

I.	PRIPREMNI RADOVI	Jed. mjere	Količina	Jedini na cijena stavke kn bez PDV-a	Ukupna cijena stavke kn bez PDV-a
1.	<p>Iskoljenje trase rova kolektora i priključaka. Trase kolektora odvodnje, svih rekonstruiranih kućnih priključaka i priključaka za vodolovna grla, moraju se označiti na terenu tako da se obilježe sve važnije točke uz upis broja poligona svake točke u tablicu. U stavku je uključeno snimanje uzdužnog profila trase i karakteristika njenih presjeka na svim mjestima eventualne promjene trase, razrađivanje podataka, iscrtavanje, te sav potreban materijal za obilježavanje trase.</p> <p>Obračun po m¹ iskoljene trase:</p>				
	Kolektori	m ¹	1076,00		
	rekonstruirani kućni priključci	m ¹	18,00		
	priključci za vodolovna grla	m ¹	179,00		
2.	<p>Pilanje postojećeg asfaltnog zastora. Radi izgradnje projektiranog cjevovoda, a prije razbijanja postojećeg asfaltnog zastora, izvršiti njegovo pilanje debljine do 10 cm.</p> <p>Obračun po m¹ ispilanog asfaltnog zastora:</p>	m ¹	326,00		
3.	<p>Razbijanje postojećeg asfalta. Prije početka iskopa rova za izgradnju cjevovoda mora se izvršiti razbijanje postojećeg asfaltnog zastora debljine do 10 cm. U stavku je uključeno strojno razbijanje, raskopavanje, skidanje, utovar i prijevoz razbijenog asfaltnog zastora na deponiju.</p> <p>Obračun po m² skinutog asfaltnog zastora:</p>	m ²	228,00		
4.	<p>Na svim izrezanim bridovima mora se prije ugradnje novih asfaltnih slojeva izvršiti prskanje bitumenskom emulzijom u količini od min 0,5 kg/m². Nanošenje emulzije preporuča se vršiti prskalicom.</p> <p>Obračun po m² obrađene površine:</p>	m ²	1326,00		
5.	<p>Izrada privremenih drvenih mostića. Da bi se osigurao pristup do svih dijelova objekta i kuća za sve vrijeme izvođenja radova na kanalizaciji moraju se izraditi i postaviti odgovarajući i privremeni drveni mostići. Postavljanje, premještanje i uklanjanje mostića na izgradnji mora odobriti nadzorni inženjer.</p> <p>Predviđeno je pet drvenih pješačkih mostića koji će se premještatati duž trase ovisno o potrebi i dinamici gradnje.</p>	Kom.	2,00		
PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:					

II.	ZEMLJANI RADOVI	Jed. mjere	Koli ina	Jedini na cijena stavke kn bez PDV-a	Ukupna cijena stavke kn bez PDV-a
1.	<p>Iskop rova za polaganje kolektora kanalizacije. Predvi en je strojni iskop materijala A, B i C kategorije bez upotreba eksploziva zbog blizine ku a.</p> <p>Rov je dimenzija prema detalju popre nog presjeka rova, a dubine prema uzdužnom profilu. Kod iskopa mora se paziti na pravilno odsjecanje stranica i dna rova.</p> <p>Iskopani materijal odlaže se na jednu stranu rova najmanje 1,0 m tako da se osigura nesmetan rad u rovu. Dno rova mora se isplanirati na to nost ± 2 cm, uz zasijecanje svih neravnina.</p> <p>U stavku je uklju eno i proširenje rova na mjestima gdje dolaze kontrolna okna. Priznaje se samo iskop po profilima karakteristi nog presjeka.</p> <p>Pretpostavljen je slijede i omjer pojedinih kategorija: A kategorija 10%, B kategorija 80% i C kategorija 10%. Stvaran omjer pojedinih kategorija i obra un radova treba utvrditi na terenu prilikom iskopa rova i izvršiti eventualnu korekciju, ali uz obvezatnu suglasnost nadzornog inženjera.</p> <p>Obra un po m³ izvršenog iskopa karakteristi nog profila nagiba 75° u sraslom stanju. Prekop se ne obra unava.</p> <p style="text-align: right;">-kolektori -kontrolna okna</p>	<p>m³ m³</p>	<p>2012,00 79,80</p>		
2.	<p>Iskop rova za rekonstruirane ku ne priklju ke i priklju ke vodolovnih grla.</p> <p>Prosje na dubina iskopa rova za rekonstruirane ku ne priklju ke je 1,70 m, a za priklju ke vodolovnih grla 1,00 m. Širina rova priklju aka je 0,60 m. Dno rova mora se fino isplanirati na to nost ± 2 cm. U stavku je uklju en i iskop jama za vodolovna grla dubine do 1,20 m, a tlocrtne površine 0,70 x 0,70 m prema posebnom detalju. Iskopani materijal odlaže se 1,0 m od ruba rova.</p> <p>Obra un po m³ iskopa idealnog profila u sraslom stanju bez obzira na kategoriju terena.</p> <p style="text-align: right;">-rekonstruirani ku ni priklju ci -priklju ci za vodolovna grla</p>	<p>m³ m³</p>	<p>9,00 131,50</p>		
3.	<p>Ru ni iskop</p> <p>Na svim mjestima gdje se novoprojektirani kolektori i priklju ci križaju, mora se izvršiti ru ni iskop.</p> <p>Kod bliskog paralelnog vo enja sa postoje im instalacijama tako er je potreban ru ni iskop dijela dionice opisanog u tehni kom opisu.</p> <p>Obra un po m³ iskopa u sraslom stanju:</p>	<p>m³</p>	<p>70,00</p>		

