

A	B	C	D	E	F	
red. br.	opis pozicije	obračun po	količina	jed. cena	uk. cena	
	<b>HIDROTEHNIČKI DEO</b>					
	<b>GLAVNI DOVOD MRB - R1</b>					
<b>I</b>	<b>PREDHODNI I GEODETSKI RADOVI</b>					
1	Obeležavanje trase na terenu pre početka radova sa svim potrebnim elementima, prelomima, šahtovima, odvojcima i priključcima. Obračun po m' obeležene trase	m	1.626,00	40	65.040	
2	Raščišćavanje trase, uklanjanje prepreka na trasi, kao što su panjevi, šiblje, ograde i sl. u širini od 3m. Obračun po m2 stvarno izvršenih radova	m2	100,00	100	10.000	
3	Rušenje asfa.kolovoza na predviđenoj trasi cevovoda raskopati konstrukciju za 10cm širine od predviđene širine rova. Obračun po m2 izvršenih radova	m2			0	
4	Osiguranjegradilišta postavljanje saobraćanih znakova, svetlosnih signala, regulisanje saobraćaja, osiguranje i obeležavanje rova/gradilišta. Obračun paušaln	pauš	1,00	30.000	30.000	

5	Imeštanje ili opravka oštećenih podzemnih postojećih instalacija (vodovoda, kanalizacija, telefonskih i elektro kablova, kao i osiguraje nadzmenih telefonskih i elektro niskog napona stubova koji se nalaze u neposrednoj blizini trase cevovoda. Za vreme izvođenja radova izvođač je dužan da obezbedi nesmetano odvijanje saobraćaja. Obračun paušalno	pauš	1,00	10.000	10.000	
<b>II</b>	<b>Zemljani radovi</b>					
6	Mašinski i ručni iskop u zemljištu III i IV kategorije. Trasa mora da odgovara geodetski snimljenoj trasi i projektu. Rov je pravougaonog poprečnog preseka širine 0,8m. Iskopani materijal se deponuje na 1m od ivice rova.					
	Ako se naiđe na druge instalacije izvođač je dužan da izvrši njihovo obezbeđenje. U cenu su uračunati iskop, ručni iskop za proširenje rova prilikom betoniranja šahtova, zaštita drugih instalacija, deponovanje zemlje na potrebnom odstojanju, grubo planiranje dna rova, crpljenje podzemne vode, obezbeđenje rova znacima.					

	Tamo gde je potrebno ako visia rova prelazi 1.20m u saglasnosti sa nadzornim organom obavezno izvršiti razupiranje ili oplacivanje rova. Iskop će se vršiti 80% mašinskim putem i 20% ručno. Obračun po m3 iskopa					
	dubina od 0-2					
	mašinski iskop 80%	m3	1.314,00	220	289.080	
	ručni iskop 20%	m3	328,00	610	200.080	
	dokopavanje - iskop prosipanje rova za šahtove na mestima gde su projektom predviđeni. Kategorija zemljišta je ista kao kod rova na tom delu trase. Obračun po m3				0	
	ručni iskop 20%				0	
	dubina od 0-2	m3	2,50	610	1.525	
7	Mašinski iskop rova na delu prelaza cevovoda ispod vodotoka sa širinom i dubinom rova, kako je to dato projektom. Iskapanu zemlju odbacivati na nizvodnu stranu rova. Obračun po m3	m3	43,00	410	17.630	
8	Planiranje dna rova izvršiti pre polaganja cevovoda sa tanošću +/- 5cm. Pre finog planiranja izvršiti potrebne korekcije iskop ili zatrpavanje da bi se dobio potreban pad. Obračun po m2 isplanirane površine	m2	1.595,00	40	63.800	

