

Redni broj	OTU/PTU	O p i s t a v k e	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
7.		TROŠKOVNIK				
		NAPOMENA.Za sve vrste betonskih radova mjerodavan je Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN br.17/17, 75/20, 7/22),				
		a za sve asfaltnske radove Tehnički propis za asfaltnje kolnike (NN 48/21).				
1		PRIPREMNI RADOVI				
1.1.	OTU I, 1-02.	GEODETSKI RADOVI				
1.1.1.		Iskolčenje trase kanala Stavka obuhvaća sva geodetska mjerenja kojima se podaci iz projekta prenose na teren i obrnuto u razdoblju od početka radova do predaje svih radova investitoru. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-02.				
		Obračun je po kilometru iskolčene trase u skladu s projektom.	komplet	1,00	1.000,00	1.000,00
1.1.2.		Geodetski snimak izvedenog stanja Izrada geodetskog elaborata izvedenog stanja sa izradom pripadnog elaborata.				
		Obračun po kompletu.	komplet	1,00	500,00	500,00
1.2.	OTU I, 1-03.	ČIŠĆENJE I PRIPREMA TERENA				
1.2.1.	OTU I, 1-03.2.	Rušenje i uklanjanje postojećeg cestovnog rubnjaka. Rušenje postojećih rubnjaka s utovarom i prijevozom na mjesto oporabe ili zbrinjavanja. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-03.2.				
		Obračun je po m ¹ uklonjenog rubnjaka.	m ¹	12,00	12,00	144,00
1.2.2.	OTU 1-03.4	Demontaža i ponovna ugradnja plašta odbojne ograde. Stavka obuhvaća demontiranje plašta odbojne ograde, odvoz na privremeno odlagalište, skladištenje za vrijeme trajanja radova, te ponovnu ugradnju. Radove treba obaviti bez nanošenja štete na ogradu.				
		Obračun je po m1 uklonjenog i ponovo montiranog plašta odbojne ograde.	m1	12,00	15,00	180,00
1.2.3.	OTU 9-04. i 9-04.1.	Postavljanje polukružnog početka-završetka JDO. Postavljanje polukružnog početka-završetka, jednostrane distantne ograde (JDO), klase H2. Polukružni početak-završetak čelične zaštitne ograde postavlja se prema elaboratu prometne opreme i signalizacije, a u skladu s važećim Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama i važećim hrvatskim normama koje reguliraju to područje. Jedinična cijena sadrži nabavu svih elemenata zaštićenih protiv korozije toplim pocinčavanjem (EN ISO 1461), sve prijevoze i prijenose te sav rad i materijal potreban za ugradnju po uvjetima iz projekta. Obračun je po komadu postavljenih elemenata. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 9-04. i 9-04.1.				
		Obračun je po komadu.	kom	4,00	70,00	280,00
1.2.4.	OTU 9-04. i 9-04.1.	Postavljanje stupova čelične zaštitne ograde klase H2. Čelična zaštitna ograda postavlja se u skladu s važećim Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama i važećim hrvatskim normama koje reguliraju to područje. Jedinična cijena sadrži nabavu novih elemenata ograde zaštićenih protiv korozije toplim pocinčavanjem, sve prijenose i prijevoze te sav rad i materijal potreban za ugradnju po uvjetima iz projekta. Stupovi se ugrađuju zabijanjem u tlo do potrebne dubine. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 9-04. i 9-04.1.				
		Obračun je po komadu postavljenih stupova.	kom	5,00	40,00	200,00
1.3.		Ručni iskop probnih rovova (šliceva). Ručni iskop probnih rovova (šliceva) radi utvrđivanja stvarnog položaja postojećih podzemnih instalacija uz nadzor vlasnika istih te eventualna zaštita istih. Točnu lokaciju, raspored i broj kontrolnih rovova odredit će nadzorni inženjer u dogovoru s projektantom i izvođačem na osnovi uvida u situacijski plan instalacija kao i temeljem dobivenih informacija od vlasnika istih. Iskop vršiti pažljivo kako ne bi došlo do oštećenja instalacija. Sve kontrolne roveve i stanje na terenu upisati u građevinski dnevnik.				
