 m				
		os 10 - 462,34 m				
		Obračun radova:				
		Obračun se vrši po kilometru trase.	km	0,83		
1.3.	***	Zasijecanje (zapilavanje) pilom postojećeg asfalta u svrhu stvaranja uvjeta za bolje uklapanje novog asfaltnog zastora, debljine 4.0 cm, na pripremljenu podlogu. U cijenu ulazi iskop, prebacivanje, utovar iskopanog (zapilanog) materijala u prijevozno sredstvo i odvoz na deponiju. Prilikom zasijecanja (zapilavanja) treba voditi računa o postojećim instalacijama kako ne bi došlo do njihovog oštećenja ili uništenja. Stavka uključuje pronalazak deponije, prijevoz na deponiju i sve troškove deponiranja.				
		os 6 - 6,00 m'				
		os 7 - 9,25 m'				
		os 8 - 21,15 m'				
		os 10 - 4,70 m'				
		Obračun radova:				
		Obračun se mjeri i obračunava u metrima dužnim.	m'	41,10		
1.4.	1-02.6.	Geodetski radovi Izrada elaborata izvedenog stanja kao posebne geodetske podloge položajno i visinski u kartiranom i digitalnom obliku u mjerilu 1:1000. NAPOMENA: u navedenim količinama ukalkulirane su i duljine prijelaznih rampi na predmetnim dionicama. Obračun po metru trase.				
		os 6 - 6,00 m'				
		os 7 - 9,25 m'				
		os 8 - 21,15 m'				
		os 10 - 4,70 m'				
		Obračun radova:				
		Obračun se mjeri i obračunava u metrima dužnim.	m'	41,10		
		PRIPREMNI RADOVI - UKUPNO:				
Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena

2.		ZEMLJANI RADOVI			
2.1.	2-02.1 2-02.2 2-02.3	Široki iskop "A", "B" i "C" ktg. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. U cijenu ulazi iskop, prebacivanje, utovar iskopanog materijala u prijevozno sredstvo i odvoz na mjesto ugradnje u nasip ili deponiju, profiliranje ili planiranje terena prema poprečnim profilima u projektu. Prilikom iskopa treba voditi računa o postojećim instalacijama kako ne bi došlo do njihovog oštećenja ili uništenja. Izvođač nema pravo na razliku u cijeni iskopa u slučajevima kada je potrebno ručno iskopavanje.			
		os 6 – 35,00 m ³			
		os 7 - 42,74 m ³			
		os 8 - 44,61 m ³			
		os 10 - 210,42 m ³			
		Obračun radova:			
		Po kubičnom metru stvarno izvršenog iskopa tla u sraslom stanju i prevezenog na mjesto ugradnje ili deponiju bez obzira na kategoriju.	m ³		
2.2.	2-09 2-09.2	Izrada nasipa i plitkih nasipa od miješanog probranog materijala. Stavka obuhvaća dobavu materijala (iz iskopa ili pozajmišta), nasipavanje, razastiranje te grubo planiranje materijala u slojeve nasipa prema dimenzijama i nagibima iz projekta, kao i sabijanje istog do potrebne zbijenosti.			
		os 6 – 35,00 m ³			
		os 7 - 25,64 m ³			
		os 8 - 22,78 m ³			
		os 10 - 147,29 m ³			
		Obračun radova:			
		Po kubičnom metru ugrađenog i zbijenog nasipa.	m ³		
2.3.	2-10 2-10.2	Izrada posteljice kolnika od miješanih materijala. Rad obuhvaća nabavu materijala i prijevoz, planiranje, eventualnu sanaciju pojedinih manjih površina slabije kakvoće boljim materijalom, eventualno kvašenje ili prosušivanje materijala i nabijanje do potrebne nabijenosti. Potreban modul stižljivosti Ms = 40 MPa mjereno kružnom pločom Ø 30 cm.			
		os 6 - 200,00 m ²			
		os 7 - 412,80 m ²			
		os 8 - 351,02 m ²			
		os 10 - 1.967,24 m ²			
		Obračun radova:			
		Po kvadratnom metru uređene i zbijene posteljice.	m ²		
2.4.	2-08.1.	Uređenje temeljnog tla mehaničkim nabijanjem. 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 i prometno opterećenje (na dijelu ceste u nasipu). Zbijanje temeljnog tla treba izvršiti tako, da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctor-ov postupak Sz>=100%, odnosno modul stižljivosti Ms>=25 MN/m ² . U cijenu je uključeno prethodno čišćenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem.			