4.	<p>Izrada posteljice i obloge za cijevi kolektora kanalizacije, te priklju aka.</p> <p>Posteljica ispod cijevi je debljine 10 cm. Izvodi se od pijeska, ru no nabija i po potrebi vlaži.</p> <p>Posteljica mora biti ravna, prilago ena obliku cijevi i uzdužnom padu tako da cijev po cijeloj dužini naliježe na istu.</p> <p>Podmetanje kamena ispod cijevi ili podupiranje najstrože se zabranjuje.</p> <p>Od istog materijala izvodi se i obloga oko prethodno montiranih cijevi kolektora i rekonstruiranih priklju aka do visine od 30 cm iznad vrha tjemena cijevi.</p> <p>Spojevi cijevi zatrpavaju se tek nakon uspješno izvršene tla ne probe, a do zadane visine nadsloja, uz bo no nabijanje.</p> <p>Tijekom izrade posteljice i obloge oko cijevi pijesak se mora ru no nabijati i po potrebi vlažiti.</p> <p>Obra un po m³ karakteristi nog profila izvedene posteljice i obloge:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kolektori -rekonstruirani ku ni priklju ci -priklju ci za vodolovna grla 	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p>551,00</p> <p>5,60</p> <p>62,20</p>		
5.	<p>Zatrpavanje rova kolektora kanalizacije i priklju aka materijalom iz iskopa.</p> <p>Nakon izrade obloge od pješ anog materijala za zaštitu cijevi vrši se zatrpavanje rova materijalom iz iskopa do nivoa posteljice prometnice. U stavku je uklju eno i zatrpavanje gra evnih jama okana nakon betoniranja istih te upojnih bunara.</p> <p>Materijal za zatrpavanje ne smije sadržavati kamene komade ve e od 12 cm osim upojnog bunara koji do dubine 2,5 m može biti zatrpan i velikim kamenim materijalom. Prije samog po etka zatrpavanja mora se obvezatno pregledati cjevovod radi provjere da slu ajno nema nekih tehni kih ošte enja. Prije tla nog ispitivanja zatrpava se samo tijelo cijevi, dok naglavak sa spojem mora ostati slobodan.</p> <p>Zatrpavanje se vrši u slojevima do 30 cm uz pažljivo ru no nabijanje. Nakon uspješno provedenog tla nog ispitivanja cjevovoda zatrpavaju se preostala spojna mjesta, uz lako mehani ko nabijanje. Ispod cestovne površine treba posti i modul stišljivosti od najmanje Ms > 70 MN/m², mjereno plo om Ø 30 cm, odnosno zbijenost od 95% prema standardnom Proctorovom ispitivanju.</p> <p>Obra un po m³ karakteristi nog profila izvedenog nasipa.</p> <ul style="list-style-type: none"> -kolektori -rekonstruirani ku ni priklju ci -priklju ci za vodolovna grla 	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p>1274,00</p> <p>12,00</p> <p>48,00</p>		

