

investitor	MARJETICA KOPER <i>Ulica 15. maja 4</i> 6000 KOPER
objekt	<i>SANACIJA OBSTOJEČE KANALIZACIJE</i> <i>PO FRENKOVI CESTI V POBEGIH</i>
del projekta	POPIS DEL S STROŠKOVNO OCENO
faza projekta	PZR
datum	Aug-18

REKAPITULACIJA - meteorna kanalizacija

		I.PREDDELA	II.ZEM.BET.DELA	III.KANALIZACIJA	IV.ZAKLJ. DELA	SKUPAJ :
1	FAZA I.A					
1	FAZA I.B					
	skupaj :					
						DDV 22 %
						Skupaj z DDV :

I. PREDEDELA

post.	opis del	en.	predizmere	količina	cena po	cena
		mere			enoti	postavke
1	Trasiranje kanalizacije, obnovitev in zavarovanje osi trase. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.					
	FAZA I.A	m1	100,00	100,00		
	FAZA I.B	m1	80,00	80,00		
2	Postavljanje gradbenih profilov na mestih, kjer se trasa smerno ali višinsko spremeni. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.					
	FAZA I.A	kos	11,00	11,00		
	FAZA I.B	kos	6,00	6,00		
3	Evidentiranje obstoječega stanja stavb in ostalih objektov na vplivnem območju trase gradnje. V ceni je zajet pregled in popis obstoječega stanja z popisom obstoječih poškodb znotraj in zunaj stavb, pozicioniranjem kontrolnih točk, vgradnjo plomb na obstoječe razpoke, izdelavo nivelmanskega poligona, izdelava poročila obstoječega stanja in predaja investitorju ter periodičnim spremljanjem sprememb z vsemi dodatnimi in zaščitnimi deli.					
	FAZA I.A	kos	1,00	1,00		
	FAZA I.B	kos	1,00	1,00		
4	Zakoličba in zavarovanje obstoječih komunalnih vodov (kanalizacija, elektro, telekomunikacijske naprave, vodovod,...) po pregledu in navodilih upravljalcev infrastrukture. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.					
	FAZA I.A	kos	3,00	3,00		
	FAZA I.B	kos	1,00	1,00		
5	Prestavitev TK voda po pregledu in navodilih upravljalcev infrastrukture. V ceni je zajet izkop, prestavitev in vsa dodatna in zaščitna dela.					
	FAZA I.A	m1	10,00	10,00		
	FAZA I.B	m1	5,00	5,00		
6	Ročno-strojni izkop sond ob obstoječi infrastrukturi,(kanalizacija, vodovod, telefon, elektrika, plin CATV...)predvideno po 3 m3/kos. - po vpisu in potrditvi v gradbenem dnevniku s strani nadzornega organa. Obračun po dejansko izvedenih delih. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.					
	FAZA I.A	m3	10,00	10,00		
	FAZA I.B	m3	2,00	2,00		

- 7 Odstranitev grmovja in dreves z debli premera do 15 cm ter vej na gosto porasli površini - strojno. V ceni je zajet posek grmovja in dreves deb. do 10 cm, oklestenje in razrez debel, nalaganje na kamion, prevoz na STR 15 km, predaja pooblaščenemu prevzemniku, plačilo prevzemne takse ter vsa dodatna in zaščitna dela. Obračun po dejansko izvedenih delih. OCENA

FAZA I.A	m2	240,00	240,00
FAZA I.B	m2	150,00	150,00

- 8 Odstranitev dreves z debli premera 15-50 cm ter vej na srednje porasli površini - strojno. V ceni je zajet in dreves deb. nad 10 cm, oklestenje in razrez debel, nalaganje na kamion, prevoz na STR 15 km, predaja pooblaščenemu prevzemniku, plačilo prevzemne takse ter vsa dodatna in zaščitna dela. Obračun po dejansko izvedenih delih. OCENA

FAZA I.A	kos	10,00	10,00
FAZA I.B	kos	5,00	5,00

- 9 Rušenje vseh vrst obstoječih betonskih cevovodov. V ceni je zajeta strojno ročna odstranitev cevovodov, z odbiro in začasnim deponiranjem uporabnega materiala, nalaganjem odvečnega materiala na kamion in odvoz na deponijo ter predaja pooblaščenemu prevzemniku. V ceni so upoštevani vsi stroški deponiranja materiala ter vsa dodatna in zaščitna dela. Obračun po dejansko izvedenih delih.