		os 6 – 200,00 m ²			
		os 7 - 318,11 m ²			
		os 8 - 214,88 m ²			

		os 10 - 1.653,09 m ²				
		Obračun radova:				
		Obračun po m2 nabijenog temeljnog tla.	m ²			
2.5.	2-16.1	Izrada bankina od sitnozrnatog kamenog materijala, u skladu s detaljima izvedbe i projektiranim profilima. Stavka uključuje dobavu materijala, prijevoz, istovar i ugradbu. Bankina širine do 0,50 m izvodi se uz rubove kolnika, obostrano prema detaljima iz projekta.				
		os 6 – 120,00 m'				
		os 7 - 190,43 m'				
		os 8 - 147,20 m'				
		os 10 - 879,50 m'				
		Obračun radova:				
		Rad se mjeri u metrima dužnim potpuno završene bankine	m'			
ZEMLJANI RADOVI - UKUPNO:						
Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena
3.		KOLNIČKA KONSTRUKCIJA				
3.1.	5-01 5-02	Izrada nosivog sloja kolničke konstrukcije (tampon) od mehanički stabiliziranog zrnatog kamenog materijala, debljine 10 cm. Rad obuhvaća dobavu i ugradnju drobljenog kamenog materijala veličine zrna 0-32 mm u nosivi sloj konstrukcije prema projektu.				
		os 6 – 35,00 m ³				
		os 7 - 34,51 m ³				
		os 8 - 31,50 m ³				
		os 10 - 159,98 m ³				
		Obračun radova:				
		Po kubičnom metru ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m ³			
3.2.	5-03 5-04	Izrada bitumeniziranog nosivog habajućeg sloja AC 16 surf 50/70 AG4 M4 - E, debljine 4.0 cm na pripremljenu podlogu. Ovaj sloj radi se na mjestima postojećeg kolnika. Radovi obuhvaćaju nabavu materijala, proizvodnju mješavine, prijevoz do mjesta ugradnje, ugradnju i valjanje iste do potrebne zbijenosti te izrada sloja bitumenske emulzije za povezivanje, te sve radnje potrebne za potpuni završetak ovog rada.				
		os 6 – 180,00 m ²				
		os 7 - 313,76 m ²				
		os 8 - 286,29 m ²				
		os 10 - 1.454,40 m ²				
		Obračun radova:				
		Ovaj rad se mjeri i obračunava u kvadratnim metrima gornje površine stvarno položenog sloja.	m ²			
Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena
3.		KOLNIČKA KONSTRUKCIJA				
3.3.	***	Prilagođavanje visine poklopca šahte				
		Stavka se odnosi na postojeći poklopac komunalnih instalacija koje treba postaviti na novoprojektiranu visinu. Poklopac je od ljevanog željeza. Stavkom su obuhvaćena potrebna rušenja, radovi i materijali potrebni za korekciju visine okna i ponovna ugradnja poklopca sa okvirom, uključujući dobavu, utovar i transport svih materijala potrebnih za potpuno dovršenje radova.				

		os 6 - 1 kom				
		Obračun radova:				
		Obračun po komadu prilagođenog poklopca okna	kom			
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA - UKUPNO:						
Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena
4.		OPREMA CESTE				
4.1.		PROMETNI ZNAKOVI				
		Rad obuhvaća nabavu i postavljanje novih prometnih znakova prema "Pravilniku o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama" (N.N. 33/2005). Postojeći znakovi koji su u skladu sa tim pravilnikom trebaju se ostaviti ili premjestiti prema situaciji prometnog rješenja.				
4.1.1.	9-01.02	Znakovi izričitih naredbi (samo ploča znaka sa potrebnim materijalom za ugradnju na stup znaka). U cijenu ulazi izrada i bojanje znakova, lijepljenje folije i učvršćivanje ploče znaka na stup znaka.				
