



ISAN 12 d.o.o.
Podjetje za vzdrževanje in gradnjo objekta
Ankaranska 5c
Koper

investitor

MESTNA OBČINA KOPER
Verdijeva 10
6000 KOPER

objekt

VODOVOD IN KANALIZACIJA LOKA

del načrta :

POPISI GRADBENIH DEL

Vrsta projektne
dokumentacije :

PZI

Odgovorni projektant :
Iztok Kleibencetl, univ. dipl. inž. grad.



REKAPITULACIJA
VODOVOD IN KANALIZACIJA LOKA

METEORNA KANALIZACIJA

JAVNA METEORNA KANALIZACIJA
PRIKLJUČKI

FEKALNA KANALIZACIJA

JAVNA FEKALNA KANALIZACIJA
ČRPALIŠČE (izvedba in oprema)
ELEKTRO INSTALACIJE
HIŠNI FEKALNI PRIKLJUČKI

CESTNA UREDITEV

OBNOVA CESTNIH POVRŠIN NA OBMOČJU
KANALIZACIJE

SKUPAJ KANALIZACIJA

VODOVOD

VODOVOD
OBNOVA CESTNIH POVRŠIN NA OBMOČJU
VODOVODA

SKUPAJ VODOVOD

SKUPAJ KANALIZACIJA IN VODOVOD



Rekapit. kanal

**REKAPITULACIJA
KANALIZACIJA LOKA**

METEORNA KANALIZACIJA
JAVNA METEORNA KANALIZACIJA
PRIKLJUČKI

skupaj

FEKALNA KANALIZACIJA
JAVNA FEKALNA KANALIZACIJA
ČRPALIŠČE (izvedba in oprema)
ELEKTROINSTALACIJE
HIŠNI FEKALNI PRIKLJUČKI

skupaj

CESTNA UREDITEV
OBNOVA CESTNIH POVRŠIN NA
OBMOČJU KANALIZACIJE

SKUPAJ KANALIZACIJA

JAVNA METEORNA KANALIZACIJA

1 Trasiranje kanalizacije, obnovitev in zavarovanje osi trase

mk1	m	274
mk1-1	m	166
mk1-11	m	18
mk12	m	12
mk1-13	m	41
mk2	m	90
mk3	m	155
mk211	m	50
odvod	m	165
		971

2 Postavljanje gradbenih profilov na mestih, kjer se trasa smerno ali višinsko spremeni

mk1	kos	24
mk1-1	kos	9
mk1-11	kos	2
mk12	kos	2
mk1-13	kos	2
mk2	kos	10
mk3	kos	17
mk211	kos	4
odvod	kos	8
skupaj		78

3 Ročni izkop sond ob instalacijah vodovod, telefon, elektrika...

mk1	m3	5
mk1-1	m3	3
mk1-11	m3	3
mk12	m3	3
mk1-13	m3	3
mk2	m3	5
mk3	m3	5
mk211	m3	3
odvod	m3	3
skupaj	m3	33

4 Izvedba križanja kanalizacije s tel. kablom, el. kablom ali kabelsko televizijo z obsipom inštalacije s peskom in postavitvijo signalnega traku.

mk1	m	6
mk1-1	m	3
mk1-11	m	11
mk12	m	3

mk1-13	m	3
mk2	m	3
mk3	m	6
mk211	m	3
odvod	m	3
skupaj	m	41

5 Izvedba križanja kanalizacije z vodovodom na način, da se vodovodne cevi obloži v dve polovici PVC kanalizacijske cevi primerne premera, vodovodno cev pa obsipa s peskom tako, da leži v osi zaščitne cevi v dolžini 4 m. V ceni so zajeti dodatni ročni izkopi in čiščenja ter vsa ostala pomožna dela.

mk1	kos	4
mk1-1	kos	1
mk1-11	kos	1
mk12	kos	1
mk1-13	kos	1
mk2	kos	1
mk3	kos	4
mk211	kos	1
odvod	kos	1
skupaj	kos	15

6 Izvedba izkopa kanala in za položitev kanalizacijskih cevi in izkopom za izvedbo jaškov, skupaj s sprotnim nakladanjem na kamion ter z vsemi pomožnimi deli, čiščenjem ceste, usmerjanjem prometa ter izdelavo vseh prehodov . Izkop na območju drugih infrastrukturnih naprav se mora izvajati pod nadzorom upravljalcev teh naprav. Obračun po dejansko izvršenih delih. Struktura izkopa ocenjena. Skupaj s potrebnim črpanjem vode iz kanala. Skupna količina izkopa (m3)

III. kat.		
mk1	m3	110
mk1-1	m3	66
mk1-11	m3	7
mk12	m3	5
mk1-13	m3	16

mk2	m3	36
mk3	m3	62
mk211	m3	20
odvod	m3	66
IV.kat		
mk1	m3	110
mk1-1	m3	66
mk1-11	m3	7
mk12	m3	5
mk1-13	m3	16
mk2	m3	36
mk3	m3	62
mk4	m3	20
odvod	m3	66
V.kat		
mk1	m3	329
mk1-1	m3	199
mk1-11	m3	22
mk12	m3	14
mk1-13	m3	49
mk2	m3	108
mk3	m3	186
mk4	m3	60
odvod	m3	198

7 Izdelava in razpiranje

dvostranskega opaža za jarke - po navodilih in potrditvi nadzornega organa. V ceni so zajeta tudi vsa dodatna in zaščitna dela. (50% dolžine kanala).

mk1	m2	27
mk1-1	m2	17
mk1-11	m2	2
mk12	m2	1
mk1-13	m2	4
mk2	m2	9
mk3	m2	16
mk211	m2	5
odvod	m2	17

8 Ročno planiranje dna kanala po projektirani nivoletji s točnostjo +- 3 cm

mk1	m2	219
mk1-1	m2	133
mk1-11	m2	14
mk12	m2	10
mk1-13	m2	33
mk2	m2	72

mk3	m2	124
mk4	m2	40
odvod	m2	132

9 Armiranje betonske obloge na odsekih , kjer je teme cevi manj kot 1,00m pod gornjo koto asfalta z armaturno mrežo R 368

mk1	kg	411
mk1-1	kg	249
mk1-11	kg	27
mk12	kg	18
mk1-13	kg	62
mk2	kg	135
mk3	kg	233
mk211	kg	75
odvod	kg	248

10 Izvedba podložnega betona v debelini minimalno 10 cm , obbetoniranje cevi min 10 iznad temena.

mk1	m3	14
mk1-1	m3	8
mk1-11	m3	1
mk12	m3	1
mk1-13	m3	2
mk2	m3	5
mk3	m3	8
mk211	m3	3
odvod	m3	8

11 Izvedba peščene posteljice v debelini minimalno 10 cm , obsip cevi min 15 iznad temena. Pesek 0-4mm

mk1	m3	55
mk1-1	m3	33
mk1-11	m3	4
mk12	m3	2
mk1-13	m3	8
mk2	m3	18
mk3	m3	31
mk211	m3	10
odvod	m3	33

12 Polaganje kanalizacijskih cevi iz trdega PVC SN4, vključno s spojnimi elementi in dobavo ter priključitvijo na jaške. V ceni so zajeta tudi vsa ostala potrebna pomožna dela ter čiščenje in izpiranje kanala. Cevi Φ 200

mk1	m1	35
mk1-1	m1	35
mk1-11	m1	0
mk12	m1	0
mk1-13	m1	10
mk2	m1	20
mk3	m1	20
mk211	m1	10
odvod	m1	0

Polaganje kanalizacijskih cevi iz trdega PVC SN4, vključno s spojnimi elementi in dobavo ter priključitvijo na jaške. V ceni so zajeta tudi vsa ostala potrebna pomožna dela ter čiščenje in izpiranje kanala. Cevi Φ 250

mk1	m1	58
mk1-1	m1	0
mk1-11	m1	0
mk12	m1	12
mk1-13	m1	31
mk2	m1	0
mk3	m1	30
mk4	m1	40
odvod	m1	

Polaganje kanalizacijskih cevi iz trdega PVC SN4, vključno s spojnimi elementi in dobavo ter priključitvijo na jaške. V ceni so zajeta tudi vsa ostala potrebna pomožna dela ter čiščenje in izpiranje kanala. Cevi Φ 300

mk1	m1	136
mk1-1	m1	131
mk1-11	m1	18
mk12	m1	0
mk1-13	m1	0
mk2	m1	64
mk3	m1	64
mk211	m1	0
odvod	m1	0

Polaganje kanalizacijskih cevi iz trdega PVC SN4, vključno s spojnimi elementi in dobavo ter priključitvijo na jaške. V ceni so zajeta tudi vsa ostala potrebna pomožna dela ter čiščenje in izpiranje kanala. Cevi Φ 400

mk1	m1	44
mk1-1	m1	0
mk1-11	m1	0
mk12	m1	0
mk1-13	m1	0
mk2	m1	0
mk3	m1	37
mk211	m1	0
odvod	m1	81

- 13 Dobava in izdelava jaška meteorne kanalizacije - tipski pvc jaški na podložnem betonu, namestitvijo in obsipom s peščenim materialom ter zasipom z izbranim izkopnim materialom, oz. tamponom s sprotno komprimacijo v slojih po 30 cm, izdelavo AB venca z ležiščem za pokrov ter zatesnitvijo z dvokomponentnim kitom. V ceni so zajeta vsa potrebna pomožna in zaščitna dela. Skupaj z LTŽ pokrovom fi 600 400 kN. Jašek fi 60 cm

mk1	kos	14
mk1-1	kos	7
mk1-11	kos	0
mk12	kos	2
mk1-13	kos	2
mk2	kos	9
mk3	kos	11
mk211	kos	1
odvod	kos	0

Dobava in izdelava jaška meteorne
kanalizacije - tipski pvc jaški na
podložnem betonu, namestitvijo in
obsipom s peščenim materialom ter
zasipom z izbranim izkopnim
materialom, oz. tamponom s
sprotno komprimacijo v slojih po 30
cm, izdelavo AB venca z ležiščem
za pokrov ter zatesnitvijo z
dvokoponentnim kitom. V ceni so
zajeta vsa potrebna pomožna in
zaščitna dela. Skupaj z LTŽ
pokrovom fi 600 400 kN. Jašek fi
80 cm

mk1	kos	5
mk1-1	kos	0
mk1-11	kos	2
mk12	kos	0
mk1-13	kos	0
mk2	kos	3
mk3	kos	2
mk211	kos	1
odvod	kos	6

Dobava in izdelava jaška
umirjevalnega meteorne
kanalizacije - tipski pvc jaški na
podložnem betonu, namestitvijo in
obsipom s peščenim materialom ter
zasipom z izbranim izkopnim
materialom, oz. tamponom s
sprotno komprimacijo v slojih po 30
cm, izdelavo AB venca z ležiščem
za pokrov ter zatesnitvijo z
dvokoponentnim kitom. V ceni so
zajeta vsa potrebna pomožna in
zaščitna dela. Skupaj z LTŽ
pokrovom fi 600 400 kN. Jašek fi
100 cm

mk1	kos	3
mk1-1	kos	1
mk1-11	kos	0
mk12	kos	0
mk1-13	kos	0
mk2	kos	3
mk3	kos	4
mk211	kos	1
odvod	kos	2

14 Izvedba cestnih požiralnikov. Jašek
 Φ 500 z usedalnikom globine
 05,0m. Litoželezna rešetka
 40x40cm 400 kN

mk1	kos	7
mk1-1	kos	7
mk1-11	kos	0
mk12	kos	0
mk1-13	kos	2
mk2	kos	4
mk3	kos	4
mk211	kos	2
odvod	kos	0

15 Dobava in vgradnja cestnih rešetk
 LTŽ nosilnosti 400 kN širine 40cm.
 Skupaj z kanaletto iz ojačanega
 poliestra, položeno na podložni
 beton in obbetonirano.

mk1	m	4
mk1-1		
mk1-11		
mk12		
mk1-13		
mk2		
mk3	m	3
mk211		
odvod		

16 Izdelava propustov Φ 300.
 Postavitev cevi na betonsko
 posteljico debeline 13 cm,
 obbetoniranje, armiranje z
 armaturno mrežo

mk1	m	17
mk1-1		
mk1-11		
mk12		
mk1-13		
mk2		
mk3		
mk211	m	8
odvod		

17 Izvedba vtokov ali iztokov
 obstoječih odprtih jarkov v
 meteorno kanalizacijo. Tipska
 betonska vtočna glava Φ 300, z
 zavarovanjem dna in brežin s
 kamnom v betonu

mk1	kos	4
mk1-1		
mk1-11		
mk12		
mk1-13		
mk2		
mk3		
mk211	kos	2
odvod	kos	1

- 18 Zasip kanala, pod prometnimi površinami, z enakomerno zrnatim drobljencem 0 - 32 mm v plasteh po 30 cm, s sprotno komprimacijo do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosegati modul stisljivosti $M_s = 100$ Mpa. V ceni so zajeta vsa pomožna dela in meritve zbitosti s togo krožno ploščo. Upoštevano 90 % zasipa

mk1	m3	432
mk1-1	m3	261
mk1-11	m3	28
mk12	m3	19
mk1-13	m3	65
mk2	m3	142
mk3	m3	244
mk211	m3	79
odvod	m3	260

- 19 Zasip kanala z izbranim izkopnim materialom vgrajevanim v plasteh po 30 cm s sprotno komprimacijo. Odločitev o ustreznosti poda nadzor. Upoštevano 10% zasipa

mk1	m3	48
mk1-1	m3	29
mk1-11	m3	3
mk12	m3	2
mk1-13	m3	7
mk2	m3	16
mk3	m3	27
mk211	m3	9
odvod	m3	29