FAZA I.A	m1	15,00	15,00
FAZA I.B	m1	10,00	10,00

- 9 Rušenje vseh vrst asfaltnih površin, ne glede na sestavo, deb. do 10 cm, s predhodnim rezanjem z diamantno žago v pravokotnih linijah na os cestišča ali kanala. V ceni je zajeta strojno ročna odstranitev z odbiro in začasnim deponiranjem uporabnega materiala, nalaganje odvečnega materiala na kamion in odvoz na deponijo ter predaja pooblaščenemu prevzemniku. V ceni so upoštevani vsi stroški deponiranja materiala ter vsa dodatna in zaščitna dela. Obračun po dejansko izvedenih delih.

FAZA I.A	m2	195,00	195,00
----------	-----------	--------	--------

- 10** Razna nepredvidena dela po naročilu
in odobritvi nadzornega organa z
vpisom v gradbeni dnevnik v višini
največ 5 % od predvidenih del.

FAZA I.A

5%

FAZA I.B

5%

FAZA I.A

FAZA I.B

I. PREDEDELA

skupaj :

II. ZEMELJSKA IN BETONSKA DELA

post.	opis del	en.	predizmere	količina	cena po	cena
		mere			enoti	postavke

- 1** Široki, strojni izkop zrahljane zemlje-humusa in navadne zemlje - I.in II. ktg. zem., z odlaganjem na rob kanala ter ponovnim zasipom zaljučnega sloja, razstiranjem, ročnim pobiranjem kamna, planiranjem površine ter zatravitev po izvedenih delih. Ocenjena debelina izkopa in je 20 cm. V ceni je zajeta nabava in posejanje travnega semena, vzdrževanje travnih površin do predaje objekta ter vsa dodatna in zaščitna dela.

FAZA I.A	m3	40,00	40,00
FAZA I.B	m3	32,00	32,00

- 2** Izkop kanala za položitev kan.cevi, skladno s SIST-EN 1610, v trdi zemlji-**III.ktg.zem.**, skupaj s sprotim nakladanjem na kamion ali odmetom na stran, varovanjem brežin kanala, čiščenjem ceste, usmerjanjem prometa ter izdelavo prehodov. Zakoličba in izkop v območju drugih infrastrukturnih naprav se mora izvajati pod nadzorom in navodilih upravljalcev teh naprav. V ceni je zajet izkop po projektiranih vzdolžnih in prečnih profilih, črpanje vode z muljnimi črpalkami ter vas dodatna in zaščitna dela. Obračun na osnovi profilov posnetih pred in po izkopu. Struktura izkopa ocenjena -30% celotnega izkopa. Skupna količina izkopa (m3)

FAZA I.A	m3	60,00	60,00
FAZA I.B	m3	48,00	48,00

- 3** Izkop kanala za položitev kan.cevi, skladno s SIST-EN 1610, v preperelih stenah, razpadlem škrljavcu - **IV.ktg.zem**, skupaj s sprotim nakladanjem na kamion ali odmetom na stran, čiščenjem ceste, usmerjanjem prometa ter izdelavo prehodov. Zakoličba in izkop v območju drugih infrastrukt. naprav se mora izvajati pod nadzorom in navodilih upravljalcev teh naprav. V ceni je zajet izkop po projektiranih vzdolžnih in prečnih profilih, črpanje vode iz kanala z muljnimi črpalkami ter vas dodatna in zaščitna dela. Obračun na osnovi profilov posnetih pred in po izkopu. Struktura izkopa ocenjena -50% celotnega izkopa. Skupna količina izkopa (m3)