9	Pesak,nabaviti,dopremiti i ubaciti srednje zrne pesakili sitnozrni materijal u rov. Prvo ubaciti sloj od 10cm za posteljicu a posle završene montaže ubaciti sa podbijanjem uz cev i nabijanjem kao za posteljicu od 70% relativne zbijenosti, u slojevima od 20cm ostatak materijala tao da njegova debljina iznad temena cevi iznosi 10cm. Obračun po m3 ubačenog i nabijenog materijala	m3	467,00	650	303.550	
10	Zatrpavanje rova zemljom iz iskopa po stavljanju peska u rov, u slojevima od 20cm sa nabijanjem do potrebne zbijenosti kao kod okolnog zemljišta. Zatrpavanje izvršiti rpema tehničkim propisima za tu vrstu radova. Zatrpavanje izvršiti posle ispitivanja cevovoda. Obračun po m3 ubačenog i nabijenog materijala	m3	1.132,00	250	283.000	
11	Nabavka,transport i ugrađivanje šljunka u rov sa nabijajem u slojevima od 30cm do zbijenosti koja se zahteva za izradu kolovozne konstrukcije. Zatrpavanje se vrši do kote zbijene posteljice kilovoza. Zatrpavanje rova šljunkom se vrši na delovima gde cevovod prolazi ispod asfaltnih puteva. Obračun po m3 ugrađenog šljunka	m3			0	

12	Razastiranje viška materijala pored rova uz uslov da se ne poremete lokalni uslovi. U jediničnu cenu pozicije ulazi količina razastrtog materijala na okolnu površinu. Obračun po m3	m3	509,00	140	71.260	
13	Odvoz viška materijala iz iskopa na stalnu deponiju koju odredi nadzorni organ. Cenom obuhvatiti utovar u kamione, prevoz do deponije na daljinu do 2km izstovar i razastiranje. Obračun po m3	m3			0	
	<b>Zemljani radovi ukupno:</b>				<b>1.229.925</b>	
<b>III</b>	<b>Betonski radovi</b>					
14	Armirano betonski šahtovi od betona MB-30. Šahtovi se nalaze na čvorovima u svemu prema priloženim crtežima i propisima za ovu vrstu radova, zajedno sa oplatom. Obračun po m3 ugrađenog betona	m3	3,09	10.100	31.209	
15	Izrada nearmiranog betona MB-15 ispod donje ploče šahtova kao izravnjavajući sloj d=5cm. Obračun po m3	m3	0,13	9.500	1.235	
16	Izrada podloge za asfaltni kolovoz od nearmiranog betona MB-15 d=20cm. Obračun po m3	m3			0	

17	Nabavka, sečenje, savijanje i ugrađivanje armature za šahtove GA 240/360 i MAG 500/600 u svemu prema detaljima armature. Obračun po kg. Ugrađene armature	kg	122,00	70	8.540	
18	Nabavka,transport i ugrađivanje nabijenog betona MB-20 za izvođenje anker blokova i podmetača na horizontalnim i vertikalnim skretanjima cevovoda. Obračun po m3 ugrađenog betona	m3	0,15	10.100	1.515	
19	Na mestima prelaza cevovoda ispod vodotoka po završetku montaže cevovoda obložiti betonom MB-30 i rov betonirati prema detaljima datim u projektu i propisima za ovu vrstu radova. Betoniranje oko cevi izvesti u dve faze. Najpre betonirati do pola cevi pa posle pauze od 24 sata nastaviti sa betoniranjem da nebi došlo do pucanja cevovoda ovo u slučaju da nema zaštitne kolone. Ukoliko se pri iskopu rova naiđe na stenu cev ukopati tako da dno rova bude min. 0,60m ispod korita reke	m3	5,17	16.000	82.720	
20	Izrada ispusne građevine od nabijenog betona MB-30 u svemu prema detaljima datim u projektu. Obračun po m3 ugrađenog betona	m3			0	
21	Izrada rešetke od betonskog gvožđa u 12mm kako je to projektom predvieno	kg			0	
<b>Betonski radovi svega:</b>					<b>125.219</b>	

IV	<b>Montažni radovi</b>					
22	Nabavka,transport i montaža PVC ili polietilenskih cevi velike gustine, NP 10 i NP 16 bara sa pripadajućim fazonskim komadima, prema specifikaciji datoj u projektu. Montažu izvršiti prema važećim tehničkim propisima i preporukama proizvođača. Obračun po m' kompletno ugrađene cevi				0	
	cevi PEVG za 16 bara				0	
	Ø 140/101.4-16	m'	1.626,00	715	1.162.590	
23	Nabavka,transport i montaža LG fazonskih komada za pritiske NP 10 u svemu prema tehnički propisima, crtežima i datoj specifikaciji u prilogu. Obračun po kg. Ugrađenih komada	kg	155,00	260	40.300	
24	Nabavka,transport i montaža vodovodne armature prema specifikaciji datoj u projektu. U obračun ulazi isav spojni i zaptivni materijal. Obračun po omadu	kom			0	
25	Nabavka,transport i montaža prelaznih komada sa vencem i slobodnom prirubnicom, zupčasta spojnica sa letećom prirubnicom kao i faonskih komada za PVC				0	
	- ZSLPØ 140	kom	2,00	4.100	8.200	
26	Nabavka,transport i ugradnja žabljeg poklopca za NP 10 bara. Obračun po komadu	kom			0	