4.1.1.1.		<u>znak B01</u>				
		os 6 - 1,00				
		os 7 - 0,00				
		os 8 - 2,00				
		os 10 - 1,00				
		Obračun radova:				
		Po komadu postavljene ploče znaka.	kom			
4.1.1.2.		<u>znak B02</u>				
		os 6 - 1,00				
		os 7 - 0,00				
		os 8 - 0,00				
		os 10 - 0,00				
		Obračun radova:				
		Po komadu postavljene ploče znaka.	kom			
Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena
4.		OPREMA CESTE				
4.1.2.	9-01.01	Stupovi prometnog znaka. U cijenu ulazi izrada i bojanje stupova, iskop i betoniranje temelja, učvršćivanje stupova i ostali poslovi vezani uz postavljanje stupova prometnih znakova.				
		<u>jednostruki stup</u>				
		os 6 - 2,00				
		os 7 - 0,00				
		os 8 - 2,00				
		os 10 - 1,00				
		Obračun radova:				
		Po komadu postavljenog stupa	kom			
OPREMA CESTE - UKUPNO:						

Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena
5.		PRIPREMNI RADOVI 2				
5.1.		Geodetski radovi Izrada elaborata izvedenog stanja kao posebne geodetske podloge položajno i visinski u kartiranom i digitalnom obliku u mjerilu 1:1000. NAPOMENA: u navedenim količinama ukalkulirane su i duljine prijelaznih rampi na predmetnim dionicama. Obračun po metru trase.				
		OS A Put Varata – 143,68				
		OS B Kneževići – 131,69	m ¹	275,37		
5.2.		Uklanjanje grmlja i šiblja (OTU I st. 1-03.1) Uklanjanje svog raslinja, grmlja, šiblja i drveća bez obzira na promjer, sa površina bankina te na mjestima izlaska trase iz postojećeg profila prometnice odnosno u širini koridora zahvata, a sve kako bi se stvorili uvjeti za izvedbu zemljanih i drugih radova. Rad obuhvaća košnju trave, siječenje šiblja i grmlja, odsijecanje granja, rezanje na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijenja, čišćenje svega nepotrebnog materijala zaostalog nakon ovih radova, te utovar u vozilo, prevoz na deponiju, uključujući troškove pronalaska deponije i deponiranje. Izvođač je dužan prije davanja ponude se upoznati sa stvarnim stanjem na terenu. Prilikom čišćenja terena ne smije se nanositi šteta susjednim površinama i objektima u zoni zahvata. Obračun u m ² uređenje površine.				
		OS A Put Varata		150,23		
		OS B Kneževići	m ²	146,50		
5.3.		Strojno rezanje postojećeg asfaltnog zastora Strojno rezanje (zapilavanje) postojećeg asfaltnog zastora i betonskih površina u svrhu pravilnog odsijecanja površina prilikom iskopa (rušenja) te uklapanja novog kolnika. Pretpostavljena debljina asfaltnog kolnika do max 6cm a betonskih površina cca 12cm. Rad obuhvaća strojno rezanje asfalta i betona te čišćenje odnosno otprašivanje zapilanog ruba. Uklanjanje kolničke konstrukcije i betonskih površina, utovar, prevoz i deponiranje je obračunato kroz druge stavke ovog troškovnika. (st. 2.1.) Obračun po m ¹ zapilavanja.				
5.3. a)		zapilavanje asfaltne površine				
		OS A Put Varata		56,00		
		OS B Kneževići	m ¹	20,50		
5.3. b)		zapilavanje betonske površine				
		OS A Put Varata		1,30		
		OS B Kneževići	m ¹	3,50		
5.4.		Popravlak i izdizanje poklopca šahti Popravlak i izdizanje poklopca šahti. Stavka se odnosi na postojeće poklopce komunalnih instalacija na trasi koje treba postaviti na novoprojektiranu visinu. Stavkom su obuhvaćena potrebna rušenja, uklanjanje poklopca sa okvirom, popravlak eventualno oštećenih dijelova okna, dobetoniranje postojeće ploče odnosno radovi i materijali potrebni za korekciju visine i položaja okna te ponovna ugradnja novog ljevanoželznog poklopca sa okvirom (60x60cm, klase nosivosti C250) na novoprojektiranu kotu. Obračun se vrši po komadu kompletno popravljenog ili izdignutog okna ili slivnika.				