1 Dobava in vgradnja lovilcev olja po EN858 - tipski lovilci z bypassom

kanal mk1 - kap.čišč. 35l/sek, preliv 315 l/sek	kos	1
mk1-1		
mk1-11		
mk12		
mk1-13		
kanal mk2 - kap.čišč. 30l/sek, preliv 270 l/sek	kos	1
kanal mk3-kap.čišč. 10l/sek, preliv 90 l/sek	kos	1
mk211		
odvod		

2 Izdelava zaščitnega protierozijskega tepiha. Vgradnja tamponskega sloja debeline 20cm, sloja tolčenca 40cm in sloja kamna teže minimalno 5 kN

kanal mk1	m2	24
mk1-1		
mk1-11		
mk12		
mk1-13		
mk2	m2	20
mk3	m2	20
mk211		
odvod		

23 Nepredvidena dela vpisana v
gradbeni dnevnik in potrjena s
strani nadzornega organa.

mk1	10 %
mk1-1	10 %
mk1-11	10 %
mk12	10 %
mk1-13	10 %
mk2	10 %
mk3	10 %
mk211	10 %
odvod	10 %

skupaj

mk1
mk1-1
mk1-11
mk12
mk1-13
mk2
mk3
mk211
odvod

HIŠNI PRIKLJUČKI METEORNE KANALIZACIJE

1	Trasiranje kanalizacije, obnovitev in zavarovanje osi trase	m	222
2	Postavljanje gradbenih profilov na mestih, kjer se trasa smerno ali višinsko spremeni	kos	20
3	Rušenje in obnova obstoječega tlaka po končanih zemeljskih delih skupaj	m2	666
	asfalt	m2	133
	betonski tlakovci	m2	200
	makadam	m2	266
	zelenice	m2	67
		m3	300
3	Izvedba izkopa kanalov globine do 1,00m. Skupna količina izkopov	m3	178
	III. kat.		
	m3	20 %	36
	IV.kat.		
	m3	20 %	36
	V.kat.		
	m3	60 %	107
4	Ročno planiranje dna kanala po projektirani nivoleti s točnostjo +/- 3 cm	m2	133
5	Armiranje betonske obloge na odsekih , kjer je teme cevi manj kot 1,00m pod gornjo koto asfalta z armaturno mrežo R 368	kg	1.066
6	Izvedba podložnega betona v debelini minimalno 10 cm , obbetoniranje cevi min 10 iznad temena.	m3	36
7	Izvedba peščene posteljice v debelini minimalno 10 cm , obsip cevi min 15 iznad temena.Pesek 0-4mm	m3	9

8 Polaganje kanalizacijskih cevi iz trdega PVC SN4, vključno s spojnimi elementi in dobavo ter priključitvijo na jaške. V ceni so zajeta tudi vsa ostala potrebna pomožna dela ter čiščenje in izpiranje kanala.

Φ 150 m1 222

9 Dobava in izdelava jaška meteorne kanalizacije - tipski pvc jaški na podložnem betonu, namestitvijo in obsipom s peščenim materialom ter zasipom z izbranim izkopnim materialom, oz. tamponom s sprotno komprimacijo v slojih po 30 cm, izdelavo AB venca z ležiščem za pokrov ter zatesnitvijo z dvokomponentnim kitom. V ceni so zajeta vsa potrebna pomožna in zaščitna dela. Skupaj z LTŽ pokrovom fi 600 250 kN

Ø 60 cm kos 20

10 Zasip kanala, pod prometnimi površinami, z enakomerno zrnatim drobljencem 0 - 32 mm v plasteh po 30 cm, s sprotno komprimacijo do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosegati modul stisljivosti $M_s = 100$ Mpa. V ceni so zajeta vsa pomožna dela in meritve zbitosti s tega krožno ploščo. Upoštevano 90 % zasipa

m3 120

11 Zasip kanala z izbranim izkopnim materialom vgrajevanim v plasteh po 30 cm s sprotno komprimacijo. Odločitev o ustreznosti poda nadzor. Upoštevano 10% zasipa

m3 13

12 Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa.

10 % 1

skupaj

javna fk

JAVNA FEKALNA KANALIZACIJA

1 Trasiranje kanalizacije, obnovitev in zavarovanje osi trase

fk1	m1	1.040,00
fk2	m1	92,00
fk2-2	m1	22,00
fk2-3	m1	5,00
fk2-4	m1	95,00
fk2-41	m1	63,00
fk2-5	m1	10,00
fk2-6	m1	10,00
fk1-	m1	182,00
fk1-1	m1	56,00
fk1-2	m1	70,00
fk1-21	m1	19,00
fk1-3	m1	9,00
fk1-4	m1	158,00
fk1-5	m1	14,00
fk1-6	m1	42,00
fkt	m1	128,00
skupaj	m1	2.015,00

2 Postavljanje gradbenih profilov na mestih, kjer se trasa smerno ali višinsko spremeni

fk1	kos	50,00
fk2	kos	12,00
fk2-2	kos	5,00
fk2-3	kos	3,00
fk2-4	kos	15,00
fk2-41	kos	7,00
fk2-5	kos	2,00
fk2-6	kos	2,00
fk1-	kos	25,00
fk1-1	kos	12,00
fk1-2	kos	12,00
fk1-21	kos	2,00
fk1-3	kos	2,00
fk1-4	kos	15,00
fk1-5	kos	4,00
fk1-6	kos	4,00
fkt	kos	8,00
skupaj	kos	

3 Ročni izkop sond ob instalacijah vodovod, telefon, elekrika

fk1	kos	13,00
fk2		4,00
fk2-2		2,00
fk2-3		2,00

javna fk

fk2-4	2,00
fk2-41	3,00
fk2-5	-
fk2-6	3,00
fk1-	4,00
fk1-1	2,00
fk1-2	2,00
fk1-21	2,00
fk1-3	2,00
fk1-4	4,00
fk1-5	2,00
fk1-6	4,00
fkt	2,00
skupaj	

4 Zakoličba komunalnih vodov, elektro
in telekomunikacijskih naprav,
vodovoda...Obračun po dejanskih
stroških.

fk1	kos	13,00
fk2		4,00
fk2-2		2,00
fk2-3		2,00
fk2-4		2,00
fk2-41		2,00
fk2-5		-
fk2-6		2,00
fk1-		4,00
fk1-1		2,00
fk1-2		1,00
fk1-21		1,00
fk1-3		1,00
fk1-4		4,00
fk1-5		2,00
fk1-6		2,00
fkt		2,00
skupaj		

5 Izvedba križanja kanalizacije s tel.
kablom, el. kablom ali kabelsko
televizijo z obsipom inštalacije s
peskom in postavitvijo signalnega
traku. V ceni so zajeta tudi vsa
nomožna in zaščitna dela (onaži).

fk1	m	8,00
fk2		2,00
fk2-2		1,00
fk2-3		1,00
fk2-4		1,00
fk2-41		2,00
fk2-5		-
fk2-6		1,00
fk1-		2,00

javna fk

fk1-1	1,00
fk1-2	1,00
fk1-21	-
fk1-3	1,00
fk1-4	2,00
fk1-5	1,00
fk1-6	1,00
fkt	1,00
skupaj	

6 Izvedba križanja kanalizacije z vodovodom na način, da se vodovodne cevi obloži v dve polovici PVC kanalizacijske cevi primerne premera, vodovodno cev pa obsipa s peskom tako, da leži v osi zaščitne cevi v dolžini 4 m. V ceni so zajeti dodatni ročni izkopi, opaži in čiščenja ter vsa ostala pomožna dela.

fk1	kos	5,00
fk2	kos	2,00
fk2-2	kos	1,00
fk2-3	kos	1,00
fk2-4	kos	1,00
fk2-41	kos	1,00
fk2-5	kos	-
fk2-6	kos	1,00
fk1-	kos	2,00
fk1-1	kos	1,00
fk1-2	kos	1,00
fk1-21	kos	1,00
fk1-3	kos	1,00
fk1-4	kos	2,00
fk1-5	kos	1,00
fk1-6	kos	1,00
fkt	kos	1,00
skupaj	kos	

7 Izvedba izkopa kanala za položitev kanalizacijskih cevi, skupaj s sprotnim nakladanjem na kamion ter z vsemi pomožnimi deli, čiščenjem ceste, usmerjanjem prometa ter izdelavo vseh prehodov . Izkop na območju drugih infrastrukturnih naprav se mora izvajati pod nadzorom upravljalcev teh naprav. Obračun po dejansko izvršenih delih. Struktura izkopa ocenjena. III. kat

fk1	m3	1.121,00
fk2	m3	100,00
fk2-2	m3	24,00
fk2-3	m3	6,00

javna fk

fk2-4	m3	103,00
fk2-41	m3	70,00
fk2-5	m3	12,00
fk2-6	m3	12,00
fk1-	m3	198,00
fk1-1	m3	63,00
fk1-2	m3	79,00
fk1-21	m3	23,00
fk1-3	m3	10,00
fk1-4	m3	177,00
fk1-5	m3	16,00
fk1-6	m3	45,00
fkt	m3	140,00
skupaj	m3	

8 Izvedba izkopa kanala za položitev
kanalizacijskih cevi, skupaj s
sprotnim nakladanjem na kamion ter
z vsemi pomožnimi deli, čiščenjem
ceste, usmerjanjem prometa ter
izdelavo vseh prehodov . Izkop na
območju drugih infrastrukturnih
naprav se mora izvajati pod
nadzorom upravljalcev teh naprav.
Obračun po dejansko izvršenih delih.
Struktura izkopa ocenjena. IV. kat

fk1	m3	897,00
fk2	m3	80,00
fk2-2	m3	19,00
fk2-3	m3	5,00
fk2-4	m3	82,00
fk2-41	m3	56,00
fk2-5	m3	10,00
fk2-6	m3	10,00
fk1-	m3	159,00
fk1-1	m3	51,00
fk1-2	m3	63,00
fk1-21	m3	17,00
fk1-3	m3	8,00
fk1-4	m3	142,00
fk1-5	m3	13,00
fk1-6	m3	36,00
fkt	m3	112,00
skupaj	m3	

javna fk

9 Izvedba izkopa kanala za položitev
kanalizacijskih cevi, skupaj s
sprotnim nakladanjem na kamion ter
z vsemi pomožnimi deli, čiščenjem
ceste, usmerjanjem prometa ter
izdelavo vseh prehodov . Izkop na
območju drugih infrastrukturnih
naprav se mora izvajati pod
nadzorom upravljalcev teh naprav.
Obračun po dejansko izvršenih delih.
Struktura izkopa ocenjena. V. kat

fk1	m3	225,00
fk2	m3	20,00
fk2-2	m3	5,00
fk2-3	m3	2,00
fk2-4	m3	21,00
fk2-41	m3	14,00
fk2-5	m3	4,00
fk2-6	m3	4,00
fk1-	m3	40,00
fk1-1	m3	13,00
fk1-2	m3	16,00
fk1-21	m3	12,00
fk1-3	m3	2,00
fk1-4	m3	36,00
fk1-5	m3	3,00
fk1-6	m3	9,00
fkt	m3	28,00
skupaj	m3	

10 Ročno planiranje dna kanala po
projektirani niveleti s točnostjo +/- 3
cm

fk1	m2	1.040,00
fk2	m2	92,00
fk2-2	m2	22,00
fk2-3	m2	6,00
fk2-4	m2	95,00
fk2-41	m2	63,00
fk2-5	m2	10,00
fk2-6	m2	10,00
fk1-	m2	182,00
fk1-1	m2	56,00
fk1-2	m2	70,00
fk1-21	m2	18,00
fk1-3	m2	9,00
fk1-4	m2	158,00
fk1-5	m2	14,00
fk1-6	m2	42,00
fkt	m2	77,00
skupaj	m2	

javna fk

- 11 Dobava na mesto vgradnje in vgrajevanje podložne plasti iz cementnega betona C12/15;XC2, min. debeline sloja 10 cm. V ceni so zajeti vsa dodatna in zaščitna dela.

fk1	m3	104,00
fk2	m3	10,00
fk2-2	m3	3,00
fk2-3	m3	1,00
fk2-4	m3	10,00
fk2-41	m3	7,00
fk2-5	m3	1,00
fk2-6	m3	1,00
fk1-	m3	18,00
fk1-1	m3	6,00
fk1-2	m3	8,00
fk1-21	m3	2,00
fk1-3	m3	1,00
fk1-4	m3	16,00
fk1-5	m3	2,00
fk1-6	m3	4,00
fkt	m3	12,00
skupaj	m3	

- 12 Dobava na mesto vgradnje in vgrajevanje obložne plasti iz cementnega betona C20/25;XC2, min. debeline sloja je 10 cm iznad temena cevi. V ceni so zajeti vsa dodatna in zaščitna dela.

fk1	m3	340,00
fk2	m3	30,00
fk2-2	m3	7,00
fk2-3	m3	2,00
fk2-4	m3	32,00
fk2-41	m3	21,00
fk2-5	m3	3,00
fk2-6	m3	3,00
fk1-	m3	61,00
fk1-1	m3	18,00
fk1-2	m3	24,00
fk1-21	m3	7,00
fk1-3	m3	3,00
fk1-4	m3	54,00
fk1-5	m3	5,00
fk1-6	m3	14,00
fkt	m3	43,00
skupaj	m3	

javna fk

- 13 Dobava na mesto vgradnje in polaganje kanalizacijskih cevi iz ojačanega poliestra SN 10, notranjega premera 200 mm, vključno s spojnimi elementi ter priključitvijo na jaške. Cevi morajo biti položene skladno s EN1610. V ceni je zajet pregled kanalizacije s fotorobotom, izvedba tlačnega preizkusa vodotesnosti kanalizacije in jaškov, vsa dodatna in zaščitna dela ter čiščenje in izpiranje kanala.