FAZA I.A	m3	100,00	100,00
FAZA I.B	m3	80,00	80,00

- 4** Izkop kanala za položitev kan.cevi, skladno s SIST-EN 1610, v mehki steni, laporju in apnencu - **V.ktg.zem**, skupaj s sprotim nakladanjem na kamion ali odmetom na stran, čiščenjem ceste, usmerjanjem prometa ter izdelavo prehodov. Zakoličba in izkop v območju drugih infrastrukt. naprav se mora izvajati pod nadzorom in navodilih upravljalcev teh naprav. V ceni je zajet izkop po projektiranih vzdolžnih in prečnih profilih, črpanje vode iz kanala z muljnimi črpalkami ter vas dodatna in zaščitna dela. Obračun na osnovi profilov posnetih pred in po izkopu. Struktura izkopa ocenjena - 10% celotnega izkopa. Skupna količina izkopa (m3).

FAZA I.A	m3	20,00	20,00
FAZA I.B	m3	16,00	16,00

- 5** Izvedba križanja kanalizacije z vodovodom na način, da se vodovodne cevi obloži v dve polovici PVC cevi primerne premera, vodovodno cev pa obsipa s peskom tako, da leži v osi zaščitne cevi v dolžini 4 m. V ceni je zajeta zakoličba vodovoda, izvajanje del po navodilih upravljavca, dodatni ročno-strojni izkopi, opaži, vsa potrebna opiranja in razpiranja in čiščenja ter vsa ostala pomožna dela. Obračun po dejanskih količinah.

FAZA I.A	kos	1,00	1,00
----------	------------	------	------

6	Izvedba križanja kanalizacije s tel. kablom, el. kablom ali kabelsko televizijo z obsipom inštalacije s peskom in postavitvijo signalnega traku v min.dolžini 3,00 m. V ceni je zajeta zakoličba, izvajanje del po navodilih upravljavca, dodatni ročno-strojni izkopi, opaži, vsa potrebna opiranja, razpiranja in in obešanja kablov in kabelske kanalizacije, čiščenja ter vsa ostala dodatna in zaščitna dela. Obračun po dejanskih količinah.			
	FAZA I.A	kos	1,00	1,00
	FAZA I.B	kos	1,00	1,00
7	Ročno planiranje dna kanala po projektirani niveleti s točnostjo +- 1 cm. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.			
	FAZA I.A	m2	100,00	100,00
	FAZA I.B	m2	88,00	88,00
8	Dobava na mesto vgradnje in izdelava betonske posteljice iz cementnega betona C20/25;XC1, min. debeline 10 cm. V ceni je zajeto oblikovanje ležišča cevi po projektirani niveleti in karakterističnih prerezih ter vsa dodatna in zaščitna dela.			
	FAZA I.A	m3	8,00	8,00
	FAZA I.B	m3	6,40	6,40
9	Dobava na mesto vgradnje in obbetoniranje cevovoda s cement. betonom C25/30;XC2. V ceni je zajeto natančno podbetoniranje in obbetoniranje cevi po projektiranih karakterističnih prerezih ter vsa dodatna in zaščitna dela.			
	FAZA I.A	m3	48,00	48,00
	FAZA I.B	m3	54,00	54,00

- 10** Zasip kanala z izbranim in prebranim enakomerno zrnatim drobljenim kamnitim materialom s kamni do velikosti 0/32 mm, brez primesi organskega materiala, po pregledu in odobritvi nadzornega organa. Vgrajevanim v plasteh po 30 cm, s sprotno komprimacijo do zahtevane zbitosti min. 95% po standardnem Proctorjevem preizkusu in nosilnosti EV2=80MPa. V ceni je zajet dovoz materiala na mesto vgradnje, vsa manipulacija in začasna deponiranja, razgrinjanje materiala, ureditev planuma in sprotna komprimacija do modulov predpisani po karakterističnem prerezu projekta, ter vsa dodatna in zaščitna dela vključno z meritvami nosilnosti z merilno krožno ploščo.

