

PREDRAČUN RADOVA VODOVODA I KANALIZACIJE.

A.	GRAĐEVINSKI RADOVI						
1.	Iskop kanala:						
	Iskop kanala u zemlji III kategorije za postavljanje instalacije vodovoda i kanalizacije dubine do 2.0 m.						
	mašinski iskop	m ³	192.16	x		=	
	ručni iskop	m ³	48.00	x		=	
2.	Planiranje dna rova:						
	Planiranje dna rova kanalizacije prema datim kotama i padovima iz projekta, sa tačnošću Δ3 cm. Prekopana mesta se moraju nasuti šljunkom ili krupnijim peskom i propisno nabiti pre ubacivanja peska za posteljicu cevi.						
		m ²	128.80	x		=	
3.	Pesak:						
	Nabavka, transport, razastiranje, planiranje i nabijanje do potrebne zbijenosti peska oko cevi u sloju od 10 cm.						
		m ³	69.40	x		=	
4.	Zatrpavanje kanala:						
	Zatrpavanje kanala zemljom iz iskopa u slojevima po 30 cm sa nabijanjem.						
		m ³	157.60	x		=	
5.	Odvoz viška zemlje:						
	Odvoz viška zemlje na deponiju sa utovarom u vozilo, istovarom i grubim planiranjem.						
		m ³	82.60	x		=	
6.	Izrada tampon sloja:						
	Nabavka, prevoz, razastiranje, planiranje i nabijanje šljunka prirodne granulacije u sloju od 10cm u stabilnom stanju ispod ploče šahta.						
		m ³	1.00	x		=	
7.	Betoniranje donje ploče šahtova:						
	Izvršiti betoniranje donje ploče šahtova u svemu prema projektu. Ploča je od AB MB30 debljine 20 cm. U cenu ulazi potrebna oplata a armatura se posebno obračunava.						
		m ³	1.60	x		=	
8.	Zidanje zidova šahtova:						
	Izvršiti zidanje zidova šahtova betonskim blokovima u cementnom malteru. Na uglovima formirati vertikalne serklaže u svemu prema projektu Zid je debljine 20 cm.						
		m ³	4.30	x		=	

9.	Betoniranje gornje ploče šahtova:						
	Izvršiti betoniranje gornje ploče šahtova u oplati u svemu prema projektu. Ploča je armirano - betonska debljine 20 cm sa serklažom. U cenu ulazi potrebna oplata a armatura se posebno obračunava.						
		m ³	1.60	x		=	
10.	Armatura:						
	Nabavka, sečenje, savijanje i ugradnja armature u svemu prema specifikaciji i planovima montaže.						
	MAG 50/56	kg	135.00	x		=	
	GA 24/36	kg	183.00	x		=	
11.	LG poklopci vodovodnog šahta:						
	Nabavka i ugradnja LG poklopaca sa ramom težine 24 kg za opterećenje 50 KN na vodovodni šaht.						
		kom	4.00	x		=	
12.	Revizioni kanalizacioni šaht:						
	Nabavka i izrada revizionih šahtova od betonskih montažnih prstena 1000 mm sa konusnim završetkom 1000 / 600 mm. Prvi prsten postaviti na betonsku ploču d = 15 cm obrađenu u vidu kinete. Sve spojeve obraditi da budu vododrživi. U cenu ulazi komplet izrada šahta sa penjalicama na rastojanju od 30 cm.						
		m ¹	8.60	x		=	
13.	LG poklopci kanalizacionog šahta:						
	Nabavka i ugradnja LG poklopaca sa ramom težine 48 kg za opterećenje 150 KN na kanalizacioni šaht.						
		kom	6.00	x		=	
14.	Veza kanalizacije:						
	Izvršiti vezu kanalizacije na postojeći kanalizacioni šaht. Cenom su obuhvaćeni svi radovi na probijanju šahta i posle ugradnje cevi obrada otvora tako da bude vododrživ. Obračun paušalno.- U NADLEZNOSTI INVESTITORA - ne nudi se						
	SVEGA A.						
B.	VODOVOD						
1.	Veza vodovoda:						
	Izvršiti vezu vodovoda na ŠAHT 1. Cenom su obuhvaćeni svi radovi na izradi veze sa svim potrebnim fittingom i spojnim materijalom. Obračun paušalno.						