fk1	m1	1.040,00
fk2	m1	92,00
fk2-2	m1	22,00
fk2-3	m1	6,00
fk2-4	m1	95,00
fk2-41	m1	63,00
fk2-5	m1	10,00
fk2-6	m1	10,00
fk1-	m1	182,00
fk1-1	m1	56,00
fk1-2	m1	70,00
fk1-21	m1	19,00
fk1-3	m1	9,00
fk1-4	m1	158,00
fk1-5	m1	14,00
fk1-6	m1	42,00
fkt	m1	7,00
skupaj	m1	

- 14 Dobava na mesto vgradnje in polaganje tlačnih kanalizacijskih cevi iz PEHD 10 bar notranjega premera min 100 mm, vključno s spojnimi elementi ter priključitvijo na jaške. Cevi morajo biti položene skladno s EN1610. V ceni je zajet tlačni preizkus vodotesnosti, vsa dodatna in zaščitna dela ter čiščenje in izpiranje kanala.

fk1	m1	-
fk2	m1	-
fk2-2	m1	-
fk2-3	m1	-
fk2-4	m1	-
fk2-41	m1	-
fk2-5	m1	-
fk2-6	m1	-
fk1-	m1	-
fk1-1	m1	-
fk1-2	m1	-
fk1-21	m1	-

javna fk

fk1-3	m1	-
fk1-4	m1	-
fk1-5	m1	-
fk1-6	m1	-
fkt	m1	121,00
skupaj	m1	

15 Dobava in izdelava jaška iz cevi RGP DN 1000 mm, SN 10000 - ali enakovrednih cevi -, kompletno z izdelavo ležišča jaška min. deb.10 cm, MB 10, namestitvijo in obsipom GRP cevi s peščenim materialom ter zasipom z izbranim izkopnim materialom, oz. tamponom s sprotno komprimacijo v slojih po 30 cm, izdelavo mulde iz poliestra v dnu jaška, izdelavo AB venca z ležiščem za pokrov ter zatesnitvijo z dvokomponentnim kitom

fk1	kos	6,00
fk2	kos	-
fk2-2	kos	3,00
fk2-3	kos	-
fk2-4	kos	-
fk2-41	kos	-
fk2-5	kos	-
fk2-6	kos	-
fk1-	kos	4,00
fk1-1	kos	1,00
fk1-2	kos	3,00
fk1-21	kos	-
fk1-3	kos	-
fk1-4	kos	3,00
fk1-5	kos	1,00
fk1-6	kos	2,00
fkt	kos	-
skupaj	kos	

16 Dobava in izdelava jaška iz cevi RGP DN 800 mm, SN 10000 - ali enakovrednih cevi -, kompletno z izdelavo ležišča jaška min. deb.10 cm, MB 10, namestitvijo in obsipom GRP cevi s peščenim materialom ter zasipom z izbranim izkopnim materialom, oz. tamponom s sprotno komprimacijo v slojih po 30 cm, izdelavo mulde iz poliestra v dnu jaška, izdelavo AB venca z ležiščem za pokrov ter zatesnitvijo z dvokomponentnim kitom

fk1	kos	37,00
-----	-----	-------

javna fk

fk2	kos	8,00
fk2-2	kos	1,00
fk2-3	kos	1,00
fk2-4	kos	9,00
fk2-41	kos	7,00
fk2-5	kos	2,00
fk2-6	kos	1,00
fk1-	kos	14,00
fk1-1	kos	7,00
fk1-2	kos	5,00
fk1-21	kos	2,00
fk1-3	kos	1,00
fk1-4	kos	9,00
fk1-5	kos	1,00
fk1-6	kos	1,00
fkt	kos	1,00
skupaj	kos	

- 17 Dobava in montaža kanalskega pokrova in okvirja z zaklepanjem in protihrupnim vložkom LTŽ premera 600 mm D 400, EN 124 (art. 605 V, odnosno art.605 P brez odprtini) ali enakovreden pokrov. Skupaj z vsemi dodatnimi in zaščitnimi deli .

fk1	kos	43,00
fk2	kos	8,00
fk2-2	kos	4,00
fk2-3	kos	1,00
fk2-4	kos	9,00
fk2-41	kos	7,00
fk2-5	kos	2,00
fk2-6	kos	1,00
fk1-	kos	18,00
fk1-1	kos	8,00
fk1-2	kos	8,00
fk1-21	kos	2,00
fk1-3	kos	1,00
fk1-4	kos	12,00
fk1-5	kos	2,00
fk1-6	kos	3,00
fkt	kos	1,00
skupaj	kos	

- 18 Zasip kanala z izbranim izkopnim materialom vgrajevanim v plasteh po 30 cm s sprotno komprimacijo.

fk1	m3	1.136,00
fk2	m3	102,00
fk2-2	m3	24,00
fk2-3	m3	6,00
fk2-4	m3	104,00

javna fk

fk2-41	m3	71,00
fk2-5	m3	12,00
fk2-6	m3	12,00
fk1-	m3	201,00
fk1-1	m3	64,00
fk1-2	m3	80,00
fk1-21	m3	21,00
fk1-3	m3	9,00
fk1-4	m3	179,00
fk1-5	m3	16,00
fk1-6	m3	45,00
fkt	m3	142,00
skupaj	m3	

19 Zasip kanala z enakomerno zrnatim drobljencem 0 - 32 mm v plasteh po 30 cm, s sprotno komprimacijo do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosegati modul stisljivosti $M_s = 100$ Mpa. V ceni so zajeta vsa pomožna dela in meritve zbitosti s togo krožno ploščo.

fk1	m3	599,00
fk2	m3	54,00
fk2-2	m3	13,00
fk2-3	m3	3,00
fk2-4	m3	55,00
fk2-41	m3	38,00
fk2-5	m3	6,00
fk2-6	m3	6,00
fk1-	m3	106,00
fk1-1	m3	34,00
fk1-2	m3	43,00
fk1-21	m3	13,00
fk1-3	m3	5,00
fk1-4	m3	95,00
fk1-5	m3	9,00
fk1-6	m3	24,00
fkt	m3	75,00
skupaj	m3	

javna fk

1 Nepredvidena dela vpisana v
gradbeni dnevnik in potrjena s strani
nadzornega organa.

fk1	10 %
fk2	10 %
fk2-2	10 %
fk2-3	10 %
fk2-4	10 %
fk2-41	10 %
fk2-5	10 %
fk2-6	10 %
fk1-	10 %
fk1-1	10 %
fk1-2	10 %
fk1-21	10 %
fk1-3	10 %
fk1-4	10 %
fk1-5	10 %
fk1-6	10 %
fk1	10 %
skupaj	

javna fk

SKUPAJ FEKALNA KANALIZACIJA

fk1
fk2
fk2-2
fk2-3
fk2-4
fk2-41
fk2-5
fk2-6
fk1-
fk1-1
fk1-2
fk1-21
fk1-3
fk1-4
fk1-5
fk1-6
fkt

SKUPAJ

črpal

ČRPALIŠČE

- 1 Dobava in izdelava GRP
jaška črpališča premera
DN1500mm globine do
3,8m, na AB temeljni plošči,
z inox podestom na
predpisatni višini in lovilno
rešetko na vtoku. V ceni je
zajeto temeljenje, vgradnja
jaška, rezbremenilna krovna
plošča in ves material za
sidranje v betonski temelj
(sidra, bremennka ušesa,
poliestrski trakovi, spojni
material,...).
kos 1,00

- 2 Dobava 2-črpalk za fekalne
odpadne vode moči
Qč=2,25m³/uro na H=20m ,
(tip. ABS Piranha 55-2D ;
P=6,4kW ali enakovredna),
z vodilom, podstavkom,
napravo za monitoring
tesnjanja oljne komore ter
vsem materialom potrebnim
za montažo in priklop na
tlačni vod.
kpl 1

- 3 Armature in fazonski kosi - inox. V ceni je zajeta dobava in montaža.

FF DN 80 L= 3000mm	kos	2
Q DN80	kos	2
T DN80/80	kos	1
FF DN 80 L=500mm	kos	1
FFR DN150/80	kos	1
Spojka za PEHD DN160	kos	1
Protipovratni ventil DN 80 (kr kos		2
Nožasti zasun DN 80	kos	2
Spojni in tesnilni material		

črpal

4 Dobava in montaža pokrova
in okvirja črpališča z
zaklepanjem dimenzije 1400
x700 mm izdelan iz rebraste
nerjaveče pločevine,
nosilnosti 200kg/m2.

kos

1,00

ČRPALIŠČE SKUPAJ

PLATO ČRPALIŠČA

1 Odstranitev obstoječe vegetacije		
grmovje	m2	190,00
drevesa 10-20 cm	kos	5,00
2 Odstranitev humusa v debelini 20 cm, deponiranje za kasnejšo rabo	m3	38,00
3 Izvedba nasipa iz zemeljskega ali izkopnega materiala. Vgradnja v plasteh po 30 cm s sprotno komprimacijo. Ev2=80MN/m2. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	m3	380,00
4 Izvedba izkopa za črpališče v materialu III kategorije	m3	64,00
5 Izvedba zasutja črpališča po montaži jaška	m3	56,94
6 Izvedba tamponskega nasutja v debelini 30cm. Tampon 0-32 mm.	m3	12,00
7 Dobava na mesto vgradnje in izdelava nosilne plasti ceste iz bitumenskega betona AC 22 base B 50/70 A3. Debelina saloja je 6 cm. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	m2	30,00
8 Izvedba kamnite zložbe v betonu. Po detajlu	m3	84,00
9 Izdelava armiranobetonskega zidu. Temelj širine 1.20, debeline 0.40m. Stena debeline 0.25m, višine 0.60 do 1.50m. Armatura 100 kg/m3. Komplet z vsemi deli	m	10,00
10 Dobava in vgradnja ograje višine 2,00m iz plastificiranih kovinskih panelov. Skupaj s stebriči in temelji stebričev	m	20,00
11 Dobava in vgradnja dvokrilnih vrat dim 2.80x2.00 m. Skupaj s ključavnico, nosilnimi stebri.	kos	1,00
12 Humusiranje in zatravitev zelenic	m2	60,00



13 Nepredvidena dela vpisana v gradbeni
dnevnik in potrjena s strani nadzornega
organa.

10 %

1,00

SKUPAJ

ELEKTROINSTALACIJE - JAKI IN ŠIBKI TOK S TELEMETRIJO

OPOMBA:

Za vse postavke velja. Da je v ceni upoštevana dobava, usklajevanje z naročnikom in ostalimi izvajalci, montaža in montažni material, pravitko dolbljenja in gipsanje utorov

- 1 Dobava in polaganje kabelskih vodnikov tipa NYY-J v kabelsko kanalizacijo in sicer:

7 x 2.5 mm ²	m	15
5 x 10 mm ²	m	12

- 2 Dobava in polaganje signalnega oklopljenega kabla LiLCY v kabelsko kanalizacijo in sicer:

2 x 1mm	m	8
4 x 0,75mm	m	8

- 3 Dobava in vgradnja inox valjanca 25x4mm, položenega v rov kabelske kanalizacije:

25 x 4mm	m	45
----------	---	----

- 4 Vodnik P-Y za izenačevanje potencialov in povezavo kovinskih mas, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi

P/F-Y 6 (HO7V-U)	m	10
------------------	---	----

- 5 Povezava kovinskih mas z vodnikom za izenačevanje potencialov, komplet z ustreznimi objemkami in pritrdilnim materialom

	kos	6
--	-----	---

- 6 Stikalni blok, **SBCRL**
 izdelan kot tipska večdelna omara iz inox pločevine (316) za zunanjo montažo na votel betonski temelj, zaščitna stopnja je IP 56, en del opremljen z dvojnimi vrati s tipsko ključavnico objekta, drugi del (PMO-RG) pa z enojnimi vrati in ključavnico elektrodistributerja. Del namenjen krmilju ima tudi notranja vrata, na katerih je nameščena vsa krmilno signalna oprema. Vgrajeno mora biti kakovostno okovje in trotočkovno zapiranje. Omaro se dobavi komplet s protiokvirjem za pritrditev na betonski temelj. Stikalni blok je sestavljen iz naslednjih omar:

1 kom omar dimenzij 1400x1500x450mm, dvokrilna in enokrilna vrata vrata

 V omaro je vgrajena naslednja oprema:

Popis elektro

polje namenjeno razdelilniku PMO-RG (400mm)

1 kom trofazni dvotarifni števec porabe
el.energije
3×400/230V, 0-85A, z vgrajenim omejevalniko
2 kom varovalčni ločilnik tipa PP100/3/100A
1 kom prenapetostni odvodniki tipa Protec 2B
3 polni

vrstne sponke, drobni, vezni in spojni material

polje namenjeno razdelilniku SBCRL - moč
(500mm)

stikalo glavno tipa TO3, nazivnega toka 40A, za montažo na montažno U šino, Moeller	kos	1
zaščitno tokovno diferenčno stikalo FID z avtomatskim resetiranjem, tipa ReStart RD PRO 4P 25A/0,03A, Gewiss	kos	1
varovalno podnožje Tytan, 63/3, komplet z varovalnimi vložki	kos	1
prenapetostni odvodnik 3.p, 50kA/0,5kV, z vgrajenim signalnim kontaktom aktiviranja	kos	1
motorsko zaščitno stikalo PKZM 0-4-T, komplet z dodatnim kontaktnim slogom 1xNHI11 + Moeller	kos	1
motorsko zaščitno stikalo PKZM2 16-24A, komplet z dodatnim kontaktnim slogom 1xNHI11 + 1×AGM2-01, prilagoditi končni moči dejansko vgrajenih elektromotorjev	kos	2
naprave mehkega zagona (soft starter) za elektromotor 2,3kW z notranjimi premostitvenimi kontakti, v ohišju, z upravljalno signalnim displayem, več pomožnimi programibilnimi kontakti, analognim programibilnim izhodom. Odgovarja tip MCD5, Danfoss. Pred nabavo preveriti dejansko moč vgrajenega elektromotorja.	kos	2
tokovni merilni transformator 40A/4-20mA, z vgrajenim notrenjim pretvornikom signala na vrednost 4-20mA	kos	3
enopolni instalacijski odklopnik F&G, "C", 10kA	kos	4
tropolni instalacijski odklopnik F&G, "C", 10kA	kos	2
kombinirano zaščitno stikalo 30mA, tipa PFL7- 16/1N/C-A/0,003, 2.p, Moeller	kos	1
kombinirano tokovno diferenčno zaščitno stikalo tipa 25/003-A, 30mA, 4.p, Moeller	kos	1
Ločilni transformator 0,25kVA, 400V/230V	kos	1