FAZA I.A	m3	164,00	164,00
FAZA I.B	m3	115,60	115,60

- 11** Zasip kanala z enakomerno zrnatim drobljencem 0 - 32 mm v plasti debeline 30 cm pri optimalni vlagi, s sprotno komprimacijo do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosegati EV2 =100 Mpa. Lastnosti in vgradnja vseh tamponskih plasti mora biti skladna s TSC 06.2000:2003 (nevezane nosilne in obrabne plasti). V ceni je zajeto nabava materiala, dovoz materiala na mesto vgradnje, razgrinjanje materiala, ureditev planuma in sprotne komprimacija ter vsa dodatna in zaščitna dela vključno z meritvami nosilnosti z merilno krožno ploščo. Ocena 30% izkopa.

FAZA I.A	m3	30,00	30,00
FAZA I.B	m3	36,00	36,00

- 12** Odvoz odvečnega izkopanega materiala na srednjo transportno razdaljo do 15 km in predaja pooblaščenemu prevzemniku. Kubatura v raščenem stanju. V ceni so upoštevani vsi stroški deponiranja materiala ter vsa dodatna in zaščitna dela.

FAZA I.A	m3	86,00	86,00
FAZA I.B	m3	96,40	96,40

- 13** Razna nepredvidena dela po naročilu in odobritvi nadzornega organa z vpisom v gradbeni dnevnik v višini največ 5 % od predvidenih del.

FAZA I.A	5%		
FAZA I.B	5%		

FAZA I.A
FAZA I.B

II. ZEMELJSKA IN BETONSKA DELA

skupaj :

III. KANALIZACIJA

post.	opis del	en.	predizmere	količina	cena po	cena
		mere			enoti	postavke
1	Dobava na mesto vgradnje in polaganje kanalizacijskih cevi iz PVC DN 200 SN 8, dolžine 6 m z EPDM tesnilom, vključno s priključitvijo na jaške. Cevi morajo biti položene skladno s EN1610 in po navodilih proizvajalca cevi. V ceni je zajet pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, izvedba tlačnega preizkusa vodotesnosti kanalizacije in jaškov po EN 1610 in EN 805, vsa dodatna in zaščitna dela ter čiščenje in izpiranje kanala pred predajo upravljavcu.					
	FAZA I.A	m	20,00	20,00		
2	Dobava na mesto vgradnje in polaganje kanalizacijskih cevi iz PVC DN 400 SN 8, dolžine 6 m z EPDM tesnilom, vključno s priključitvijo na jaške. Cevi morajo biti položene skladno s EN1610 in po navodilih proizvajalca cevi. V ceni je zajet pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, izvedba tlačnega preizkusa vodotesnosti kanalizacije in jaškov po EN 1610 in EN 805, vsa dodatna in zaščitna dela ter čiščenje in izpiranje kanala pred predajo upravljavcu.					
	FAZA I.A	m	5,00	5,00		
3	Dobava na mesto vgradnje in polaganje kanalizacijskih cevi iz polivinilklorida PVC DN 500 SN 8, dolžine 6 m z EPDM tesnilom, vključno s priključitvijo na jaške. Cevi morajo biti položene skladno s EN1610 in po navodilih proizvajalca cevi. V ceni je zajet pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, izvedba tlačnega preizkusa vodotesnosti kanalizacije in jaškov po EN 1610 in EN 805, vsa dodatna in zaščitna dela ter čiščenje in izpiranje kanala pred predajo upravljavcu.					
	FAZA I.A	m	96,00	96,00		