6.	Zbrinjavanje viška iskopanog materijala u skladu sa Pravilnikom o gospodarenju građevinskim otpadom (N.N. 38/08). Obračun po m ³ materijala, u sraslom stanju. - kolektori - rekonstruirani kućni priključci - priključci za vodolovna grla	m ³ m ³ m ³	807,00 5,50 137,00		
ZEMLJANI RADOVI UKUPNO :					
III.	BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI	Jed. mjere	Količina	Jedini na cijena stavke kn bez PDV-a	Ukupna cijena stavke kn bez PDV-a
1.	Izrada betonskog dna za kontrolna okna kanalizacijskih kolektora, vodolovna grla te podloge elemenata separatora ulja. Dno se izvodi od betona, C 12/15, debljine 20 cm za okna kolektora i slivnika te postolja elemenata separatora. Podloga je sa svake strane šira 10 cm od tlocrtnih veličina okna 50 cm za elemente separatora). Uključeno je potrebno poravnanje na projektiranu kotu. Agregat, voda, cement i dodaci moraju odgovarati hrvatskim normama. Cijenom je obuhvaćena priprema ugradnja i ispitivanje betona. Obračun po m ³ ugrađenog betona. Uračunata i potrebna oplata. kontrolna okna slivnici	m ³ m ³	18,80 4,70		
2.	Izrada kontrolnih okana kanalizacijskih kolektora. Okna se izvode od betonskih cijevi Ø 1000 mm, debljine stijenke 10,0 cm. Cijevi se polažu u polusvježju podlogu iz stavke 1. Okna se moraju izvesti tako da gornja ploča sa poklopcem bude na koti nivelele buduće prometnice. Uračunati svi potrebni radovi dobava, probijanje otvora, ugradnja cijevi, obrada otvora i slivnika. Prosječna dubina okna je 1,81 m. Obračun po komadu izvedenog okna. - kolektori	Kom.	39,00		

3.	<p>Izrada pokrovne ploče i kontrolnih okana kanalizacije.</p> <p>Pokrovne ploče i kontrolnih okana oborinskih kolektora izvode se od armiranog betona C 25/30. Debljina ploče je 20 cm. U ploči se ostavlja otvor za lijevanoželjezni poklopac veličine 600x600 mm. Dimenzije ploče su 140x140 cm.</p> <p>Ploča iznad separatora izvodi se od armiranog betona C 25/30. Jedna je dimenzija 810x380 cm, a druga 810x340 cm. Debljina svih ploča je 25 cm. Vidi detalj.</p> <p>U cijenu je uključena i potrebna oplata, te mehanička ugradba, njega i ispitivanje betona. Sastav betona mora biti prema posebnom ispitivanju, a svi sastojci moraju odgovarati hrvatskim normama.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog betona. -kontrolna okna</p>	m ³	13,35		
4.	<p>Izrada vodolovnih grla</p> <p>Okno vodolovnog grla izvodi se od betonske kanalizacijske cijevi Ø 400 mm, debljine stijenke 5,0 cm. Ova cijev polaže se na polusvježju betonsku podlogu površine 70x70 cm, debljine 20 cm</p> <p>C 12/15. Ležaj rešetke, izvodi se iz betona C 25/30 kao vijenac 15/10 cm, tako da rešetka bude na koti nivelete buduće prometnice. Uračunati su svi radovi potrebni za funkciju okna (dobava, proboji, ugradba cijevi, obradu proboja i sl).</p> <p>Dubina okna je 1,20 m.</p> <p>Obračun po komadu.</p>	Kom.	44,00		
5.	<p>Izrada zaštite križanja cijevi kolektora i priključaka, i prelaza državne ceste.</p> <p>Na svim mjestima gdje dolazi do međusobnog križanja cijevi kolektora i priključaka vode, odvodnih priključaka, vodoopskrbnih i kanalizacijskih cijevi, te kod prelaza državne ceste mora se izvršiti zaštita slojem betona C 16/20, minimalne debljine 10 cm, a u širini koja je 15 cm šira od cijevi duljine min. 5,0 m. Kod državne ceste dodatno sloj ispod asfaltnog zastora debljine 25 cm, u širini 50 cm sa svake strane više od širine rova.</p> <p>U stavku je uključena i zaštita eventualno plitko ukopanih cijevi kolektora, kućnih priključaka i priključaka za vodolovna grla, koja se izvodi slojem betona iznad tjemena cijevi minimalne debljine 10 cm.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog betona.</p>	m ³	13,85		