Popis elektro

močnostni kontaktor AC-3/400V, 3p DIL-9, z dodatnim kontaktnim slogom, 2xNO,2xNC		
Moeller	kos	1
rele za ugotavljanje prisotnosti napetosti tip RM4-TG20 tripolni	kos	1
pomožni krmilni rele, z 4kom NOC kontakti 6A, optično indikacijo vklopa, preizkusna tipka, vtično podnožje z vijačno pritrditvijo, s tuljavo 230V in RC členom, tip PT 570730, SCHRACK	kos	11
industrijska enofazna vtičnica, 230V, 3.p, 16A, IP66, nadometna, vgrajena v omaro	kos	1
industrijska trofazna vtičnica, 3x230V/400V, 5.p, 16A, IP66, nadometna, vgrajena v omaro	kos	1
končno stikalo tip XCK-J16AH29, Schneider	kos	1
termostat sobni nastavljen do 30°C	kos	2
svetilka fluo.cev 1x15W v polikarbonatnem ohišju	kos	1
grelni upor tip SK3116 - 100W, Rittal	kos	1
zajemna rešetka zraka, vgrajena v vrata razdelilnika, komplet s filtrom, 225x225mm, IP 56, Rittal	kos	1
odvodni ventilator zraka 64W, vgrajen v vrata razdelilnika, komplet s filtrom, 323x323mm, IP 56, Rittal	kos	1
vrstne sponke Weidmiller tip SAK 2,5 mm ²	kos	21
vrstne sponke Weidmiller tip SAK 16 mm ²	kos	5
uvodnice Pg, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	kom	1
polje namenjeno razdelilniku SBCRL - krmilje (500mm)		
Kombinirani napajalnik -UPS tip TRIO-UPS/1AC/24DC/5, 230VAC/24VDC, 5A, z možnostjo priklopa rezervnega aku.baterijskega sloga (1,3 - 12Ah), Phoenix contact	kos	1
aku. Baterijski modul 24V, 12 Ah, tip QUINT-BAT/24VDC/12AH, Phoenix contact	kos	1
enopolni instalacijski odklopnik F&G, "C", 10kA	kos	4
dvopolni instalacijski odklopnik 4A, DC	kos	2
pomožni krmilni rele, z 4kom NOC kontakti 6A, optično indikacijo vklopa, preizkusna tipka, vtično podnožje z vijačno pritrditvijo, s tuljavo 24VDC, tip PT 570024, SCHRACK	kos	7
galvanska ločitev signala 4-20mA/4-20 mA tip CCP LP, brezenergijska, Weidmiller	kos	3
rele za ugotavljanje prisotnosti vode v oljni komori črpalk - DI rele, ABS,	kos	2

Popis elektro

omrežno – LAN – stikalo 5 portno napajanje		
24VDX, tip EKI-2525, Advantech	kos	1
vtičnica 16A/240V montaža na montažno šino,		
tip Z7-SD/230, F&G	kos	2
končno stikalo, NC kontakt (tehnična zaščita)	kos	2
vrstne sponke z vgrajeno cevno varovalko tip		
ASK1, Weidmiller	kos	10
vrstne sponke Weidmiller tip SAK 2,5 mm ²	kos	6
vrstne sponke Weidmiller tip SAK 4 mm ²	kos	8
uvodnice Pg, , napisne ploščice, atesti, vezni in		
pritrdilni material	kom	1

oprema vgrajena na notranja vrata polja:		
tipka za izklop v sili - ESD, za montažo na vrata,		
deblokiranje z zasukom, 1×NC + 1×NO kontakt,		
tip M22-WRK+M222-A+M22-k10-M22-K01-		
M22S-ST-X+M22-XST, Eaton	kos	1
tipkalo zeleno za vklop, 250VAC, 6A, 1×NO		
kontakt, tip M22-D-G-X1+M22-A+M22-		
K10+M22S-ST-X+M22-XST, Eaton	kos	2
tipkalo rdeče za izklop, 250VAC, 6A, 1×NC		
kontakt, tip M22-D-R-X0+M22--A+M22-		
K10+M22S-ST-X+M22-XST, Eaton	kos	3
dvopolno izbirno stikalo 1-0-2, 10a, 230V, tip		
M22-WRK3+M22-A+M22-K10(2		
KOSA)+M22ST-X+M22-XST	kos	2
V stikalni blok se vgradi še oprema iz postavk 7,		
8 in 9		
komplet	kom	1

7 Dobava elementov krmilnika PLC in
telemetrijske postaje (postavko ovrednotiti po
pogojih investitorja v skladu z izbranim
dobaviteljem opreme) sestavljen iz komponent
sistema XC 200 - Moeller in sicer:

1 kom kombinirana CPU enota tipa XC-CPU-
201,

8× digitalni vhodi in 6× digitalni izhodi,
programski spomin 512 kB, podatkovni
spomin 512kB

2 kom kombinirana analogna vhodno - izhodna
enota, tip XIOC 4AI-2AO-I1
4× analogni vhod 4-20mA, 2×
analogni izhod 4-20 mA

1 kom digitalna vhodna enota
tip XIOC 16DI

1 kom montažni rack bazni za 3 module tip
XIOC-BP XC1

Popis elektro

1 kom montažni rack bazni za 2 modula tip XIOC-BP2 ekspanzijski		
1 kom baterija za back-up, real time clock tip XT-CPU-BAT1		
3 kom 18 polni terminalni konektor vijačni tip XIOC-TERM-18S		
1 kom OP panel, grafični, barvni, XV-252-57 CNN-1-10, Moeller, »touch«, ethernet interface,		
drobni spojni in montažni materiala	kom	1
1 kom aplikativni in sistemski softver za PLC – 19× digitalni vhodi, 6× analogni vhodi		
5× digitalni izhod v elektronski in pisni obliki		
1 kom aplikativni in sistemski softver za OP panel		
komplet s komunikacijsko povezavo na PLC	kom	1
komplet	kom	1
8 Dobava in vgradnja GPRS/EDGE/UMTS/HSPA modema - komunikatorja (v stik.blok SBCRL) - WLAN IEEE 802.11b/g, ethernet 10/1000, open VPN, tip MDEX RUT 104, HSPA router, komplet z zunanjo anteno in antenskim kablom dolžine 5 m		
komplet	kom	1
9		
Dodelava in izdelava programske opreme za:		
1 kom softver dodelava nadzorni center čistilna naprava Koper:		
- nadzorni sistem z ekransko sliko in dodelava programa zgodovine		
- priprava tabel s seznamom opreme (po tipizaciji investitorja)		
- izdelava tehnološke sheme objekta za prikaz na nadzornem sistemu (po tipizaciji investitorja)		
- (upoštevati predajo listinga investitorju v elektronski in pisni obliki)		
komplet	kom	1

Popis elektro

10 Izdelava programske opreme za potrebe komunikacijske povezave objekt - nadzorni center komplet	kom	1
11 Dobava in vgradnja merilnika nivoja tipa FMX 167 za globino 4m, izvedba za uporabo v fekalnih vodah, proizvajalec Endress&Hauser, s pritrdilnim priborom iz nerjavečega materiala komplet	kom	1
12 Dobava in vgradnja hruškastih nivojnih stikal (npr KSB ali ustreznih) za uporabo v fekalnih vodah, s pritrdilnim priborom iz nerjavečega materiala komplet	kom	1
13 Priklop in nastavitve raznih naprav in sicer:		
- merilniki nivoj in stanja	kos	1
- analogni merilniki nivoja	kos	1
- elektromotorji do 4kW	kos	2
- priklop in parametriranje naprav mehkih zagonov	kos	2
- priklop DI relejev	kos	2
14 Dobava in vgradnja cevi kabelske kanalizacije tipa stigmafex v že izkopane jarke in sicer:		
st 75 mm	m	6
st 110 mm	m	8
15 Izdelava vseh potrebnih električnih meritev in preizkusov z izdelavo pisnih merilnih protokolov komplet	kos	1
16 Drobni montažni in ostali material izven popisa, po predhodni specifikaciji del in odobritvi s strani investitorja (ocenjeno)	5 %	0
17 Transportni in ostali splošni stroški	3 %	0

SKUPAJ

Popis elektro

Priključek na NN omrežje

1. Dobava in polaganje kablskega vodnika tipa PP00-y z uvlačenjem v stigmaflex cevi in sicer:

4 × 70mm ² , Al	m	140
----------------------------	---	-----
2. Izdelava kablskih glav s povijanjem, komplet z vsem potrebnim materialom in delom ter kablskimi čevlji (pri Al upoštevati Al-Cu material) in sicer na kabljih 4 × 70 mm², Al

	kom	4
--	-----	---
3. DPZ odcepna izolirana sponka za Al-Cu 16-35-70 mm² na samonosilni SKS kabel komplet s priklopom komplet s priklopom

	kom	4
--	-----	---
4. Dobava in montaža prenapetostnih odvodnikov tipa Ko 0,5 kV, 2,5 kA, komplet s pritrdilno konzolo za 3 kom odvodnikov komplet

	kom	3
--	-----	---
5. Dobava in montaža mehanske zaščite kabla PP00-y na betonskem drogu do višine 2,5 m ter pritrdilni material kablskega vodnika po drogu komplet

	kom	1
--	-----	---
6. Dobava in polaganje ozemljitvenega traku Fe-Zn 25×4 mm v že izkopen rov

	m	40
--	---	----
7. Dobava in izdelava razdelilnega stikalnega bloka OM-1:
 Razdelilni stikalni blok OM je izdelan kot omarica iz nerjavne pločevine za montažo na betonski drog. Zaprta z enokrilnimi vrati opremljenimi s ključavnico elektrodistributerja. V stiklani blok je vgrajena naslednja oprema:
 4 kom varovalčni odklopnik EFEN 160/3
 1 kom kratkostičnik za EFEN 160/3
 9 kom varolčni vložki NV za EFEN 160
 Cu zbiralka 30×5mm
 8 kom nosilci Cu zbiralk
 Drobni, spojni in vezni material komplet

	kom	1
--	-----	---

Popis elektro

8. Izdelava spoja na ozemljilo merilnega stikalnega bloka RG in prenapetostnih odvodnikov, komplet z vsem potrebnim materialom in delom

komplet	kom	1
---------	-----	---

9. Izdelava vseh potrebnih preizkušanj in meritev skladno s tehničnimi predpisi komplet z izdelavo pisnih protokolov komplet

komplet	kom	1
---------	-----	---

10. Sodelovanje z elektrodistribucijskim podjetjem

	kom	1
--	-----	---

11. Drobní in ostali material ter dela izven popisa s predhodno specifikacijo in odobritvijo investitorja (ocenjeno 3%)

	3 %	0
--	-----	---

S K U P A J

EUR

Gradbena dela

1. Izdelava kablanskega jaška dimenzij
1,2×1,2×1,2m v zelenici in sicer:
izkop gradbene jame v zemljišču IV.kategorije,
dopbava in izdelava opaže, dobava in izdelava
Fe armature, dobava in vgradnja ustrezne
betonske mešanice ter dobava in vgradnja
lahkega ltž pokrova z napisom "ELEKTRO",
razopaženje, fina zidarska obdelava notranjosti
jaška, zasutje prestale gradbene jame z
izkopanim materialom, odvoz odvečnega
materialavzpostavitev prvotnega stanja okrog
jaška

kom 2

2. Izdelava kablanskega jaška dimenzij
0,8×0,8×0,8m v zelenici in sicer:
izkop gradbene jame v zemljišču IV.kategorije,
dopbava in izdelava opaže, dobava in izdelava
Fe armature, dobava in vgradnja ustrezne
betonske mešanice ter dobava in vgradnja
lahkega ltž pokrova z napisom "ELEKTRO",
razopaženje, fina zidarska obdelava notranjosti
jaška, zasutje prestale gradbene jame z
izkopanim materialom, odvoz odvečnega
materialavzpostavitev prvotnega stanja okrog
jaška

kom 1

3. Izdelava kablanskega jaška dimenzij
1,2×1,2×1,2m z izdelavo nastavka votlega
betonskega temelja na pokrovu jaška, višine
0,4m in dimenzij 1,6×0,55m v zelenici in sicer:

izkop gradbene jame v zemljišču IV.kategorije,
dopbava in izdelava opaže, dobava in izdelava
Fe armature, dobava in vgradnja ustrezne
betonske mešanice ter dobava in vgradnja
lahkega ltž pokrova z napisom "ELEKTRO",
razopaženje, fina zidarska obdelava notranjosti
jaška, zasutje prestale gradbene jame z
izkopanim materialom, odvoz odvečnega
materialavzpostavitev prvotnega stanja okrog
jaška

kom 1

Popis elektro

4. Izkop rova za polaganje kablov: rov se koplje v zemlji III./IV. kategorije (v skupnem izkopu cevovoda po zasutju le-tega) in sicer: izkop jarka širine 0,3 m in globine 0,7 m, planiranje dna jarka, izdelava posteljice z dobavo in nasutjem mivke oziroma 2×sejanega peska v plasti 10 cm, polaganje cevi tipa stigmafex , zasutje z 2× sejanim peskom do 10 cm nad temenom, dobava in polaganje plastičnih ščitnikov, zasipanje z izkopanim materialom v plasteh z nabijanjem, 30 cm pod vrhom dobava in polaganje opozorilnega traku "POZOR ELEKTROENERGETSKI KABEL", odvoz odvečnega materiala in ureditev okolice		
komplet	m	115
5. Dobava in vgradnja kanalizacijskih cevi tipa stigmafex naslednjih prereзов		
st 110 mm	m	230
6. Trasiranje trase	m	115
7. Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa.		
	10 %	0