		OS B Kneževići	kom	1,00		

PRIPREMNI RADOVI 2 - UKUPNO:						
Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena
6.		ZEMLJANI RADOVI 2				
6.1.		Široki iskop (OTU II st. 2-02., OTU I st. 2-07.) Rad obuhvaća iskop materijala u tlu "A", "B" i "C" kategorije, a sve kako bi se stekli uvjeti za izvedbu slojeva buduće kolničke konstrukcije. Iskop se izvodi strojno, a po potrebi neke iskope obavljati ručno pri čemu izvođač nema pravo na razliku u cijeni iskopa nastalu uslijed ovakvih izmjena. Rušenje djela postojećeg kolnika i betonskih površina (na mjestima uklapanja) obračunat je kroz stavku širokog iskopa. Sve iskope treba obaviti prema profilima, predviđenim visinskim kotama i propisanim nagibima po projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Široki iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije i drugih sredstava, a ručni rad ograničiti na neophodni. Pri iskopu treba voditi računa o eventualnoj postojećoj infrastrukturi tako da ne dođe do njenog oštećenja ili uništenja. Cijena iskopa na trasi jedinstvena je za sve kategorije materijala. U cijeni je utovar i odvoz na deponiju (koju osigurava izvođač radova) sa pronalaskom deponije i svim troškovima deponiranja. NAPOMENA: Za radove iskopa Izvoditelj je dužan dati jedinstvenu (prosječnu) cijenu za iskop materijala na osnovu vlastite procijene udjela pojedine kategorije uvidom na terenu tj. postoji samo jedinična cijena za sve kategorije materijala iskopa bez obzira na stvarno stanje koje se može pojaviti tijekom izvođenja radova Obračun se vrši po m3 stvarno izvršenog iskopa tla u sraslom stanju.				
		OS A Put Varata		97,57		
		OS B Kneževići	m ³	81,60		
6.2.		Uređenje temeljnog tla (OTU II st. 2-08.1.) Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem vezana tla, Sz≥97 %, Ms≥20 MN/m2. Rad se mjeri i obračunava po četvornom metru stvarno uređenog temeljnog tla. U cijenu je uključeno prethodno čišćenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem, izravnavanje površine tla i zbijanje odgovarajućim sredstvima do tražene zbijenosti te sav rad, materijal i oprema potrebni za potpuno dovršenje stavke uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-08.1. Obračun radova po kvadratnom metru uređenog temeljnog tla.				
		OS A Put Varata		212,00		
		OS B Kneževići	m ²	125,00		
6.3.		Izrada nasipa od miješanih materijala (OTU II st. 2-09.2.) Izrada nasipa od miješanih materijala iz iskopa na trasi i/ili iz pozajmišta. Stavka obuhvaća dobavu materijala (iz iskopa ili pozajmišta), nasipavanje, razastiranje te grubo planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima iz projekta, kao i sabijanje istog do potrebne zbijenosti. Debljina nasipnog sloja mora biti u skladu s vrstom nasipnog materijala te uporabljanim građevinskim strojevima. Modul stižljivosti mjeren kružnom pločom Ø30cm Ms>40 MN/m2. Obračun po kubičnom metru ugrađenog i zbijenog nasipa.				
		OS A Put Varata		11,20		

		OS B Kneževići	m ³	5,50		
6.4.		Uređenje posteljice od mješanih materijala (OTU II st. 2-10.2.) Uređenje posteljice nasipa i usjeka od miješanih materijala prije izrade nosivog tamponskog sloja. Rad obuhvaća planiranje i nabijanje posteljice sa dotjerivanjem nagiba prema kotama iz projekta, eventualnu sanaciju pojedinih manjih površina slabije kakovoće boljim materijalom, eventualno kvašenje ili prosušivanje materijala i nabijanje do potrebne zbijenosti. Stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovom postupku treba biti veći od 100%, a modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø30cm Ms>35 (40)MN/m2. Obračun radova po kvadratnom metru uređene i zbijene posteljice.				
		OS A Put Varata		647,40		
		OS B Kneževići	m ²	535,65		
6.5.		Izrada bankina (OTU II st. 2-16.1.) Izrada bankine od sitnozrnatog kamenog materijala (jalovina 0-16mm) uz planiranje i zbijanje a sve u skladu s uputama nadzornog inženjera. Stavka uključuje dobavu materijala, prijevoz, istovar, ugradbu i nabijanje. Bankina širine 50cm izvodi se obostrano uz rubove kolnika prema detaljima iz projekta. Obračun u metrima dužnim potpuno završene bankine.				