6.	Dobava, ispravljanje, iš enje, sije enje, savijanje i ugradba betonske armature. Armatura za izradu plo a kontrolnih okana oborinske kanalizacije izvodi se od B 500 A kao oja anje oko poklopca.Armatura za izradu plo a iznad separatora izvodi se od B 500 A kao oja anje oko otvora. Obra un po kilogramu ugra ene armature. - kontrolna okna Mreža B 500 A Šipke B 500 A	Kg	891,00		
		Kg	622,00		
BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI:					
IV.	ZIDARSKI RADOVI	Jed. mjere	Koli ina	Jedini na cijena stavke kn bez PDV-a	Ukupna cijena stavke kn bez PDV-a
1.	Dobava i ugradba poklopaca na kontrolnim oknima kanalizacije. Lijevanoželjezni tipski poklopci veli ine 600 x 600 mm, nosivosti 25 t (teški tip) za kontrolna okna moraju imati dokaze o potrebnoj kvaliteti. Ugra uju se uz upotrebu cementnog morta poslije ugradbe nosivog sloja asfalta (teški tip) kako bi se postigla što preciznija ugradba u gotovi asfaltni zastor. Reške oko okvira zalijevaju se masom za zalijevanje razdjelnica. Obra un po komadu ugra enog poklopca. teški tip	Kom.	39,00		
2.	Dobava i ugradba penjalica u kontrolnim oknima kanalizacije.Penjalice su od betonskog željeza Ø 25 mm, koje se moraju premazati kvalitetnom zaštitnom bojom.U stavku je uklju en sav potreban rad i materijal. Obra un po komadu ugra ene penjalice. Kolektor	Kom.	167,00		
3.	Izrada kineta u kontrolnim oknima i rekonstruiranim ku nim oknima kanalizacije. Na dnu svakog kontrolnog okna oborinske kanalizacije treba izvesti odgovaraju u kinetu. U jedini nu cijenu uklju ena je i izrada cementne glazure 1:2. U kontrolnim oknima mogu e je izvo enje kinete od polucijevi tj. rezanje gornje tre ine cijevi, te s obje strane betonirati do izrezane gornje tre ine, zakošeno više prema zidu okna. Obra un po komadu izvedene kinete. okna kolektora	Kom.	39,00		
	rekonstruirana ku na okna	Kom.	1,00		
4.	Dobava i ugradba rešetki za vodolovna grla.				

	Lijevanoželjezne tipske kišne rešetke za vodolovna grla veličine su 400 x 400 mm, teški tip. Obračun po komadu ugrađene rešetke.	Kom.	44,00		
ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:					
V.	MONTAŽNI RADOVI	Jed. mjere	Količina	Jedini na cijena stavke kn bez PDV-a	Ukupna cijena stavke kn bez PDV-a
1.	Dobava, polaganje i montaža korugiranih (ili drugih odgovarajućih) SN 8 kanalizacijskih cijevi. Cijevi se polažu na prethodno isplaniranu i uvaljanu posteljicu od pijeska. Stavka uključuje dovoz cijevi na gradilište, istovar, raznos do mjesta ugradnje, spuštanje u rov i montažu po pravcu i niveleti. U cijenu je uračunat sav spojni materijal za cijevi-gumene brtve i fazonski komadi. Obračun po m ¹ montirane cijevi - Ø 300 mm (Ø 315) - Ø 250 mm - Ø 200 mm - Ø 150 mm	m ¹ m ¹ m ¹ m ¹	750,00 326,00 47,00 132,00		
MONTAŽNI RADOVI UKUPNO:					
VI.	OSTALI RADOVI	Jed. mjere	Količina	Jedini na cijena stavke kn bez PDV-a	Ukupna cijena stavke kn bez PDV-a
1.	Probijanje otvora u postojećim oknima fekalne kanalizacije za priključak slivnika, uglavljivanje cijevi Ø 150 mm i zatvaranje proboja cijevi mortom u postojećem oknu. Obračun po komadu kompletno izvedenog izljeva.	Kom.	5,00		
OSTALI RADOVI UKUPNO:					
VII.	ZAVRŠNI RADOVI	Jed. mjere	Količina	Jedini na cijena	Ukupna cijena stavke