SKUPAJ

ELEKTROINSTALACIJE SKUPAJ

priključki f

HIŠNI PRIKLJUČKI FEKALNE KANALIZACIJE

1	Trasiranje kanalizacije, obnovitev in zavarovanje osi trase	m	833
2	Postavljanje gradbenih profilov na mestih, kjer se trasa smerno ali višinsko spremeni	kos	98
3	Rušenje in obnova obstoječega tlaka po končanih zemeljskih delih skupaj	m2	2.499
	asfalt	m2	1.000
	betonski tlakovci	m2	250
	makadam	m2	1.000
	zelenice	m2	250
3	Izvedba izkopa kanalov globine do 1,00m. Skupna količina izkopov	m3	666
	III. kat.		
	m3	20 %	133
	IV.kat.		
	m3	20 %	133
	V.kat.		
	m3	60 %	400
4	Ročno planiranje dna kanala po projektirani nivoletih s točnostjo +/- 3 cm	m2	500
5	Armiranje betonske obloge na odsekih, kjer je tema cevi manj kot 1,00m pod gornjo koto asfalta z armaturno mrežo R 368	kg	3.998
6	Izvedba podložnega betona v debelini minimalno 10 cm, obbetoniranje cevi min 10 iznad temena.	m3	133

priključki f

7 Izvedba peščene posteljice v debelini minimalno 10 cm , obsip cevi min 15 iznad temena. Pesek 0-4mm m3 33

8 Polaganje kanalizacijskih cevi iz trdega PVC SN4, vključno s spojnimi elementi in dobavo ter priključitvijo na jaške. V ceni so zajeta tudi vsa ostala potrebna pomožna dela ter čiščenje in izpiranje kanala.

Φ 150 m1 833

9 Dobava in izdelava jaška meteorne kanalizacije - tipski pvc jaški na podložnem betonu, namestitvijo in obsipom s peščenim materialom ter zasipom z izbranim izkopnim materialom, oz. tamponom s sprotno komprimacijo v slojih po 30 cm, izdelavo AB venca z ležiščem za pokrov ter zatesnitvijo z dvokomponentnim kitom. V ceni so zajeta vsa potrebna pomožna in zaščitna dela. Skupaj z LTŽ pokrovom fi 600 250 kN

Ø 60 cm kos 98

priključki f

10 Zasip kanala, pod prometnimi površinami, z enakomerno zrnatim drobljencem 0 - 32 mm v plasteh po 30 cm, s sprotno komprimacijo do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosegati modul stisljivosti $M_s = 100 \text{ Mpa}$. V ceni so zajeta vsa pomožna dela in meritve zbitosti s togo krožno ploščo. Upoštevano 90 % zasipa

m3 450

11 Zasip kanala z izbranim izkopnim materialom vgrajevanim v plasteh po 30 cm s sprotno komprimacijo. Odločitev o ustreznosti poda nadzor. Upoštevano 10% zasipa

m3 50

13 Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa.

10 % 1

skupaj

OBNOVA CESTNIH POVRŠIN NA OBMOČJU KANALIZACIJE

1 Odstranitev obstoječega asfalta in z bitumnom vezanega tampona, predaja pooblaščen organizaciji	m3	1.203,60
2 Nabava materiala, dovoz na mesto vgradnje in izdelava nasipa s kamnitim materialom, premera 0-20 cm, vgrajevanim v plasteh po 30 cm s sprotno komprimacijo. Ev2=80MN/m2. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	m3	192,50
3 Dobava na mesto vgradnje in izdelava tamponske podlage, z enakomerno zrnatim drobljencem 0-32mm debeline 20 cm, s sprotno komprimacijo do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosegati modul stisljivosti Ms =100 Mpa. V ceni so zajete tudi meritve zbitosti s togo krožno ploščo, ki jo potrdi geomehanik.	m3	1.432,40
5 Dobava na mesto vgradnje in izdelava nosilne plasti ceste iz bitumeskega betona AC 11 surf PmB 45/80-65 A3. Debelina saloja je 7 cm. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	m2	4.012,00
6 Dobava na mesto vgradnje in izdelava nosilne plasti ceste iz bitumeskega betona AC 16 base B 50/70 A4. Debelina saloja je 4 cm. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	m2	4.012,00
7 Doplačilo za izvedbo asfaltne mulde	m	
8 Izdelava betonskih podpornih zidov. Skupaj z zemeljskimi deli, opaži, armaturo in betonerskimi deli		
višine do 0.50m	m	39,00
višine 0.50 do 1.00m	m	40,00
višine 1.00 do 1.50m	m	39,00
9 Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa.		10 %

SKUPAJ



OBNOVA CESTNIH POVRŠIN NA OBMOČJU VODOVODA

1 Odstranitev obstoječega asfalta in z bitumnom vezanega tampona, predaja pooblaščenim organizacijam	m3	251,10
2 Dobava na mesto vgradnje in izdelava tamponske podlage, z enakomerno zrnatim drobljencem 0-32mm debeline 20 cm, s sprotno komprimacijo do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosegati modul stisljivosti $M_s = 100$ Mpa. V ceni so zajete tudi meritve zbitosti s togo krožno ploščo, ki jo potrjuje geomehanika.	m3	167,40
3 Dobava na mesto vgradnje in izdelava nosilne plasti ceste iz bitumeskega betona AC 11 surf PmB 45/80-65 A3. Debelina saloja je 7 cm. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	m2	837,00
4 Dobava na mesto vgradnje in izdelava nosilne plasti ceste iz bitumeskega betona AC 16 base B 50/70 A4. Debelina saloja je 4 cm. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	m2	837,00
5 Nepredvidena dela vpisana v gradbeni dnevnik in potrjena s strani nadzornega organa.	10 %	1,00

SKUPAJ



Načrt št. RVK 866/2011

Faza: **PGD-PZI**

Investitor: **MESTNA OBČINA KOPER**

Objekt: **VODOVOD LOKA**

3.4.13

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

--

--

Vodovodne objekte in naprave je potrebno izvajati ob upoštevanju Tehničnega pravilnika RVK.
--

Koper, april 2011

Sestavil:

Gilberto SELLIBARA univ.dipl.ing.gr.

REKAPITULACIJA	
<i>PREDHODNA IN PRIPRAVLJALNA DELA</i>	
1.	PREDHODNA IN PRIPRAVLJALNA DELA
2.	PROVIZORIČNO NAPAJANJE
<i>PREDHODNA IN PRIPRAVLJALNA DELA (SKUPAJ) :</i>	
<i>GRADBENA DELA</i>	
3.	CEVOVOD + zračnik (kos 6)
4.	HIŠNI PRIKLJUČKI, PRIKLJUČNI CEVOVODI in VODOMERNI JAŠKI
5.	OBJEKT 1
	JASEK BLATNIK dim.: HxLxš=1,80 x 1,30 x 1,20 m kos 3 =
<i>GRADBENA DELA (SKUPAJ) :</i>	
<i>DOBAVA IN MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA</i>	
6.	CEVOVOD + zračnik (kos 6)
7.	HIŠNI PRIKLJUČKI, PRIKLJUČNI CEVOVODI in VODOMERNI JAŠKI
8.	OBJEKT 1
	JASEK BLATNIK kos 3 =
<i>DOBAVA IN MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA (SKUPAJ) :</i>	
<i>SKUPAJ</i>	
<i>DDV</i>	
<i>VSE SKUPAJ</i>	

1. PREDHODNA IN PRIPRAVLJALNA DELA
80. PREDHODNA IN PRIPRAVLJALNA DELA
S K U P A J
EUR

80. PREDHODNA IN PRIPRAVLJALNA DELA

OPOMBA

Priprava deponije za vodovodni material (cevi, fazone itd.) in druge deponije. Vse komplet, vključno s pridobivanjem soglasja lastnika parcele in plačilo odškodnine je skrb in strošek izvajalca del.

Prometno zavarovanje gradbišča z opozorilnimi tablamami za ves čas gradnje. Upoštevati je potrebno tudi stroške pridobivanja dovoljenja za zaporo prometa in druge stroške upravnega postopka, ki jih mora opraviti izvajalec. Za zapore ceste je predvideti tudi objave v sredstvih javnega obveščanja. Prometno zavarovanje gradbišča je skrb in strošek izvajalca del.

Način in obseg varovanja obstoječih stavb, varovanja izkopa jarka za cevovod, podpiranje zidov, podbetoniranje temeljev, obnova zidov, itn. je obveza in skrb izvajalca-ponudnika, ki je v okviru izbrane tehnologije in ponujenih cen v celoti odgovoren za nadaljnje delo.

1	<u>Zakoličba trase cevovoda, HP in praznotokov</u> , postavitve vseh potrebnih profilov, višin in njihovo zavarovanje.	m'	1764,00
2	<u>Zakoličba objekta</u> in postavitve gradbenih profilov.		
	* jašek blatnik, jašek zračnik, vodomerni jašek	kos	9
	* vodomerni jašek	kos	37
3	Določanje in <u>označevanje obstoječih podzemnih naprav</u> , z vidnimi znaki na terenu. Cena po komadu križanja vsebuje vsa opravila z pisanjem zapisnik. Ocena.	kos	30
4	<u>Čiščenje terena</u> (grmovje). Ocena.	m2	100,00
5	<u>Posek dreves</u> do 50 cm preseka z vsemi potrebnimi deli, transporti in odvozi. Ocena	kos	6,00
6	<u>Varovanje obstoječih zgradb in zidov ter varovanje izkopov jarkov za vodovod</u>		
	* <u>Vgradnja kontrolnih točk (reperjev)</u> v vse obstoječe zgradbe ob katerih potekajo nove predvidene komunalije. Kontrolna točka je kos armature fi 14 mm dolžine 150 mm vgrajen v obstoječi objekt ali stavbo. Obračun po komadu vsebuje vse komplet.	kos	32,00
	* V ceni po komadu postavljene kontrolne točke se razume izdelava kompletnega <u>geodetskega elaborata za zaključen nivelmanski poligon</u> , ki vsebuje v svojem sestavu vse kontrolne točke v naselju. Zaključen nivelmanski poligon mora geodet postaviti pred pričetkom gradbenih del. Izdelano skico in izračun z vsemi kontrolnimi operacijami predati nadzoru v potrditev z vsemi terenskimi zapisniki in skicami. Terenske meritve izvaja lahko samo za to delo kvalificiran strokovnjak. Meritev je lahko lokalna (ni vezana na državno mrežo reperjev), vendar morajo osnovne kontrolne točke biti najmanj 200 m oddaljene od gradbišča in morajo biti vgrajene v stare že stabilizirane zgradbe. Osnovna meritev mora biti zaključen poligon in dvakrat ponovljena. zaključevanje nivelmanskega poligona mora biti znotraj predpisanega v zgornjem odstavku za vsako meritev posebej. Kot prava vrednost velja aritmetična sredina obeh meritev. Vse komplet, obračun po komadu kontrolne točke	kos	32,00
	* <u>Vgradnja plomb na razpoke obstoječih stavb</u> . Plomba je steklena ploščica iz navadnega stekla velikosti 150x25x2mm, ki jo postavimo preko obstoječe razpoke v stavbi in oba kraja steklene ploščice pritrdimo z gipsom na stavbo. Ohranjena cela steklena ploščica ali počena ploščica nam pove ali so med gradnjo nastali premiki ali ne. Velikost premikov vidimo na razpoki v steklu. Cena po komadu steklene plombe, vse komplet.	kos	32,00

<p>* Kontrolno opazovanje postavljenega sistema kontrolnih točk z enakim postopkom merjenja celotnega sistema in z enako natančnostjo. Cena vsebuje vse komplet postopek meritev in natančnost meritev. Izvajalec preda nadzoru v potrditev enak elaborat kot za osnovno observacijo. Obračun po komadu opazovane točke vsebuje vse komplet.</p>		kos	32,00
<p>* Izkop sond za določanje globine temeljev obstoječih stavb. Delo se izvede v odsekih dolžine največ 1,5 m (ročno oz. z majhnimi gradbenimi stroji). Obračun po m3 izkopanega materiala vsebuje vse komplet s ponovnim zasipom in odvozom viškov. Ocena.</p>		m3	38,40
<p>* Podbetoniranje temeljev obstoječih stavb z betonom MB-30 v deb. min. 0,30m. Obseg del določata izvajalec in nadzor, ko je sondažna jama po prejšnji postavki izvedena. Po potrebi, betonskemu temelju dodamo armaturo. Obračun po m3 vgrajenega betona vsebuje vse komplet (beton, armatura, enostranski opaž). Ocena.</p>		m3	46,08
<p>* Varovanje izkopa jarka za cevovod v področju vzporednega poteka vodovoda s obstoječimi podpornimi zidovi. Pri izdelavi enotnih cen na m' je potrebno upoštevati sledeče: Izkop sond za določanje globine temeljev obstoječih zidov oz. določitev stopnje stabilnosti le teh (izkop+zasip+odvoz). Na podlagi zgornje ugotovitve se lahko pridobi geomehansko poročilo oz. izvajalec in nadzor samostojno določata potrebo oz. način varovanja zidov proti porušitvi in varovanja izkopa jarka. V primeru podbetoniranja temeljev obstoječih zidov; glej postavko Podbetoniranje temeljev obstoječih stavb. V primeru rušenja in ponovne obnove zidov izdelanih iz suhega kamnitega materiala, je potrebno izdelati betonskega temelja (dim.cca. 0,40x0,60 m) ter zidove zidati s cementno malto tako, da na vidnem delu zidu ni malte (stik na stik brez fug).</p>		Ocena SKUPAJ	m' 229,00
7	Sanacija gnojnic ob trasi vodovoda (vodotesna izvedba: vse komplet cca. 15 m2, hcca. 1,0m) oz. prestavitev na drugi primerni lokaciji.	kos	2,00
8	Razna manjša nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških z vpisom v gradbeni dnevnik in po odobritvi nadzornega organa. Predvideno 10%.		
80. Skupaj predhodna in pripravljalna dela			EUR

2.