2.	PE cevi:						
	Nabavka i ugradnja PE cevi za vodovod sa svim potrebnim spojnim materijalom i fittingom.						
	Ø 63 mm (2") U NALEZNOSTI INVESTITORA - ne nudi se	m ¹	120.00	x		=	
	Ø 50 mm (6/4")	m ¹	33.00	x		=	
	Ø 40 mm (5/4")	m ¹	21.00	x		=	
	Ø 32 mm (1")	m ¹	31.00	x		=	
3.	PP cevi:						
	Nabavka i ugradnja PP cevi za vodovod klase SDR11 sa svim potrebnim spojnim materijalom i fittingom. Cenom su obuhvaćeni svi radovi koji opterećuju ovu poziciju uključujući probijanje otvora na međuspratnoj konstrukciji i zatvaranje nakon montaže cevi, štemanje zidova i krpljenje nakon montaže cevi.						
	Ø 40 mm (5/4")	m ¹	17.00	x		=	
	Ø 32 mm (1")	m ¹	14.00	x		=	
	Ø 25 mm (3/4")	m ¹	53.00	x		=	
	Ø 20 mm (1/2")	m ¹	151.00	x		=	
4.	PP cevi:						
	Nabavka i ugradnja PP cevi za toplu vodu klase SDR7.4 termo stabilizovane (kompozitne) sa svim potrebnim spojnim materijalom i fittingom. Cenom su obuhvaćeni svi radovi koji opterećuju ovu poziciju uključujući probijanje otvora na međuspratnoj konstrukciji i zatvaranje nakon montaže cevi, štemanje zidova i krpljenje nakon montaže cevi.						
	Ø 20 mm (1/2")	m ¹	110.00	x		=	
5.	Termoizolacija cevi:						
	Nabavka i ugradnja termizolacije cevi provodnosti $\Lambda = 0.040$ W/(mK) armaflex - tubolit ili slične istih karakteristika sa svim potrebnim spojnim materijalom.						
	22 x 4 (1/2")	m ¹	261.00	x		=	
	28 x 4 (3/4")	m ¹	53.00	x		=	
	35 x 4 (1")	m ¹	14.00	x		=	
	42 x 4 (5/4")	m ¹	17.00	x		=	
6.	Vodomer:						
	Nabavka i ugradnja vodomera sa propusnim i propusno ispusnim ventilom i sa svim potrebnim materijalom za spajanje i fittingom.						
	DN 40 mm	kom	1.00	x		=	
7.	Kugla zatvarači:						

	Nabavka i ugradnja kugla zatvarača u vodovodnim šahtovima sa svim potrebnim spojnim materijalom i fittingom.						
	DN 32 mm	kom	2.00	x		=	
	DN 25 mm	kom	4.00	x		=	
8.	Propusni ventili:						
	Nabavka i ugradnja propusnih ventila sa hromiranom kapom i rozetnom i svim potrebnim spojnim materijalom.						
	DN 20 mm	kom	18.00	x		=	
	DN 15 mm	kom	79.00	x		=	
9.	EK ventili:						
	Nabavka i ugradnja EK ventila sa svim potrebnim spojnim materijalom.						
	DN 15 mm	kom	33.00	x		=	
10.	Ispitivanje vodovodne mreže:						
	Hidrauličko ispitivanje vodovodne mreže na način dat u projektu i izrada izveštaja.						
		m ¹	345.00	x		=	
11.	Dezinfekcija i ispiranje vodovodne mreže:						
	Uraditi dezinfekciju urađene vodovodne mreže u svemu prema tehničkim propisima i nakon toga izvršiti ispiranje cevovoda i ispitivanje kvaliteta u ovlaštenoj laboratoriji.						
	obračun paušalno						
	SVEGA B.						
C.	KANALIZACIJA						
1.	PVC cevi:						
	Nabavka i ugradnja PVC cevi za kanalizaciju sa svim potrebnim spojnim materijalom i fazonskim komadima. Spajanje cevi se vrši gumenim prstenovima. Na dnu vertikala obavezno postaviti revizioni komad. Cenom su obuhvaćeni svi radovi koji opterećuju ovu poziciju uključujući probijanje otvora na međuspratnoj konstrukciji i zatvaranje nakon montaže cevi, štemanje zidova i krpljenje nakon montaže cevi.						
	cevi u zemlji						
	Ø 160 mm	m ¹	122.00	x		=	
	Ø 110 mm	m ¹	23.00	x		=	
	vertikale u kanalu						
	Ø 110 mm	m ¹	84.00	x		=	
	Ø 75 mm	m ¹	15.00	x		=	
	vertikale u zidu						
	Ø 75 mm	m ¹	32.00	x		=	
	razvod kanalizacije						
	Ø 110 mm	m ¹	26.00	x		=	