		OS A Put Varata		276,50		
		OS B Kneževići	m ¹	264,50		
ZEMljANI RADOVI 2 - UKUPNO:						
Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena
7.		KOLNIČKA KONSTRUKCIJA 2				
7.1.		Nosivi sloj od nevezanog drobljenog kamenog materijala 0/63mm (OTU III st.5-01.) Izrada nosivog (tamponskog) sloja ispod asfaltnih površina kolnika od mehanički stabiliziranog drobljenog kamenog materijala bez veziva u sloju debljine d=15cm. Rad obuhvaća dobavu, transport i ugradnju drobljenog kamenog materijala veličine zrna 0-63mm u nosivi sloj prema projektu. Zahtjevi kvalitete za ugrađeni nosivi sloj: stupanj zbijenosti u odnosu na modificirani Proktorov postupak Sz=100%, Ms=80 MN/m2. Obračun radova po kubičnom metru ugrađenog materijala u zbijenom stanju.				
		OS A Put Varata		83,75		
		OS B Kneževići	m ³	69,50		
7.2.		Nosivo-habajući slojevi od asfaltbetona Nabava, prijevoz i ugradnja asfaltnog nosivo-habajućeg sloja kolnika asfaltbetonskom mješavinom AC 16 surf (BIT 50/70) AG4 M4, debljine 5cm u uvaljanom stanju s drobljenim kamenim materijalom karbonatnog podrijetla. Uvjeti kvalitete TUAK 2015. Radovi obuhvaćaju nabavu materijala, proizvodnju mješavine, prijevoz do mjesta ugradnje, ugradnju i valjanje iste do potrebne zbijenosti (TUAK) te sve radnje, materijal i opremu potrebne za potpuni dovršetak ove stavke. Obračun po m ² gornje površine ugrađenog sloja.				
		OS A Put Varata		461,00		
		OS B Kneževići	m ²	385,00		

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA 2 - UKUPNO:						
Red.br.	O.T.U.	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Jed. Cijena	Cijena
8.		PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA				
8.1.		PROMETNI ZNAKOVI (t. 9-01 OTU – VI.)				
8.1.1.		Znakovi izričitih naredbi Nabava i postavljanje znakova izričitih naredbi (t. 9-01.2 OTU VI.). Znakovi se pričvršćuju na stupove izrađene od šavne željezne cijevi i zaštićene od korozije postupkom vrućeg cinčanja ili na aluminijske stupove, promjera 63,5 mm koji se ugrađuje u betonski temelj kakvoće betona C25/30 oblika zarubljene piramide s gornjom stranicom kvadrata 30 cm i donjom 40cm i visinom 70cm. Znakove postavljati pod kutem od 93 - 95° u odnosu na os prometnice. Znakovi se izrađuju s folijom "High Intensity" (znak B01 i B02 minimalne retrorefleksije klase II) na aluminijskoj podlozi minimalne debljine 2mm s pojačanim okvirom. U stavci su i potreban iskop za izvedbu temelja te zatrpavanje istog. Obračuno komadu kompletno postavljenog znaka.				
8.1.1.1.		Znak B01, dimenzije 60x60x60cm				
		OS A Put Varata	kom	2,00		
8.1.1.2.		Znak B02, osmerokut promjera 60cm				
		OS A Put Varata	kom	2,00		
		OS B Kneževići	kom	2,00		
		PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA - UKUPNO:				

UKUPNA REKAPITULACIJA				
Red.br.	Opis radova	Cijena bez PDV-a (kn)	PDV 25% (kn)	Cijena s PDV-om (kn)
1.	PRIPREMNI RADOVI			
2.	ZEMLJANI RADOVI			
3.	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA			
4.	OPREMA CESTE			
5.	PRIPREMNI RADOVI 2			
6.	ZEMLJANI RADOVI 2			
7.	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA 2			
8.	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA			
	Ukupno bez PDV-a (1.-8.):			
	Ukupno PDV (25%):			
	UKUPNO S PDV-om:			