PROVIZORIČNO NAPAЈANJE

SKUPAJ

EUR

Provizorično napajanje.....

- 1 Izvedba cevovoda (PEHD ND 63 in ND 32 mm) za provizorično napajanje obstoječih priključkov v času gradnje z obešanjem začasnega cevovoda, pritrditvijo oziroma zaščito cevovoda pred mehanskimi poškodbami (vse komplet; dobava vod. materiala in izvedba del). Ocena
- 2 Prevezava obstoječih hišnih priključkov na provizorij (z vsem potrebnim materialom vred). Vse komplet. Ocena
- 3 Prevezava obstoječih objektov na novozgrajeni cevovod. Glej post. za gradbena in zemeljska dela, ter post. za dobavo in montažo vodovodnega materiala za hišnih priključkov, priključnih cevovodov in vodomernih jaškov.
- 4 Razna manjša nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških z vpisom v gradbeni dnevnik in po odobritvi nadzornega organa. Predvideno 10%.

m' 1025 26,00

kos 50 180,00

Skupaj montaža vod. materiala

EUR

3. CEVOVOD + zračnik (kos 6)
10. GRADBENA DELA
101. CEVOVOD
S K U P A J
EUR

10. GRADBENA DELA

VOD-0: CEVOVOD Ductil DN 100 mm, od MSH-0 do MSH-16	SL(m')= 313
VOD-1: CEVOVOD Ductil DN 100 mm, od MSH-16 do MSH-27	SL(m')= 170
VOD-2: CEVOVOD Ductil DN 100 mm, od MSH-27 do MSH-36	SL(m')= 173
CEVOVOD Ductil DN 80 mm, od MSH-36 do MSH-38	SL(m')= 30
VOD-3: CEVOVOD Ductil DN 100 mm, od MSH-27 do MSH-40	SL(m')= 74
CEVOVOD Ductil DN 80 mm, od MSH-40 do MSH-56	SL(m')= 180
VOD-4: CEVOVOD Ductil DN 80 mm, od MSH-18 do MSH-59	SL(m')= 33
VOD-5: CEVOVOD Ductil DN 100 mm, od MSH-31 do MSH-50	SL(m')= 78
VOD-6: CEVOVOD PEHD ND 63 mm, od MSH-33c do MSH-33d	SL(m')= 81

Glej tabelarni in grafični prikaz deleža obnovljenih površin ki pripada vodovodu	
Asfaltne površine (ceste i vaške poti)	
VOD 0	Sm ² = 200,00
VOD 1 do VOD 5	Sm ² = 240,00
Makadamske površine (ceste in poti: VOD 3 od LT 26 do LT 30 in VOD 6)	Sm ² = 50,00
Betonske površine (važke poti in dvorišča: VOD 4)	Sm ² = 10,00

101. CEVOVOD

1 Asfaltne površine:

- * **Rezanje asfaltne površine** pred pričetkom izkopov za vodovod, zaščita robov asfalta z deskami za ves čas dela. Obračun po m' asfaltne površine.

VOD-0	m'	313,00
VOD-1, VOD-2, VOD-3, VOD-5	m'	890,50

- * **Rušenje** asfaltne cestišča z nakladanjem **in odvozom** materiala na stalno deponijo (do 25 KM).

VOD-0	m ²	200,00
VOD-1, VOD-2, VOD-3, VOD-5	m ²	240,00

- 2 **Rušenje** obstoječih (manjših) **kamnitih škarp in zidov**. Vse komplet z vzpostavitev v prvotno stanje. Ocena.

m3 7,50

- 3 **Križanje cestnega propusta** (VOD-0).

kos 5

- 4 **Izkop jarka za cevovod** **Sm3= 1426,00**

(Ta postavka ne vključuje obnove ali premestitve obstoječih ter izvedba novih hišnih priključkov).

VOD-0 (L= 313,00 m', cca. 1,28 m3/m') 400,00

VOD-1 do VOD-6 (SL=819,00 m', cca. 1,25 m3/m') 1026,00

- * **Ročni izkop jarka** z odmetom **na bok** na primerno razdaljo (min 1,0 m).

III. Ktg	m3	1,00
IV. Ktg	m3	5,00

- * **Strojni izkop jarka** z odmetom **na bok** na primerno razdaljo (min 1,0 m).

III. Ktg	m3	1,00
IV. Ktg	m3	5,00

- * **Strojni izkop jarka z nakladanjem** na prevozno sredstvo.

do IV. Ktg	m3	843,60
------------	----	--------

- * **Strojni-ročni izkop v skalnem terenu** vseh ktg. (v V. ali višji ktg.) s posebnimi mehaničnimi sredstvi (pickhamer) ali pnevmatskim kladivom (z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom na stalno deponijo - razdalja do 3 KM).

V. ktg	m3	570,40
--------	----	--------

- 5 **Planiranje dna jarka**. Planirano dno je potrebno uvaljati ne glede na kategorijo izkopa s točnostjo +/- 3 cm.

m2 1050,10

- 6 **Peščena posteljica** (dobava peska in vgraditev: zrnivosti 0-4 mm). Posteljico je izdelati v deb. 10 cm.(do DN 100mm) oz. 15 cm (nad DN 100mm). Obračun po m3 vsebuje vse komplet.

m3 107,00

7	Zasip cevi s peskom (zrnivosti 0-4 mm). Dobava in vgraditev peščenega materiala. Zasip je potrebno izvesti do višine 20 cm nad temenom položenega cevovoda. Cevovod je potrebno podbiti s peskom. Obračun po m3 vsebuje vse komplet.	m3	314,00
8	Zaščita križanj cevovoda z komunalnimi napravami. Pri izvedbi in vzklajevanju vodovoda s ostalimi kom.naprav. je potrebno upoštevati tudi določila tehničnega pravilnika RVK.	kos	25
9	Opozorilne vrvice . Dobava in namestitev opozorilne vrvice (PVC trak) ob izkopanem jarku, ki se je naveže na palice betonske armature zabite ob izkopanem jarku. Dolžina armaturnih palic je min 1,0 m.	m'	1132,00
10	Izdelava prehodov nad izkopanim jarkom . Obračun po kom. vsebuje vse komplet dobava materiala, izdelava in demontaža.		
	za pešce	kos	8
	za vozila	kos	15
11	Razpiranje izkopa (kjer je to potrebno) zaradi razrahljivosti od strojnega izkopa. Izvedba po predpisih. Obračun po m2 vsebuje vse komplet. Ocena.	m2	247,00
12	Dobava in polaganje fleksibilne rebraste drenažne cevi DN 110 mm (Raudrill oz. Midren) v jarku. Izpust v odprti odvodnik meteornih vod. Vse komplet.	m'	140,00
13	Obbetoniranje lomov in odcepov z C12/15 (Obseg del določata izvajalec in nadzor). Ocena po m3 vsebuje vse komplet.	m3	3,00
14	Izdelava sidrnega bloka za tlačni preizkus . Obračun po kom. vsebuje vse komplet.	kos	4
15	JASEK ZRAČNIK (gr. dela: vse komplet) : velikost (notranja mera) fi 0,80-1,0 m , globina do cca. 1,20 m, pokrov z diagonalnim odpiranjem 600/600 mm za težki promet in patentno ključavnico. Z vsemi potrebnimi deli, prenosi in materiali ter obzidavo vred. Lokacija jaška nad cevovodom se določi na podlagi vzdolžnega profila. Morebitna lokacija zračnika izven trase cevovoda se določi na licu mesta.	kos	6
16	Obbetoniranje obstoječe kanalizacijske cevi z vodonepropustnim betonom C25/30 (Velja za odseki ki niso zajeti v projekt kanalizacije. Obseg del določata izvajalec in nadzor). Ocena	m'	10,00
17	Izdelava poškodovane priključke meteorne kanalizacije na obstoječe jaške MK - propusti komplet z vsemi deli in material (Velja za odseki ki niso zajeti v projekt kanalizacije. Obseg del določata izvajalec in nadzor). Ocena	kos	4,00
18	Izdelava površinske drenaže (površinska asfaltna mulda) za odtok cestnih meteornih vod. Obračun po m' vsebuje vse komplet. (Velja za odseki ki niso zajeti v projekt kanalizacije. Obseg del določata izvajalec in nadzor). Ocena	m'	30,00
19	Zasip preostalega dela jarka . Obračun po m3 z vsemi deli, materiali in prevozi.	Sm3=	1001,00
	* Asfaltne površine : Zasip jarka s tamponom (Tamponska greda; frakcij 0-32 mm) v slojih deb. 20-30 cm z močenjem in nabijanjem z mehaničnimi sredstvi do primerne zbitosti ($EV_2 > 100 \text{ Mpa}$ in $EV_2/EV_1 < 2,2$, ter dokazati z meritvami - s krožno ploščo in dostaviti poročilo).	m3	110,00
	* Makadamske površine (mak. cestišče, pločnik, poljska/gozdna pot) : tamponski nosilni sloj iz drobljenega agregata; frakcij 0-32 mm v slojih deb. 20-30 cm z močenjem in nabijanjem z mehaničnimi sredstvi do primerne zbitosti. Nosilnost na tamponskem planumu ne sme biti manjša od 100 MPa. Obračun vgrajenega materiala po m3 vsebuje vse komplet.	m3	15,00
	* Zasip preostalega dela jarka : s strojnim nabijanjem v plasteh po 20-30 cm do potrebne zbitosti. Obračun vgrajenega materiala po m3 vsebuje vse komplet.	m3	876,00
20	Dobava in polaganje dvignjenih robnikov (poškodovane odseke), dim. 18x25x100 cm položenih v podložni beton MB-10. V ceni je zajet tudi	m'	100,00
21	Asfaltne površine	Sm2=	440,00
	* Premaz stikov z bitumensko emulzijo	m'	1203,50
	* CESTA : Dobava in izdelava bitugramoznega nosilnega sloja iz apnenčevega drobljenca (frakcij 0-22 mm; BD-22) na pripravljeno tamponsko podlago. Debelina sloja je 0,05 m.	m2	440,00
	* CESTA : Dobava in izdelava obrabnega (zaporni) asf. sloja (frakcij 0-11 mm; BB-11). Debelina sloja je 0,03 m.	m2	440,00
	* Izdelava vročega asf. pobrizga predhodno vsakemu sloju asf. z bit. emulzijo 1,5 l/m2 površine asfalta.	m2	1190,00
22	Preplastitev obstoječe asfaltne površine . Obračun po m2 vsebuje vse komplet (Freziranje+vročega asf. pobrizga+BB-11). Ocena.	m2	750,00
Asfaltne površine SUM =			

23	Ureditev betonskih površin v prvotno stanje (vaške poti in dvorišča). Tamponski sloj je zajeto v pogl. "Zasip preostalega dela jarka s tamponom".	m3	1,50
24	Odvoz izkopanega materiala na deponijo. Obračun po m3 vsebuje vse komplet.	Sm3=	1994,46
	* Stalna deponija (razdalja do 15-20 KM). do IV. (F = 1,35)	m3	1138,86
	V. ktg (F = 1,50)	m3	855,60
25	Dobava in vgraditev medeninastih oznak za označitev vodovoda. Obračun po kom. vsebuje vse komplet.	kos	53
26	Vgraditev tablic za označbo PH (na drogu s stebričkom in temeljem oz. na zidu). Obračun po kom. vsebuje vse komplet.	kos	6
27	Pranje asfaltne površine (vozišča) po končanih delih. Obračun po m3 vode vsebuje vse komplet.	m3	46,40
28	Praznotok jaška blatnika (kos 3: skupaj): * Betonskih kaskadnih jaškov fi 60 cm , z betoniranjem dna v C16/20, in obdelavo prebojev. Vse komplet z dobavo in vgradbo LŽ pokrova za težki promet (150 KN) f 60x60 cm. H do 1,5 m	kos	3,00
	* Dobava in polaganje PVC cevi na peščeni podlagi. Vse komplet z vsemi pomožnimi deli in prenos.	m'	30,00
	ND 225 mm		
	* Dobava in izdelava izpustnega jaška in izpustne glave praznotoka. Vse komplet.	kos	3
29	Obzidava..... Obzidava jaškov in cestnih kap za zasune (z namestitvijo vgradne garniture) z NF opeko v cementni malti 1:3 z vsem potrebnim materialom.	kos	15
	Obzidava jaškov in cestnih kap za hidrante z NF opeko v cementni malti 1:3 z vsem potrebnim materialom	kos	6
30	Razna manjša nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških z vpisom v gradbeni dnevnik in po odobritvi nadzornega organa. Predvideno 10%.		
101.	Skupaj zemeljsko-gradbena dela za cevovod		EUR