27	Nabavka,transport i ugradnja LG šaht poklopca prema JUS-u M.J6.226 sa ramom za opterećenja. Obračun po komadu ugrađenog poklopca				0	
	težak saobraćaj	kom			0	
	laki saobraćaj	kom	1,00	5.200	5.200	
28	Nabavka,transport i ugradnja liveno gvozdених penjalica od rebraste armature Ø 32mm u šahtove na svakih 30cm visine, naizmjenično. Obračun po komadu ugrađene penjalice	kom	6,00	690	4.140	
29	Utiskivanje zaštitne čelične kolone na prolazima ispod objekata infrastrukture. Cevovod Ø d= mm kg/m'= . Cev postaviti u određenom pravcu i nagibu. Obračun po m' utisnute cevi				0	
	prolaz ispod puta	m'			0	
	prolaz ispod pruge	m'			0	
	prolaz ispod reke	m'			0	
30	Nabavka,transport i ugradnja zaštitne čelične kolone na prelazima ispod reke. Dične. Cevovod Fi 216 d=4mm kg/m'=21				0	
	Obračun po m' postavljene kolone	kg	336,00	160	53.760	



31	Nabavka,transport i ugradnja čeličnih nosača na prelasku cevovoda ispod konstrukcija mostova nadvožnjaka i propusta. Nosaće cevovoda šelne i druge detalje videti u projektu. U cenu je uračunata montažna pokretna skele štemanje betona na mestima ugrdnje nosača montaža i tiplovanje kao definitivna montaža cevovoda po nosaču. Obračun po komadu nosača	kom				0
	<b>Montažni radovi svega:</b>				<b>1.274.190</b>	
V	<b>Ostali radovi</b>					
32	Dovođenje kolovozne konstrukcije u prvobitno stanje, posle montaže ispitivanja i zatrpavanja cevovoda. Kolovoznu konstrukciju dovesti u ispravno stanje u svemu prema uputstvima nadzornog organa i tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po m2 izvršenih rdova	m2				0
33	Izvršiti kaldrmisanje lomljenim kamenom Dmin=20cm u cementnom malteru oko ispusne građevinse kao i dna i bokova rečnog korita na prelasku cevovoda ispod reke. Obračun po m2 urađene kamene obloge.	m2	20,00	2.900	58.000	

34	Hidrauličko ispitivanje položenog cevovoda na probni pritisak u svemu prema uputstvima nadležne komunalne i organizacije i tehničkih uslova iz ovog projekta uz obavezno prisustvo nadzornog organa. Obračun po m' ispitane mreže	m'	1.626,00	40	65.040	
35	Dezinfekcija i pranje cevovoda prema uputstvima nadležne komunalne organizacije i uputstvima nadzornog organa uz obavezno prisustvo. Obračun po m' ispranog cevovoda	m'	1.626,00	45	73.170	
36	Izrada podzenog katastra posle polaganja cevovoda a pre zatrpavanja. Obračun po m' snimanja	m'	1.626,00	50	81.300	
37	Nabavka, transport i ugrađivanje fazonskih komada, mernog uređaja i vodovodne armature za kućni priključak. Ova pozicija obuhvata kompletan kući priključak. Obračun po komadu. Betonska šahta pada na teret domaćina	kom			0	
38	Nabavka, transport i ugrađivanje aštite izolacije na prelasku preko konstrukcija mostova nadvoznjaka propusta i dr. Objekata. U cenu ulazi alum. Lim d=0,5mm staklena vua d=50mm zaštitna cev od PVC-a ili čelična određenog prečnika. Obračun po m' izolovanog cevovoda	m'			0	
	<b>Svega ostali radovi:</b>				<b>277.510</b>	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]