

POPIS DEL S PREDIZMERAMI IN PREDRAČUNOM

OBJEKT: Ureditev Barjanske ceste med
križanjem z Zihorlovo ulico in AC
priključkom Ljubljana Center

NAČRT: 2/3 Načrt vodovoda

DEL: odsek V7

INVESTITOR: Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1
1000 Ljubljana

ŠT. PROJEKTA: 8953

ŠT. NAČRTA: 8953_V

FAZA: PZI

DATUM: december 2022

REKAPITULACIJA

1,00	PRIPRAVLJALNA DELA	EUR	1.428,90
2,00	GRADBENA DELA	EUR	8.391,35
3,00	MONTAŽNA DELA	EUR	8.459,55
4,00	NABAVA MATERIALA	EUR	34.093,68

SKUPAJ	EUR	52.373,48
--------	-----	-----------

1,0 PRIPRAVLJANA DELA

Priprava gradbišča v dolžini l=55 m, odstranitev eventuelnih ovir in utrditev delovnega platoja. Po končanih delih se gradbišče pospravi in vzpostavi v prvotno stanje						
1,01	priprava 100%	kos	1	100,00	100,00	
1,02	vzpostavitev 100%		1	75,00	75,00	
1,03	Zakoličenje osi cevovoda z zavarovanjem osi, oznako horizontalnih in vertikalnih lomov, oznako vozlišč, odcepov in zakoličba mesta prevezave na obstoječi cevovod. Obračun za 1 m1	m1	55	0,80	44,00	
1,04	Postavitev gradbenih profilov na vzpostavljeno os trase cevovoda ter določitev nivoja za merjenje globine izkopa in polaganje cevovoda. Obračun za 1 kos.	kos	8	10,00	80,00	
Zakoličba obstoječih komunalnih vodov s strani predstavnikov prizadetih komunalnih organizacij. Posebej za vsako skupino vodov.						
1,05	-telekomunikacijski vod	kpl	4	50,00	200,00	
1,06	-vod javne razsvetljave	kpl	3	50,00	150,00	
1,07	-plinovod	kpl	3	50,00	150,00	
Strokovni nadzor prizadetih soglasodajalcev zaradi posega v varovalni pas komunalnega voda in nadzor upravljalcev tangiranih komunalnih vodov v času gradnje. Glej zbirno karto komunalnih vodov in vzdolžni profil vodovoda. Obračun po dejanskih stroških						
1,08	-telekomunikacijski vod	kpl	4	50,00	200,00	
1,09	-vod javne razsvetljave	kpl	3	50,00	150,00	
1,10	-plinovod	kpl	3	50,00	150,00	
1,11	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun stroškov po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik. Ocena stroškov 10% vrednosti pripravljalnih del				129,90	
PRIPRAVLJALNA DELA				skupaj	1.428,90	

2,0 GRADBENA DELA

Opombe:

V načrtu vodovoda je upoštevan odkop grabiščne poti deb. 30 cm in odvoz materiala na začasno deponijo. Nato bo izveden izkop jarka globine potrebne za vgradnjo vodovodne cevi. Po vgradnji vodovodne cevi in izvedbi obsipa in nasipa nad cevjo s peščenim materialom gr. 0-16, se izvede zasip z dobavljenim kamnitim drobljencem. Zgornjih 30 cm se izvede z materialom "v".

Končna ureditev se izvede skladno z Načrtom prometnih površin. Koeficient razrahljivosti materiala je upoštevan v ceni za enoto. Čiščenje terena po končanih delih je predmet Načrta prometnih površin.

2,01	Strojni izkop nasipa gradbiščne poti, deb. 0,30 m z nakladanjem na kamion. Izkop se izvaja z brežinami v naklonu 70°. Obračun za 1 m ³	m3	17	4,00	68,00
2,02	Strojni izkop jarka globine do 2,6 m v terenu III. kat. z nakladanjem materiala na kamion. Izkop se izvaja z razpiranjem gradbenega jarka. Obračun za 1 m ³	m3	92	15,00	1.380,00
2,03	Ročni izkop jarka globine do 2,6 m v terenu III. kat. z nakladanjem na kamion. Izkop se izvaja z razpiranjem gradbenega jarka. Obračun za 1 m ³	m3	2	28,00	56,00
2,04	Zavarovanje gradbene jame z razpiranjem z jeklenimi opaži -sistem z vodili (kot npr. SBH, KRINGS ali podobno). Globina jarka do 4,0m. Vključno z vsemi pomožnimi materiali, deli in transporti. Obračun za 1 m ²	m2	221	8,00	1.768,00
2,05	Odvoz odkopanega materiala gradbiščne poti na začasno deponijo materiala za gradbiščno pot z nakladanjem na kamion in razkladanjem. Cena na enoto vsebuje strošek deponije. Obračun za 1 m ³	m3	17	4,00	68,00
2,06	Odvoz odkopanega materiala na trajno gradbeno deponijo do 5 km z nakladanjem na kamion, razkladanjem, razgrinjanjem, planiranjem in utrjevanjem v slojih po 50 cm. Obračun za 1 m ³	m3	94	3,00	282,00
2,07	Stroški trajne deponije gradbenega materiala. Obračun za 1 m ³	m3	94	12,00	1.128,00
2,08	Ročno planiranje dna jarka v projektiranem padcu. Obračun za 1 m ²	m2	55	1,30	71,50