4. HIŠNI PRIKLJUČKI
10. GRADBENA DELA
101. HIŠNI PRIKLJUČKI, PRIKLJUČNI CEVOVODI in VODOMERNI JAŠKI
S K U P A J
EUR

10. GRADBENA DELA

HIŠNI PRIKLJUČKI in PRIKLJUČNI CEVOVODI (PEHD ND 63 in 32 mm)	SL(m')= 857
VODOMERNI JAŠKI	Skos= 37

Glej tabelarni in grafični prikaz deleža obnovljenih površin ki pripada vodovodu	
Asfaltne površine (ceste, vaške poti in dvorišča)	Sm ² = 20,00
Makadamske površine (ceste, vaške poti in dvorišča)	Sm ² = 850,00
Betonske površine (ceste, vaške poti in dvorišča)	Sm ² = 20,00
Tlakovane površine (dvorišča)	Sm ² = 130,00

101. HIŠNI PRIKLJUČKI, PRIKLJUČNI CEVOVODI in VODOMERNI JAŠKI

- 1 **Rušenje obstoječih asfaltnih površin** z nakladanjem in odvozom materiala na stalno deponijo (do 15 KM) in vzpostavitev površin v prvotno stanje (Tamponska greda je zajeta v pogl. "Zasip preostalega dela jarka..."). Obračun po m2 vsebuje vse komplet. Ocena. m2 4,00
- 2 **Preplastitev obstoječe asfaltne površine.** Obračun po m2 vsebuje vse komplet (Freziranje+vročega asf. pobrizga+BB-11). Ocena. m2 16,00
- 3 **Izdelava dodatnega obrabnega asfaltnega sloja** iz drobljenega apnenčevega agregata deb. 0,05 m (frakcij 0-11 mm) m2 20,00
- 4 **Rušenje obstoječih betonskih površin** (vaške poti in dvorišča) z nakladanjem in odvozom materiala na stalno deponijo (do 15 KM) **in vzpostavitev površin v prvotno stanje.** Tamponski sloj je zajeto v pogl. "Zasip preostalega dela jarka...". (0,15m3/m2) Ocena. m3 3,00
- 5 **Rušenje obstoječih tlakovanih površin** (dvorišča) z nakladanjem in odvozom materiala na stalno deponijo (do 15 KM) **in vzpostavitev površin v prvotno stanje.** (Izvedba tlaka določata izvajalec in nadzor. Izvedba je možna z obstoječimi starimi kamnitimi ploščami ali lokalnim kamnom, položeni na tamponsko podlago v sloj peska deb. 5-10 cm z fugiranjem. po dogovori, izvedba je možna tudi s tiskanim betonom). Ocena m2 130,00
- 6 **Ponovna ureditev makadamskih površin** (ceste, vaške poti in dvorišča). Izkop in zasip sta zajeta v pogl. izkop in zasip jarka za HP in priključni cevovodi. (Tamponska greda je predvidena v deb. cca. 20 cm iz drobljenega agregata deb. frakcij 0-32 mm). Agregat vgrajujen z močenjem in valjanjem z lažjimi primernimi stroji, do primerne zbitosti, Obračun vgrajenega materiala po m3 vsebuje vse komplet. Ocena m3 127,50
Sm3= 417,79
- 7 **Izkop jarkov za hišne priključke in priključne cevovode:**
 - * **Ročni izkop jarka** z odmetom na bok na primerno razdaljo (min 1,0 m).
 - III. Ktg m3 1,00
 - IV. Ktg m3 5,00
 - * **Strojni izkop jarka** z odmetom na bok na primerno razdaljo (min 1,0 m).
 - III. Ktg m3 1,00
 - IV. Ktg m3 5,00
 - * **Strojni izkop jarka z nakladanjem** na prevozno sredstvo. do IV. Ktg m3 238,67
 - * **Strojni-ročni izkop v skalnem terenu** vseh ktg. (v V. ali višji ktg.) s posebnimi mehaničnimi sredstvi (pickhamer) ali pnevmatskim kladivom (z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom na stalno deponijo - razdalja do 3 KM).
 - V. ktg m3 167,12
- 8 **Planiranje dna jarka.** Planirano dno je potrebno uvaljati ne glede na kategorijo izkopa s točnostjo +/- 3 cm. m2 642,75
- 9 **Peščena posteljica** (dobava peska in vgraditev: zrnivosti 0-4 mm). Posteljico je izdelati v deb. 10 cm. Obračun po m3 vsebuje vse komplet. m3 68,56

10	Zasip cevi s peskom (zrnivosti 0-4 mm). Dobava in vgraditev peščenega materiala. Zasip je potrebno izvesti do višine 20 cm nad temenom položenega cevovoda. Cevovod je potrebno podbiti s peskom. Obračun po m3 vsebuje vse komplet.	m3	197,11
11	Zaščita križanj cevovoda z komunalnimi napravami. Pri izvedbi in vzklajevanju vodovoda s ostalimi kom.naprav. je potrebno upoštevati tudi določila tehničnega pravilnika RVK.	kos	15
12	Dobava in polaganje (STIGMAFLEX) zaščitne cevi za HP, od cevovoda do vodomernega jaška. DN 90 mm za Hiš.Prikl.	m'	183
13	Izdelava prehodov nad izkopanim jarkom. Obračun po kom. vsebuje vse komplet dobava materiala, izdelava in demontaža.		
	za pešce	kos	5
	za vozila	kos	5
14	Obbetoniranje obstoječe kanalizacijske cevi z vodonepropustnim betonom C25/30 (Velja za odseki ki niso zajeti v projekt kanalizacije. Obseg del določata izvajalec in nadzor). Ocena	m'	5,00
15	Izdelava poškodovane priključke meteorne kanalizacije na obstoječe jaške MK - propusti komplet z vsemi deli in material (Velja za odseki ki niso zajeti v projekt kanalizacije. Obseg del določata izvajalec in nadzor). Ocena	kos	1,00
16	Zasip preostalega dela jarka. Obračun po m3 z vsemi deli, materiali in prevozi.	Sm3=	163,90
	* Zasip preostalega dela jarka: s strojnim nabijanjem v plasteh po 20-30 cm do potrebne zbitosti. Obračun vgrajenega materiala po m3 vsebuje vse komplet.	m3	163,90
17	Odvoz izkopanega materiala na deponijo. Obračun po m3 vsebuje vse komplet.	Sm3=	384,02
	* Stalna deponija (razdalja do 15-20 KM). do IV. (F = 1,35)	m3	133,35
	V. ktg (F = 1,50)	m3	250,67
18	Čiščenje-pranje tangiranih površin po končanih delih. Obračun po m2 vsebuje vse komplet. Ocena.	m2	170,00
19	VODOMERNI JAŠEK - talni ali stenski (gr. dela: vse komplet vključno z inox pokrovom): Lokacija, dimenzije in izvedbo vodomernega jaška (novi) določi referent za priključke (RVK-sektor Pogon). Dobava in montaža vod.materiala so zajeti v Pogl. 200. Ocena.	kos	37
20	Obzidava..... Obzidava jaškov in cestnih kap za zasune za HP (z namestitvijo vgradne garniture) z NF opeko v cementni malti 1:3 z vsem potrebnim materialom. Ocena	kos	37
21	Razna manjša nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških z vpisom v gradbeni dnevnik in po odobritvi nadzornega organa. Predvideno 10%.		
101.	Skupaj zemeljsko-gradbena dela za cevovod		EUR

5. O2 OBJEKT 1			
JAŠEK BLATNIK		dim.: HxLxš=1,80 x 1,30 x 1,20 m	
10. GRADBENA DELA			
101. O2 ZEMELJSKA DELA			
102. O2 BETONSKA DELA			
103. O2 ZIDARSKA DELA			
104. O2 TESARSKA DELA			
106. O2 ZUNANJA DELA:			
O2 I. DRENAŽA IN PRAZNOTOK (Glej Cevovod)			
13. O2 OBRTNIŠKA DELA:			
132. O2 KLJUČAVNIČARSKA DELA			
SKUPAJ		kos	1 EUR
O2 SKUPAJ		kos	3 EUR

OPOMBA:

- * Glej tehnično poročilo.
- * Tesarska dela: Izvajalec mora pripraviti tehnološki projekt izvedbe opažev in betonskih del ki ga potrdi nadzorna služba.

10. GRADBENA DELA

101. O2 ZEMELJSKA DELA

- 1 **Strojni izkop** gradbene jame in jarka za praznotok v terenu III., IV in V. ktg..
Cena po m3 vsebuje vse komplet, izkop z nakladanjem z **nakladanjem** na prevozno sredstvo in **odvozom na začasno deponijo**.

Sm3= 47,67

IV. Ktg	m3	21,45
V. ktg	m3	9,53
V. ktg s pikiranjem	m3	14,30
- 2 **Zavarovanje izkopa.**
* Postavitev **varnostne ograje** ob robu izkopane gradbene jame. Obračun po m'
vsebuje vse komplet dobavo in izvedbo.

	m'	21,00
--	----	-------
- 3 **Planiranje dna izkopa** s točnostjo +/- 3 cm. Planirano dno je potrebno uvaljati ne glede na kategorijo izkopa.

	m2	13,44
--	----	-------
- 4 **Dobava in vgraditev tampona** (zrnivosti 0-32 mm) pod talno ploščo objekta (d=15-20 cm) komprimiranega do potrebne zbitosti. Obračun po m3 vgrajenega materiala vsebuje vse komplet.

	m3	2,02
--	----	------
- 5 **Zasip s tamponom** (frakcij 0-32 mm) v slojih deb. 20-30 cm z močenjem in nabijanjem z mehničnimi sredstvi do primerne zbitosti (EV2>100Mpa in EV2/EV1< 2,2, ter dokazati z meritvami - s krožno ploščo). Obračun po m3 vgrajenega mat. vsebuje vse komplet; dobava materiala in izvedba.

	m3	34,61
--	----	-------
- 6 **Odvoz materiala na stalno deponijo** (razdalja do 25 KM)
do IV. (F = 1,35)

	m3	28,96
V. ktg (F = 1,50)	m3	35,75
- 7 Razna manjša in **nepredvidena dela**. (10% od zg. post.).

101. O2 Skupaj zemeljska dela		EUR
--------------------------------------	--	------------

102. O2 BETONSKA DELA

1	Dobava in vgrajevanje podložnega (nearmiranega) cementnega betona C8/10 preseka 0,10-0,20 m3/m2-m'. Obračun po m3 vsebuje vse komplet; napravo betona, vgrajevanje, pomožna dela, transporti in prenose.	m3	0,70
2	Dobava in betoniranje AB talne plošče (v naklonu). Vgrajevanje cementnega betona C25/30 preseka 0,10-0,20 m3/m2-m' v vidne (glatke) in vodonepropustne armirane konstrukcije. Obračun po m3 vsebuje vse komplet; napravo betona, vgrajevanje, pomožna dela, transporti in prenose.	m3	1,24
3	Dobava in betoniranje AB sten (glatke in vodonepropustne armirane konstrukcije). Detto predhodne postavke: C25/30 preseka 0,20-0,30 m3/m2-m'.	m3	3,32
4	Dobava in betoniranje AB korovne plošče . Detto predhodne postavke: C25/30 preseka 0,15-0,20 m3/m2-m'.	m3	1,07
5	Dobava in vgrajevanje betona C16/20 v bet. podstavkov cevovoda. Obračun po m3 vsebuje vse komplet; napravo betona, vgrajevanje, pomožna dela in prenose.	m3	0,50
6	Dobava betoniranje vstopne krone v betonu C16/20 preseka do 0,12 m3/m2 z napravo betona, pomožnimi deli in transporti.	m3	0,20
	RA 400/500, do f 12 mm	kg	180,00
	MAG 500/560	kg	126,00
7	Razna manjša in nepredvidena dela . (10% od zg. post.).		
102. O2	Skupaj betonska dela		EUR

103. O2 ZIDARSKA DELA

1	Dobava in naprava hidroizolacije zunanjih sten in plošče jaška z 1x hladnim izolacijskim premazom (npr.: Ibitol) in 2x varjeno hidroizolacijo (npr.: Izotekt V4) z vsemi potrebnimi deli, materiali in transporti.	m2	33,99
2	Dobava in naprava cementnega estriha plošče deb. do 5 cm v naklonu do 1,5%	m2	4,95
3	Vzidava vodovodne cevi . Vse komplet.	kos	4
4	Vzidava cestnih kap za zasune. Vse komplet.	kos	6
5	Izvedba tesnenja pri prehodu cevovoda skozi stene objekta (glej graf. prilog).	kos	4
6	Izvedba naklonskega betona na dnu jaška s padcem proti poglobitvi v naklonu 1%.	m2	3,33
7	Izvedba bet. podstavkov (C16/20) z opažanjem in s porabo betona do 0,05-0,20 m3/kos	kos	2,00
8	Zaščita montiranih vodovodnih armatur in fazonov s PVC folijo pred betoniranjem in ostalih gradb.del.	kos	30,00
9	Izvedba izpusta blatnika z BC cevi fi 80 cm (obbetoniranjem v C16/20, in obdelavo prebojev). Vse komplet.	kos	1,00
10	Zidarska pomoč pri obrtniških delih in inštalacijah. Obračun po dejanskih stroških z vpisom v gradbeni dnevnik in po odobritvi nadzornega organa. Predvideno	ur	5,00
12	Morebitno brušenje vidnih bet. površin je strošek izvajalca.		
13	Razna manjša in nepredvidena dela . (10% od zg. post.).		
103. O2	Skupaj zidarska dela		EUR