4	Dobava na mesto vgradnje in polaganje kanalizacijskih polivinilkloridnih PVC cevi premera DN600, dolžine 3 m z montirano spojko z EPDM tesnilom, vključno s priključitvijo na jaške. Cevi morajo biti položene skladno s EN1610 in po navodilih proizvajalca cevi. V ceni je zajet pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, izvedba tlačnega preizkusa vodotesnosti kanalizacije in jaškov po EN 1610 in EN 805, vsa dodatna in zaščitna dela ter čiščenje in izpiranje kanala pred predajo upravljavcu.	FAZA I.B	m	72,00	72,00
5	Dobava na mesto vgradnje in polaganje kanalizacijskih armiraobetonskih cevi premera DN800, dolžine 3 m z montirano spojko z EPDM tesnilom, vključno s priključitvijo na jaške Cevi morajo biti položene skladno s EN1610 in po navodilih proizvajalca cevi. V ceni je zajet pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, izvedba tlačnega preizkusa vodotesnosti kanalizacije in jaškov po EN 1610 in EN 805, vsa dodatna in zaščitna dela ter čiščenje in izpiranje kanala pred predajo upravljavcu.	FAZA I.A FAZA I.B	m m	4,00 6,00	4,00 6,00
6	Dobava bet.cevi in izvedba <u>jaškov iz BC fi 100 cm</u> skupaj z izdelavo temeljne bet.plošče debeline 20 cm, bet. mulde, obdelavo sten in dna s fcm in trikratnim premazom s hidrotes+, ter vsemi preboji za dotočne in odtočne cevi.. Globina jaška do 1,2 m . V ceni je zajeto čiščenje jaškov, izvedba tlačnega preizkusa.	FAZA I.A FAZA I.B	kos kos	6,00 3,00	6,00 3,00
7	Dobava bet.cevi in izvedba <u>jaškov iz BC fi 120 cm</u> skupaj z izdelavo temeljne bet.plošče debeline 20 cm, bet. mulde, obdelavo sten in dna s fcm in trikratnim premazom s hidrotes+, ter vsemi preboji za dotočne in odtočne cevi. Globina jaška nad 1,2m . V ceni je zajeto čiščenje jaškov, izvedba tlačnega preizkusa.	FAZA I.A FAZA I.B	kos kos	4,00 2,00	4,00 2,00

8	Dobava na mesto vgradnje in montaža kanalskega pokrova z odprtinami in okvirja z zaklepanjem in protihrupnim vložkom LTŽ premera 600 mm, D400, SIST-EN 124-1996. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.			
	FAZA I.A	kos	7,00	7,00
	FAZA I.B	kos	4,00	4,00
9	Dobava na mesto vgradnje in montaža kanalskega pokrova z odprtinami in okvirja z zaklepanjem in protihrupnim vložkom LTŽ premera 800 mm, D400, SIST-EN 124-1996. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.			
	FAZA I.A	kos	4,00	4,00
	FAZA I.B	kos	2,00	2,00
10	Izdelava armiranobetonskega jaška preliwa, razbremenilnika s stenami, ploščo in dnom debeline 20cm - komplet z izkopom, opaži, postavljanjem armature (265 kg), betoniranjem z betonom C30/37;XC2 (3 m3), postavitvijo LTŽ pokrova D 400 ter zasipom s komprimiranim tamponskim drobljencem 0-32mm. Po priloženem načrtu.			
	FAZA I.A	kos	1,00	1,00
11	Dobava povoznega inox pokrova jaška nosilnosti D400 tip inox vrbovšek ali enakovredno.			
	FAZA I.A	kos	1,00	1,00
	FAZA I.B	kos	1,00	1,00
12	Dobava materiala na mesto vgradnje in izdelava cestnega betonskega požiralnika s peskolovom min. globine 50 cm, skupaj z izdelavo AB temelja in obbetoniranja BC premera 50 cm z betonom C20/25;XC1, izdelavo AB okvirja, montažo LTŽ rešetke 400/400 mm, nosilnosti 400 kN, SIST EN 124 (art.701 ali enakovredna rešetka) in izdelavo projektiranih priključkov ter obdelavo sten in dna s FCM 1:3 in trikratnim premazom s hidroles +. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.			
	FAZA I.A	kos	4,00	4,00