2,09	Nabava, dobava in polaganje geotekstila na dno gradbene jame in izdelava ovoja obsipa. Obračun za 1 m ² .	m ²	218	2,00	436,00
2,10	Nabava in dobava peska gr. 0-16 mm in izdelava nasipa za izravnavo dna jarka debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem do 95 % trdnosti po standardnem Proktorjevem postopku. Obračun za 1 m ³	m ³	6	18,00	108,00
2,11	Nabava, dobava in izdelava nasipa 20 cm nad temenom cevi iz peska granulacije 0-16 mm. Na peščeno posteljico se izvede 3-5 cm deb. ležišče cevi. Obsip cevi se izvaja v slojih po 15 cm, istočasno na obeh straneh cevi z utrjevanjem po standardem Proktorjevem postopku. Obračun za 1 m ³	m ³	21	18,00	378,00
2,12	Dobava, nabava zasipnega materiala - kamniti drobljenec GW/GP 0/125 in zasip jarka do nivoja tampona z utrjevanjem v plasteh po 20 cm. Obračun za 1 m ³	m ³	61	8,00	488,00
2,13	Dovoz izkopenega materiala z začasne gradbene deponije in izvedba začasne transpotne poti v debelini 30 cm. Obračun za 1 m ³	m ³	17	4,00	68,00
2,14	Obbetoniranje odcepov, hidrantov, odzračevalnih garnitur, lokov in podbetoniranje NL elementov v jaških, s porabo betona do 0.15-0.40 m ³ /kos.	kos	4	35,00	140,00
2,15	Zavarovanje nastavkov za zasune, odzračevalne garniture in hidrante z betonskimi montažnimi podložkami, ter namestitev cestnih kap na končno niveleto terena ali cestišča. Obračun za 1 kos	kos	4	25,00	100,00
2,16	Nabava in vgradnja sider in stebričkov označevalnih tablic za oznako hidrantov, odzračevalnih garnitur in zasunov. Sider: vroče cinkano, dolžina 600 mm. Stebriček: Al cev d 50 mm, višina 2400 mm Obračun za 1 kos	kos	3	63,00	189,00

Križanja z ostalimi obst. komunalnimi vodi. Izkop na mestih križanj se izvaja ročno. Za podporo obstoječega komunalnega voda se izvede lesen provizorij. Dela se izvaja pod nadzorom upravljalca oz. vzdrževalca komunalnega voda

2,17	proj. vodovod pod obst. telekomunikacijskim vodom - vmesni prostor se zapolni s peščenim materialom, zaščita vodovodne cevi se izvede na dolžini 2 m, obračun za 1 križanje	kos	4	50,00	200,00
2,18	proj. vodovod pod obst. vodom javne razsvetljave - vmesni prostor se zapolni s peščenim materialom, zaščita vodovodne cevi se izvede na dolžini 2 m, obračun za 1 križanje	kos	3	50,00	150,00
2,19	proj. vodovod pod obst. plinovodom - vmesni prostor se zapolni s peščenim materialom, zaščita vodovodne cevi se izvede na dolžini 2 m, obračun za 1 križanje	kos	3	50,00	150,00
2,20	proj. vodovod pod proj. padavinskim kanalom - vmesni prostor se zapolni s peščenim materialom, zaščita vodovodne cevi se izvede na dolžini 2 m, obračun za 1 križanje	kos	1	50,00	50,00
2,21	proj. vodovod pod proj. kanalizacijskim tlačnim vodom - vmesni prostor se zapolni s peščenim materialom, zaščita vodovodne cevi se izvede na dolžini 2 m, obračun za 1 križanje	kos	1	50,00	50,00
2,23	Črpanje vode iz gradbene jame v času gradnje. Obračun za 1 uro.	ur	30	10,00	300,00
2,24	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun stroškov po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik. Ocena stroškov 10% vrednosti gradbenih del				762,85
GRADBENA DELA			skupaj		8.391,35

3,00 MONTAŽNA DELA

Priprava gradbišča, določitev deponije vodovodnega materiala in zavarovanje. Po končanih delih se gradbišče pospravi in vzpostavi v prvotno stanje.