				stavke kn bez PDV-a	kn bez PDV-a
1.	<p>Ispitivanje kanalizacijskih kolektora na vodonepropusnost</p> <p>Nakon montaže cijevi i djelomičnog zatrpavanja kanalizacijskih kolektora mora se izvršiti ispitivanje na vodonepropusnost. Ispitivanje izvesti prije rezanja gornje kalote cijevi u oknu. Stavka obuhvaća punjenje kolektora vodom, tlačenje na tlak od 3,0 bara, pregled zasipa, kontrolu spojeva cijevi, ispuštanje vode i ispravak mogućih neispravnosti.</p> <p>Punjenje vodom mora se izvesti polagano, tako da zrak može slobodno izaći.</p> <p>U cijenu je uračunata voda potrebna za ispitivanje.</p> <p>Obračun po m¹ ispitanog kolektora.</p> <p style="text-align: right;">kolektori</p>	m ¹	1076,00		
2.	<p>Ispitivanje kanalizacijskih kolektora, rekonstruiranih kućnih priključaka i slivnika na protoknost. Nakon potpunog završetka svih radova mora se izvršiti ispitivanje svih ugrađenih cijevi na protoknost. Stavka obuhvaća punjenje vodom u rekonstruirana kućna okna i vodolovna grla, pregled okana, tlačenje okana, ispuštanje vode i ispravak mogućih neispravnosti.</p> <p>U cijenu je uračunata voda potrebna za ispitivanje.</p> <p>Obračun po m¹ ispitanog cjevovoda.</p> <p style="text-align: right;">-Kolektor</p> <p style="text-align: right;">-rekonstruirani kućni priključci</p> <p style="text-align: right;">- slivnici</p>	m ¹	1076,00		
		m ¹	18,00		
		m ¹	179,00		
3.	<p>Izrada nosivog sloja od nabijenog kamenog materijala kao podloge za asfalt debljine 30 cm na kolniku i 10 cm na nogostupu. Modul stižljivosti mora biti veći od 80Mpa na kolniku, te 50Mpa na nogostupu.</p> <p style="text-align: right;">-Na kolniku, d=30 cm</p> <p style="text-align: right;">-Na nogostupu, d=10 cm</p>	m ²	214,20		
		m ²	14,00		
4.	<p>Dobava i ugradba rubnjaka dimenzija 18/24 na rubu kolnika (zamjena postojećih oštećenih) na način kao što su postavljeni postojeći.</p> <p style="text-align: right;">-sve komplet</p>	m ¹	94,00		
5.	<p>Izrada nosivog asfaltnog sloja od bituminiziranog tucanikog materijala prema OTUIII, str. 5-04, debljine 7cm, sa svim pripremnim i završnim radovima na sloju.</p>	m ¹	34,00		

6.	Izrada habaju eg sloja asfalta od asfalt betona prema OTUIII str.6-03, debljine 5 i 3 cm, sa svim prethodnim i završnim radnjama na sloju. AC11 suit (BIT 50/70)AG3M4 -d=5 cm -d=3 cm	m ² m ²	180,20 14,00		
7.	Izrada geodetskog elaborata izvedenog stanja Nakon završetka svih radova u svezi izgradnje novih kolektora kanalizacije i priklju aka za vodolovna grla mora se izraditi geodetski snimak stvarno izvedenog stanja, a zbog unošenja u katastarski plan. Elaborat izra en u pet primjerka mora biti ovjeren od nadzornog inženjera i od nadležnog Ureda za katastar i geodetske poslove te etiri primjerka na elektroni kom mediju. Obra un po m ¹ snimljene trase.				
	kolektor rekonstruirani ku ni priklju ci priklju ci za vodolovna grla	m ¹ m ¹ m ¹	1076,00 18,00 179,00		
ZAVRŠNI RADOVI UKUPNO:					
REKAPITULACIJA :					
I.	PRIPREMNI RADOVI:				
II.	ZEMLJANI RADOVI:				
III.	BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI:				
IV.	ZIDARSKI RADOVI:				
V.	MONTAŽNI RADOVI:				
VI.	OSTALI RADOVI:				
VII.	ZAVRŠNI RADOVI:				
	UKUPNO:				
Cijena ponude bez PDV-a					
PDV.....%					
Ukupna cijena ponude s PDV-om					

Datum:.....2013.g.

Ponuditelj:

M.P. _____