6.	
200. DOBAVA IN MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA	
<i>CEVOVOD + zračnik (kos 6)</i>	
201. DOBAVA VODOVODNEGA MATERIALA	
202. MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA	
SKUPAJ	EUR

201. DOBAVA VODOVODNEGA MATERIALA
--

1 CEVI DUKTIL-K9 standard. Enotne dolžine: L= 6,00 m.			
Vse komplet: tesnilni in vijačni material.			
DN 100 mm	m'	808	
DN 80 mm	m'	243	
2 CEVI PE x 12 bar			
ND 63 x 12	m'	81	
3 CEVI POCINKANE			
Cev poc. 2"	m'	20	
4 FAZONI za DUKTIL cevi.			
<u>E-KOS</u>			
DN 100 (PN 10-16)	kos	3	
DN 80 (PN 10-16)	kos	2	
<u>F-KOS</u>			
DN 100 (PN 10-16)	kos	3	
DN 80 (PN 10-16)	kos	1	
<u>MMA-KOS</u>			
DN 80x 80 (PN 10-16)	kos	1	
DN 100x 100 (PN 10-16)	kos	1	
DN 100x 80 (PN 10-16)	kos	5	
DN 100x 50 (PN 10-16)	kos	2	
<u>MMK kos/45°</u>			
DN 80 (PN 10-16)	kos	2	
DN 100 (PN 10-16)	kos	2	
<u>MMK kos/30°</u>			
DN 100 (PN 10-16)	kos	5	
DN 80 (PN 10-16)	kos	2	
<u>MMK kos/22°30'</u>			
DN 100 (PN 10-16)	kos	4	
DN 80 (PN 10-16)	kos	7	
<u>MMK kos/11°15'</u>			
DN 100 (PN 10-16)	kos	26	
DN 80 (PN 10-16)	kos	14	
<u>MMR</u>			
DN 100x80mm (PN 10-16)	kos	2	
5 FAZONI DUKTIL (Vrtljive prirobnice)			
<u>TT kos</u>			
DN 100x100	kos	1	
<u>T kos</u>			
DN 100x100	kos	1	
DN 100x 80	kos	1	
<u>N kos</u>			
DN 80	kos	7	
DN 50	kos	2	
<u>FF kos</u>			
DN 80/ 400mm	kos	7	
DN 80/ 300mm	kos	1	
DN 50/ 500mm	kos	2	
<u>FFR kos</u>			
DN 100/ 80 L=200	kos	3	
<u>X kos</u>			

DN 50 mm / 2"	kos	2
6 SPOJKA - FISCHER		
DN 50 mm (Enojna)	kos	1
7 Razni MS spojki in fittingi ter drobni spojni in tesnilni material (DN 1" - 2").	kos	19
8 Navrtni zasun za za Duktal: UNI-HAWLINGER ZAK + adapter + koleno 90° 100/2" + okrogla cestna kapa + Vgradna garnitura za zsun (vse komplet).	kos	2
9 Objemka DN 80 / 1 1/4"	kos	3
10 Kroglčni ventil DN 1 1/4"	kos	3
11 ARMATURE : (Fiksne prirobnice)		
<u>EV ZASUN</u>		
DN 100 mm - (s vgradnim podaljškom)	kos	5
DN 80 mm - (s vgradnim podaljškom)	kos	3
DN 50 mm	kos	3
DN 50 mm - (s vgradnim podaljškom)	kos	1
<u>HIDRANT - podzemni</u>		
DN 80 H= 500	kos	7
<u>CESTNA KAPA okrogla</u>	kos	9
<u>CESTNA KAPA ovalna</u>	kos	7
12 ZRAČNIK AVTOMATSKI (Referenčni model: ISI S.p.a.)		
<u>MULTIVENT</u> (MDS -enojni na navoj).		
MDS32 DN 1 1/4"	kos	3
<u>MULTIVENT</u> (MPS-enojni z izpustno pipo, za velike pretoke).		
MPS50 DN 50 mm	kos	3
13 SPOJNI IN TESNILNI MATERIAL		
DN 100 (prirobnčni spoji)	kos	15
DN 80 (prirobnčni spoji)	kos	27
DN 50 (prirobnčni spoji)	kos	12
<i>DUKTIL SPOJ - Standard Vi</i>		
DN 100 (Duktal spoji)	kos	222
DN 80 (Duktal spoji)	kos	90
DN 60 (Duktal spoji)	kos	1
<i>DUKTIL SIDRNI SPOJ - ExpVi</i>		
DN 100 mm	kos	16
DN 80 mm	kos	10

Skupaj: DOBAVA VODOVODNEGA MATERIALA

EUR

Cene so brez DDV

Tlačni preizkus se bo opravi:

- * HP, Duktal cevi in fazonov :
- * Armature :

na min 10 bar-ov, oz. na 1,5 x obratovalnega tlaka
na 1,5 x nominalnega tlaka po katalogu

202. MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA

1 Splošni, manipulativni.....		
Splošni manipulativni, transportni in zavarovalni stroški.		
Obracunajo se v višini 10% od vrednosti vgrajenega materiala	kompl	
2 Demontaža fazonov in armatur v jarku		
- do vključno profila DN 100mm	kos	1
3 Razvoz in raznos fazonov, armatur in cevi od deponije do izkopenega jarka in raznos ob izkopanem jarku.		
- teže do 100 kg/kos	kos	353
4 Polaganje, poravnavanje in montaža cevi iz Ductilne litine v jarku.		
DN 100 mm	tm	808
DN 80 mm	tm	243
5 Montaža LŽ fazonov s spoji na prirobnico v jarku.		
DN 100 mm	kos	12
DN 80 mm	kos	12
DN 50 mm	kos	5
6 Montaža armatur na prirobnico v jarku.		
DN 100 mm	kos	5
DN 80 mm	kos	3
DN 50 mm	kos	7
7 Montaža hidranta na prirobnico v jarku :		
-podzemni DN 80	kos	7
8 Izdelava in montaža hidrantnih tablic in droga iz poc.cevi 6/4		
" L=2400, drog vgradi izvajalec gradbenih del	kos	4
na zidu	kos	3
9 Funkcionalni preizkus montiranih hidrantov s izdajo verificiranega poročila po organizaciji, ki ima veljavno pooblastilo Ministrstva za obrambo RS		
po hidrantu	kos	7
10 Montaža LŽ fazonskih kosov na kozarec v jarku		
DN 100 mm	kos	50
DN 80 mm	kos	28
11 Rezanje Duktal cevi z brušenjem koncev v jarku.		
DN 100 mm	kos	104
DN 80 mm	kos	53
12 Izvedba zračnikov z montažo ogrlice, poc.cevi, fittingov in armatur vključno z vsem potrebnim tesnilnim in pritrdilnim materialom		
V jarku		
Zračnik ISI d 50mm	komp	3
Zračnik ISI d 32mm (5/4")	komp	3
14 Izolacijski premaz vijačnih spojev v jarku		
od DN 50 ÷ DN 200	spojev	80
19 Izvedba odcepov - priključkov z navrtno objemko proizvod Hawle tip ZAK za obstoječe in nove priključke komplet z vsem potrebnim materialom (VG, CK, spojke, kolena) ter cca. 6m cevi PE 1"	komp	5

Skupaj MONTAŽA VOD. MATERIALA
EUR

7.

200. DOBAVA IN MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA
HIŠNI PRIKLJUČKI, PRIKLJUČNI CEVOVODI in VODOMERNI JAŠKI

201. DOBAVA VODOVODNEGA MATERIALA

202. MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA

SKUPAJ

EUR

201. DOBAVA VODOVODNEGA MATERIALA

1 CEVI PE x 12 bar

ND 63 x 12

m' 80

ND 32 x 12

m' 800

2 ZAŠČITNE CEVI

ND 90 mm

m' 619

3 VODOVODNI PRIKLJUČEK Z ENIM (1) VODOMEROM V TIPSKEM JAŠKU (TALNI). Tipski HP, razdalja do 6,0 m. Zasun ZAK navrtni in vodovodni material vse komplet - Ocena.

kos 14

4 VODOVODNI PRIKLJUČEK Z DVEMA (2) VODOMEROMA V TIPSKEM JAŠKU (TALNI). Tipski HP, razdalja do 6,0 m. Zasun ZAK navrtni in vodovodni material vse komplet - Ocena.

kos 5

5 VODOVODNI PRIKLJUČEK S TREMI (3) VODOMERI V TIPSKEM JAŠKU (TALNI). Tipski HP, razdalja do 6,0 m. Zasun ZAK navrtni in vodovodni material vse komplet - Ocena.

kos 2

6 VODOVODNI PRIKLJUČEK Z ENIM (1) VODOMEROM V ZIDNO NIŠO. Tipski HP, razdalja do 6,0 m. Zasun ZAK navrtni in vodovodni material vse komplet - Ocena.

kos 12

7 VODOVODNI PRIKLJUČEK Z DVEMA (2) VODOMEROMA V ZIDNO NIŠO. Tipski HP, razdalja do 6,0 m. Zasun ZAK navrtni in vodovodni material vse komplet - Ocena.

kos 1

8 VODOVODNI PRIKLJUČEK S TREMI (3) VODOMERI V ZIDNO NIŠO. Tipski HP, razdalja do 6,0 m. Zasun ZAK navrtni in vodovodni material vse komplet - Ocena.

kos 2

9 VODOVODNI PRIKLJUČEK Z ŠTIRIMI (4) VODOMERI V ZIDNO NIŠO. Tipski HP, razdalja do 6,0 m. Zasun ZAK navrtni in vodovodni material vse komplet - Ocena.

kos 1

Skupaj: DOBAVA VODOVODNEGA MATERIALA

EUR

Cene so brez DDV

Tlačni preizkus se bo opravil:

* **HP, Duktil cevi in fazonov :**

na min 10 bar-ov, oz. na 1,5 x obratovalnega tlaka

* **Armature :**

na 1,5 x nominalnega tlaka po katalogu

202. MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA

- 1 Splošni,manipulativni.....**
Splošni manipulativni,transportni in zavarovalni stroški.
Obračunajo se v višini 10% od vrednosti vgrajenega materiala kompl
- 2 Razvoz in raznos vodovodnega materiala za HišPrikl+PriklCev+VodJaš. Ocena** kos 37
- 3 Polaganje, poravnava in montaža priključnih cevovodov v jarku (razdalja nad 6 m'). Ocena.** tm 658
po hidrantu kos 0
- 4 Tlačni preizkus HišPrikl+PriklCev+VodJaš s polnjenjem vode, z uporabo registrirnega manometra ter izdajo potrdila. Ocena** kos 37
- 5 Izpiranje in razkuževanje cevovoda** z zapiranjem in odpiranje vode ter izstavitvijo ustreznega potrdila (*glede na dolžino parcialnih izpiranj*) s strani izvajalca, ki ima veljavno pooblastilo s strani Ministrstva za zdravje nad 300 tm tm 658
- 6 Nevtralizacija dezinfekcijskega sredstva** tm 658
- 7 Izvedba hišnega priključka in vodomernega jaška.** Montažna dela vse komplet - razdalja do 6,0 m - Ocena. komp 37
- 8 Strokovni nadzor** s strani bodočega upravljalca nad izvajanjem montažnih in gradbenih del, se zaračuna v višini 7% od vrednosti tega predračuna. kompl

Skupaj MONTAŽA VOD. MATERIALA
EUR

8.			
200. O1. DOBAVA IN MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA			
OBJEKT 1			
JASEK BLATNIK			
201. DOBAVA VODOVODNEGA MATERIALA			
202. MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA			
SKUPAJ			EUR
SKUPAJ	kos	3	EUR

201. DOBAVA VODOVODNEGA MATERIALA			
4 FAZONI za DUKTIL cevi.			
<u>M M A-KOS</u>			
DN 100x 80 (PN 10-16)	kos	3	
5 FAZONI DUKTIL (Vrtljive prirobnice)			
Q kos			
DN 80	kos	3	
<u>FFK-45 kos</u>			
DN 80 mm	kos	3	
<u>FF kos</u>			
DN 80/ 500mm	kos	3	
11 ARMATURE : (Fiksne prirobnice)			
<u>EV ZASUN</u>			
DN 80 mm	kos	3	
CESTNA KAPA okrogla.	kos	3	
13 SPOJNI IN TESNILNI MATERIAL			
DN 80 (prirobnični spoji)	kos	12	
<u>DUKTIL SPOJ - Standard Vi</u>			
DN 100 (Duktil spoji)	kos	6	
DN 80 (Duktil spoji)	kos	6	
Skupaj: DOBAVA VODOVODNEGA MATERIALA			EUR

202. MONTAŽA VODOVODNEGA MATERIALA			
1 Splošni,manipulativni.....			
Splošni manipulativni,transportni in zavarovalni stroški. Obračunajo se v višini 10% od vrednosti vgrajenega materiala			
	kompl		
3 Razvoz in raznos fazonov,armatur in cevi od deponije do <u>objekta</u> .			
- teže do 100 kg/kos			
	kos	15	
4 Montaža LŽ fazonov s spoji na prirobnico <u>v objektu</u>			
DN 80 mm			
	kos	12	
5 Montaža armatur na prirobnico, <u>v objektih</u>			
DN 80 mm			
	kos	3	
6 Montaža LŽ fazonskih kosov na kozarec <u>v objektu</u> .			
DN 100 mm			
	kos	3	
8 Rezanje Duktil cevi z brušenjem koncev <u>v objektu</u> .			
DN 100 mm			
	kos	6	
Skupaj MONTAŽA VOD. MATERIALA			EUR