	Ø 75 mm	m ¹	36.00	x		=	
	Ø 50 mm	m ¹	86.00	x		=	
2.	Izolacija cevi:						
	Nabavka i ugradnja izolacije tipa plamaflex SSL ili slične d = 4 mm vertikalna ugrađenih u zidu.						
	DN 75	m ¹	32.00	x		=	
3.	Slivnik:						
	Nabavka i ugradnja slivnika sa "suvim" sifonom (zatvaračem neprijatnih mirisa), sa hromiranom rešetkom klase K3 i sa bočnim priključkom za tuš kadu.						
	Ø 50 mm	kom	15.00	x		=	
4.	Ventilacija:						
	Nabavka i ugradnja PVC ventilacione kape sa opšivkom na prodoru krovne ravni.						
	Ø 150 mm	kom	9.00	x		=	
	Ø 125 mm	kom	6.00	x		=	
5.	Priključak veš mašine:						
	Nabavka i ugradnja PP uzidnog sifona odliva za veš mašinu sa povezivanjem na kanalizaciju komplet.						
		kom	15.00	x		=	
6.	Ispitivanje kanalizacione mreže:						
	Izvršiti ispitivanje kanalizacione mreže na način dat u projektu i izrada izveštaja.						
		m ¹	161.00	x		=	
	SVEGA C.						
D.	SANITARNI UREĐAJI						
1.	WC šolja:						
	Nabavka i ugradnja WC šolje od fajansa sa daskom i niskomontažnog bešumnog vodokotlića sa ispirnom cevi i sa svim potrebnim spojnim materijalom i povezivanjem na vodovodnu i kanizacionu mrežu.						
		kom	18.00	x		=	
2.	Umivaonik:						
	Nabavka i ugradnja umivaonika od fajansa komplet sa baterijom stojećom jednoručnom za toplu i hladnu vodu, sa sifonom i svim potrebnim materijalom za ugradnju.						
	60 cm	kom	15.00	x		=	
4.	Umivaonik:						
	Nabavka i ugradnja umivaonika od fajansa komplet sa sifonom i svim potrebnim materijalom za ugradnju.						
	50 cm	kom	1.00	x		=	

	45 cm	kom	2.00	x		=	
5.	Kada:						
	Nabavka i ugradnja čelične kade sa svim potrebnim priborom za spajanje na kanalizacionu mrežu, tj. odlivnom i prelivnom cevi.						
	veličina 80 x 80 cm - tuš kada	kom	15.00	x		=	
6.	Baterija za kadu:						
	Nabavka i ugradnja jednoručne zidne tuš baterije za kadu sa ručnim tušem i fleksibilnom cevi, kombinovane za toplu i hladnu vodu sa svim potrebnim materijalom za ugradnju.						
		kom	15.00	x		=	
7.	Električni bojler:						
	Nabavka i ugradnja električnog bojlera sa povezivanjem na vodovodnu i elektro instalaciju komplet.						
	V = 80 lit	kom	15.00	x		=	
8.	Sudoper:						
	Nabavka i ugradnja jednodelnog sudopera kom,plet sa stojecim kuhinjskim elementom, sifonom i svim potrebnim spojnim materijalom.						
		kom	16.00	x		=	
9.	Protočni bojler:						
	Nabavka i ugradnja protočnog niskomontažnog bojlera zapremine 10 lit sa kombinovanom baterijom za toplu i hladnu vodu za sudoper.						
	ugradnja ispod sudopera	kom	4.00	x		=	
10.	Baterija za sudoper:						
	Nabavka i ugradnja jednoručne baterije za sudoper kombinovane za toplu i hladnu vodu sa montažom na zid.						
		kom	12.00	x		=	
11.	Poniklovana slavina sa holenderom:						
	Nabavka i ugradnja poniklovane slavine sa holenderom sa svim potrebnim spojnim i zaptivnim materijalom.						
	za veš mašinu	kom	15.00	x		=	
12.	Poniklovana slavina za umivaonik:						
	Nabavka i ugradnja poniklovane zidne slavine za umivaonik za hladnu vodu sa svim potrebnim spojnim i zaptivnim materijalom.						
	za umivaonik	kom	3.00	x		=	
13.	Galanterija:						
	Nabavka i ugradnja sanitarne galanterije:						
	ogledalo sa ramom 50x40cm	kom	18.00	x		=	

	držač za peškir	kom	18.00	x		=	
	držač za sapun	kom	18.00	x		=	
	držač toalet papira	kom	18.00	x		=	
	SVEGA D.						
REKAPITULACIJA							
A.	ZEMLJANI RADOVI						
B.	VODOVOD						
C.	KANALIZACIJA						
D.	SANITARNI UREĐAJI						

UKUPNO