		Obračun je po kom kompletno izvedenih probnih rovova.	kom	2,00	50,00	100,00
1 PRIPREMNI RADOVI - UKUPNO:						2.404,00

Redni broj	OTU/PTU	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
2.		ZEMLJANI RADOVI				
2.1.	OTU 2-05 i 3-04.1.	Iskop rova za kanalizaciju.				
		Strojni iskop rova za kanalizaciju sa razupiranjem. Iскоп rova je u materijalu kategorije "C", dubine do 2 m. Prema nacrtima iz projekta, projektirane širine sa razupiranjem. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog rova u sraslom tlu, a u cijenu je uključen iskop i svi pomoćni radovi (razupiranje, oplata, crpljenja vode, vertikalni prijenosi, privremeno odlaganje i sl.), poravnanje dna, eventualno potrebna mjestimična sanacija dna iskopa, zatrpavanje rova nakon ugradnje kanalizacije sa nabijanjem slojeva, odlaganje, razastiranje i utovar u prijevozno sredstvo viška materijala s uređenjem i čišćenjem terena u pojasu rova. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-05 i 3-04.1.				
		Obračun po m3.	m ³	70,45	12,00	845,40
2.2.	OTU 2-10 i 2-10.3	Uređenje posteljice.				
		Izrada posteljice od kamenih materijala Sz≥100 %. Strojna izrada posteljice od kamenih materijala, ujednačene nosivosti, s poravnanjem preostalih vrhova stijena nasipavanjem i razastiranjem izravnavajućeg sloja od čistog sitnijeg kamenog materijala, te planiranjem i zbijanjem do tražene zbijenosti. Izrada posteljice mora biti prema projektu, osobito obzirom na visinske kote, postignute nagibe i zbijenost materijala. Obračun je u četvornim metrima uređene i zbijene posteljice. U cijeni je uključen sav rad, materijal te prijevozi, potrebni za potpuno dovršenje uređene i zbijene posteljice, uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-10 i 2-10.3.				
		Obračun po m ² uređene i zbijene posteljice.				
		Ms≥40 Mn/m2	m ²	58,72	4,00	234,88
2.3.	OTU 2-05 i 3-04.1.	Zatrpavanje rova kanalizacijske cijevi materijalom iz iskopa.				
		Zasipavanje kanalizacijske cijevi materijalom iz iskopa. Jedinična cijena obuhvaća nabavu, prijevoz i zbijanje materijala u zadanim debljinama te sav ostali rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke.				
		Obračun po m3.	m ³	23,66	6,00	141,96
2.4.	OTU 2-07	Prijevoz na stalno odlagalište.				
		Prijevoz na stalno odlagalište iskopanog i utovarenog materijala kategorije "C", na odlagalište po izboru izvođača. Prijevoz do mjesta istovara s razastiranjem, te potrebnim osiguranjem na gradilištu i javnim prometnicama. Količina prevezenog materijala mjeri se u kubičnim metrima iskopanog sraslog materijala prema projektu i stvarno prevezenog na određenu udaljenost. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-07.				
		Obračun po m3.	m ³	46,79	4,00	187,16
2_ZEMLJANI RADOVI - UKUPNO:						1.409,40

Redni broj	OTU/PTU	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
3		ODVODNJA				
3.1.		Izrada slivnika.				
3.1.1.	OTU 3-04.5. i 3-04.5.2.	Ugradnja slivnika od montažnih betonskih elemenata Ø 500 mm, nosivosti rešetke 400 kN. Izrada slivnika od predgotovljenih (montažnih) elemenata iz betona klase C 40/45 u vodonepropusnoj izvedbi na uredno izvedenu podlogu, u svemu prema projektu. Obračun je po komadu izvedenog slivnika, a u cijeni je uključena izvedba podloge i temelja, nabava predgotovljenih elemenata i spojnih sredstava i cijevi, te eventualno morta ili betona, svi prijevozi i prijenosi, rad na postavljanju i montaži slivnika s potrebnim skelama i oplatom, izvedba priključaka s obradom sljubnica, nabava i ugradnja slivne rešetke, uklanjanje oplata, skela i otpada te čišćenje okoliša, kao i sav ostali potreban rad, oprema i materijal potrebni za izradu slivnika prema projektu. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.5. i 3-04.5.2.				