- 13** Nabava in montaža tipske kanalete iz polimernega betona SIST EN 1433, š = 150 mm, v = 210 mm, L=1000 mm, z zaščitnim LTŽ robom in LTŽ rešetko D 400, s širino rege 12 mm, vključno s polno zaključno in čelno iztočno steno DN 150. Višino in naklon rešetke je potrebno prilagoditi prečnim in vzdolžnim naklonom platoja. V ceni je zajeta izdelava betonske posteljice in obbetoniranje kanalete z betonom C30/37; XC3 -po detajlu, izdelava bitumizirane fuge in priključka na meteorno kanalizacijo ter vsa dodatna in zaščitna dela.

FAZA I.A	m1	20,00	20,00
----------	----	-------	-------

- 14** Dobava materiala na mesto vgradnje in izdelava izpustne glave na cevovodu z obbetoniranjem cevi z betonom C25/30;XC2 in izdelavo tlakovane brežine z lomljencem min. debeline 40 cm vtisnjenim v zemljinu. V ceni je zajet izkop, zasip in planiranje brežine s prilagoditvijo na obstoječi teren, zatravitev ranjenih površin ter vsa dodatna in zaščitna dela. PO DETAJLU

FAZA I.A	kos	2,00	2,00
FAZA I.B	kos	2,00	2,00

- 15** Izdelava priključka nove kanalizacije na obstoječo kanalizacijo. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.

FAZA I.A	kos	2,00	2,00
FAZA I.B	kos	1,00	1,00

- 16** Razna nepredvidena dela po naročilu in odobritvi nadzornega organa z vpisom v gradbeni dnevnik v višini največ 5% od predvidenih del.

FAZA I.A	5%
FAZA I.B	5%

FAZA I.A
FAZA I.B

III. KANALIZACIJA

skupaj :

IV. ZAKLJUČNA DELA

post.	opis del	en.	predizmere	količina	cena po	cena
		mere			enoti	postavke

- 1** Dobava na mesto vgradnje in strojna izdelava nosilne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 base, B 50/70 A3 v povprečni debelini 5 cm. Lastnosti in vgradnja vseh asfaltnih plasti mora biti skladna s TSC 06.300/06.410:2009 (Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti). V ceni je zajeta izdelava v projektiranih padcih in naklonih ter vsa dodatna in zaščitna dela.

FAZA I.A **m2** 195,00 195,00

- 2** Čiščenje podlage in pobrizg z bitumensko emulzijo 0,40 kg/m². V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.

FAZA I.A **m2** 195,00 195,00

- 3** Dobava na mesto vgradnje in strojna izdelava obrabne plasti iz bitumenskega betona AC 8 surf, B 50/70 A3 v povprečni debelini 40 mm. Lastnosti in vgradnja vseh asfaltnih plasti mora biti skladna s TSC 06.300/06.410:2009 (Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti). V ceni je zajeta izdelava v projektiranih padcih in naklonih ter vsa dodatna in zaščitna dela.

FAZA I.A **m2** 195,00 195,00

Dobava na mesto vgradnje in postavljanje dvignjenih, predfabriciranih betonskih robnikov prereza 15/25 cm, dolžine 1,00 m, na betonsko podlago C20/25;XC1 z obbetoniranjem in fugiranjem robnikov s cem. malto 1:3. V ceni je zajet izkop temelja in zasip ter vsa dodatna in zaščitna dela.

5 FAZA I.A **m1** 5,00 5,00

- 6** Razna nepredvidena dela po naročilu in odobritvi nadzornega organa z vpisom v gradbeni dnevnik v višini največ 5% od predvidenih del.

FAZA I.A **5%**

FAZA I.A

IV. ZAKLJUČNA DELA

skupaj :