		Obračun po komadu izvedenog slivnika.	kom	4,00	600,00	2.400,00
3.1.2.	OTU 3-04.6	Zatrpavanje rova izvedenog slivnika materijalom za iskopa, pažljivo nabijanje u slojevima do potrebne zbijenosti na nivou planuma posteljice. U cijenu je uključena nabava i prijevoz materijala te oprezno zbijanje, ručno ili laganim sredstvima za sabijanje tla, kao i svi prijevozi, oprema, rad na izradi ispune i sve ostalo što je potrebno za potpuno dovršenje rada. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.6				
		Obračunava se po m3 ugrađenog materijala.	m3	14,20	6,00	85,20
3.2.	OTU II, 3-04.4.	Izrada revizijskog okna.				
		Revizijsko okno od betonske cijevi promjera DN=800, visine okna 1,50 m, na podložnom sloju od betona klase C12/15 i u betonskoj oblozi od betona klase C16/20 dimezija prema projektu. Stavka obuhvaća sav prijevoz, materijal i rad na izradi podloge i betoniranju okna, izradu AB okvira ili ploče za ugradnju poklopca prema projektu, njegu betona, nabavu i prijevoz svih sastavnih dijelova, materijala i pribora, izvedbu spojeva s cijevima, sav rad i materijal na postizanju vodonepropusnosti. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.4.				
		Obračun po komadu potpuno izvedenog okna.	kom	2,00	600,00	1.200,00
3.3.	OTU II, 3-04.4.4.	Ugradnja poklopca na revizijsko okno.				
		Ugradnja okruglog lijevano željeznog poklopca dimenzija Ø60 cm, nosivosti 250 kN, prema projektu. U cijeni je uključena nabava poklopca i okvira, po potrebi uskladištenje, prijevoz i prijenos te postavljanje poklopca na pripremljeno ležište prema detaljima iz projekta. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.4.4.				
		Obračun po komadu ugrađenog poklopca.	kom	2,00	200,00	400,00
3.4.	OTU II, 3-04.4.	"Slijepo" okno od betonske cijevi DN 500 mm.				
		"Slijepo" okno od betonske cijevi promjera Ø500 mm, visine okna 0,30 m, na podložnom sloju od betona klase C16/20 i u betonskoj oblozi od betona klase C16/20 dimezija prema projektu. Stavka obuhvaća sav prijevoz, materijal i rad na izradi podloge i betoniranju okna prema projektu, njegu betona, nabavu i prijevoz svih sastavnih dijelova, materijala i pribora, izvedbu spojeva s cijevima, sav rad i materijal na postizanju vodonepropusnosti. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.4.				
		Obračun po komadu potpuno izvedenog okna.	kom	11,00	80,00	880,00
3.5.	OTU II, 3-04.4.4.	Ugradnja poklopca na "slijepo" okno.				
		Ugradnja pravokutnog betonskog poklopca dimenzija 83x83 cm, nosivosti 250 kN, prema projektu. U cijeni je uključena nabava poklopca, po potrebi uskladištenje, prijevoz i prijenos te postavljanje poklopca na pripremljeno ležište prema detaljima iz projekta. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.4.4.				
		Obračun po komadu ugrađenog poklopca.	kom	11,00	40,00	440,00

Redni broj	OTU/PTU	O p i s t a v k e	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
3.6.	OTU 3-04.6	Betonska podloga i obloga kanalizacijske cijevi, beton klase C16/20				
		Betoniranje obloge kanalizacijske cijevi slojem betona klase C 16/20, debljine prema projektu. Betoniranje obloge kanalizacijske cijevi nakon ispitivanja vodonepropusnosti i preuzimanja ugrađenih cijevi prema detaljima iz projekta. Obračunava se po m ³ ugrađenog betona po mjerama iz projekta uz odbitak volumena cijevi, a u cijeni je uključena nabava, prijevoz i ugradnja te njega betona, izrada i montaža oplata te sav ostali rad, oprema i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.6.				
		Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	13,66	135,00	1.844,10
3.7.	OTU II, 3-04.3.	Ugradnja kanalizacijskih cijevi				
		Izvedba kanala sanitarne odvodnje od PVC cijevi upotrebom svih potrebnih materijala, radova i alata za izvedbu kanala prema projektu do pune funkcionalnosti.				
		Stavka obuhvaća: -nabavu, dopremu i ugradnju PVC cijevi min. obodne krutosti SN 8 (8 kN/m ²) -rezanje cijevi na potrebnu duljinu -izradu priključnih nastavaka za cijevi odabranog promjera U jediničnu cijenu uključen je sav rad, dodatni materijal i pribor potreban za potpunu propisanu ugradnju i spajanje kanalizacijskih cijevi.				
		Stavkom se obračunava nabavu i dopremu cijevi, fazonskih komada te svog dodatnog materijala i pribora, istovar, privremeno odlaganje, skladištenje, polaganje cijevi, spuštanje u rov, ugradnju, spajanje te sav ostali rad, materijal i pribor potreban za potpunu propisanu ugradnju i spajanje kanalizacijskih cijevi, te potpuno dovršenje rada na ugradnji kanalizacije uključivo i kontrolu vodonepropusnosti.				
		Obračun po m ¹ ugrađene kanalizacijske cijevi.				
		PVC DN 250	m ¹	107,30	50,00	5.365,00
		betonska cijev Ø200 mm	m ¹	10,14	40,00	405,60
3.8.	OTU II,3-01.1.3	Tipska betonska kanaliza				
		Nabava, doprema i ugradnja tipskih betonskih kanaliza za odvodnju dimenzija prema projektu, klase betona C 40/50. Betonske kanalice postavljaju se na izvedenu podlogu od betona klase C 16/20, debljine 10 cm, te se spajaju prema detaljima iz projekta i OTU II,3-01.1.3. Izrada bet. elemenata mora biti u skladu s kriterijima propisanim u OTU II,7-00.1 i 7-00.2.				
		Obračun po m ¹ potpuno ugrađene tipske betonske kanalice.	m ¹	71,80	40,00	2.872,00
3.9.	OTU 3-04.9.	Ugradnja tipskih betonskih trapeznih kanaliza.				
		Ugradnja tipskih betonskih kanaliza konusnog oblika, dimenzija prema projektu, u sloj podloznog betona klase C 12/15 debljine 7 cm, po pokosu nasipa. U cijeni je uključena izrada, planiranje i zbijanje podloge, nabava podloznog materijala i kanaliza, svi prijevozi i prijenosi, privremeno skladištenje, razvoz i postavljanje predgotovljenih elemenata, obrada sljubnica, postavljanje i demontaža potrebne oplata, rad na ugradnji i njezi betona i sav rad, oprema i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.9.				
		Obračun je po komadu ugrađenih kanaliza.	kom	4,00	35,00	140,00
3.10.	OTU 7-00	Betonski prag				
		Betonski prag 50x50x50 cm iz betona C12/15. Ugrađuje se na kraju obloge kanala. Podrazumijeva sav rad i materijal, sve prijevoze i prijenose, rad na pripremi podloge, izradi, ugradnji i njezi betona, te nabavu i prijevoz svih sastavnih dijelova, materijala i pribora.				
		Obračun po m ³ ugrađenog betona u prag.	m ³	0,13	130,00	16,90

Redni broj	OTU/PTU	O p i s t a v k e	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
3.11.	OTU 3-04.7.1.	Ugradnja rubnjaka.				
		Ugradnja cestovnog rubnjaka na podlozi od betona klase C 16/20. Postavljanje rubnjaka prema detaljima iz projekta. Obračun je po m1 izvedenog rubnjaka, a u cijeni je uključena izvedba podloge, doprema rubnjaka, nabava i doprema betona, privremeno uskladištenje i razvoz, svi prijevozi i prijenosi, priprema podloge, rad na ugradnji s obradom sljubnica, njega betona te sav potreban dodatni rad, oprema i materijal što je potreban za potpuno dovršenje stavke. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.7.1.				
		Obračun je po m1 ponovo izvedenog rubnjaka.	m1	20,00	30,00	600,00
		3_ODVODNJA - UKUPNO:				16.648,80


HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Miroslav Habianec
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 3227