3,01	priprava 100%	kos	1	100,00	100,00
3,02	vzpostavitev 100%	kos	1	75,00	75,00
3,03	Prekinitev oskrbe na obstoječem vodovodnem cevovodu z obvestilom porabnikom. Ocena stroškov.	kos	2	300,00	600,00
3,04	Izpraznitev obstoječega cevovoda DN 300, odrez cevi. Obračun za 1 kos.	kos	2	350,00	700,00
3,05	Demontaža obstoječega cevovoda JE DN 300. Odvoz na deponijo gradbenega materiala. Obračun za 1 m1.	m1	25	30,00	750,00

3,06	Demontaža obstoječih fazonskih kosov in armatur premerov DN 200 do DN 300. Odvoz na deponijo gradbenega materiala. Obračun za 1 kos.	kos	8	45,00	360,00
3,07	Prenos, spuščanje in polaganje cevi NL DN 200 v jarek in ter poravnanje v horizontalni in vertikalni smeri. Obračun za 1 m1.	m1	55	2,80	154,00
3,08	Prenos, spuščanje in polaganje NL elementov teže do 25 kg v jarek ter poravnanje v vertikalni in horizontalni smeri. Obračun za 1 kos.	kos	15	3,50	52,50
3,09	Prenos, spuščanje in polaganje NL elementov teže do 25-50 kg v jarek ter poravnanje v vertikalni in horizontalni smeri. Obračun za 1 kos.	kos	5	5,00	25,00
3,10	Prenos, spuščanje in polaganje NL elementov teže nad 100 kg v jarek ter poravnanje v vertikalni in horizontalni smeri. Obračun za 1 kos.	kos	1	15,00	15,00
3,11	Montaža NL cevi DN 200 na predhodno pripravljeno peščeno posteljico po navodilih projektanta in nroizvaialca Obračun za 1 m1	m1	55	21,00	1.155,00
3,12	Montaža ravnih vmesnih cevni kosov DN 200. Obračun za 1 kos.	kos	3	35,00	105,00
3,13	Montaža fazonskih kosov DN 80 na prirobnico. Obračun za 1 kos.	kos	3	22,00	66,00
3,14	Montaža fazonskih kosov DN 100 na prirobnico. Obračun za 1 kos.	kos	1	35,00	35,00
3,15	Montaža fazonskih kosov DN 200 na prirobnico. Obračun za 1 kos.	kos	7	50,00	350,00
3,16	Montaža NL fazonskih kosov DN 200 na obojko. Obračun za 1 kos.	kos	3	45,00	135,00
3,17	Montaža COMBI IV armature z vgradnimi garniturami, cestno kapo in montažno podložno ploščo, DN 200/200, na prirobnico. Obračun za 1 kos	kos	1	1.250,00	1.250,00
3,18	Montaža podtalnega hidranta-blatnika s talno kapo in montažno podložno ploščo, DN 80, na prirobnico. Obračun za 1 kos.	kos	1	50,00	50,00
3,19	Montaža odzračevalne garniture s talno kapo in montažno podložno ploščo, DN 80, na prirobnico. Obračun za 1 kos.	kos	2	50,00	100,00

3,20	Nabava, dobava in montaža tablic za označevanje hidrantov, zračnikov in zasunov. Obračun za 1 kos.	kos	4	120,00	480,00
3,21	Izvedba tlačnega preizkusa cevovoda. Obračun za 1 kos.	kos	2	300,00	600,00
3,22	Dezinfekcija cevovoda pred izvedbo prevezav in vključitvijo v obratovanje. Postavka vključuje izpiranje cevovoda in pridobitev atesta ustreznosti kvalitete vode. Obračun za 1 kos	kos	2	250,00	500,00
3,23	Nabava in polaganje opozorilnega traku nad vodovodnimi cevmi. Obračun po 1 m1.	m1	55	0,60	33,00
3,24	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun stroškov po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik. Ocena stroškov 10% vrednosti montažnih del				769,05
MONTAŽNA DELA				skupaj	8.459,55

4,00 NABAVA MATERIALA**cevi**

4,01	NL cev, standard C40, s tesnilom za Standard spoj, DN 200.	m1	24	99,10	2.378,40
4,02	NL cev, standard C40, s tesnilom za Vi spoj, DN 200.	m1	42	112,30	4.716,60

NL ravni vmesni cevni kosi

4,03	ravni vmesni cevni kos, l=500 mm, DN 200	kos	3	121,00	363,00
------	--	-----	---	--------	--------

NL fazonski kos z vrtljivo prirobnico, prirobnični spoj

4,04	T kos, PN 10-16, DN 200/80.	kos	2	423,00	846,00
4,05	F kos, PN 10-16, DN 200.	kos	2	311,00	622,00
4,06	E kos, Vi spoj, PN 10-16, DN 200.	kos	2	391,00	782,00
4,07	FF kos, l=300 mm, PN 10-16, DN 80.	kos	1	83,00	83,00
4,08	FF kos, l=1000 mm, PN 10-16, DN 80.	kos	1	177,00	177,00
4,09	FFR kos, PN 10, DN 100/80.	kos	1	130,00	130,00
4,10	FFR kos, PN 10, DN 200/100.	kos	1	244,00	244,00
4,11	N kos, PN 10-16, DN 80.	kos	2	184,00	368,00

NL fazonski kosi, obojni spoj

4,12	MMK kos 22°, Vi spoj, PN 10, Vi spoj, DN 200.	kos	2	468,00	936,00
4,13	MMK kos 45°, Vi spoj, PN 10, Vi spoj, DN 200.	kos	1	592,00	592,00

NL vodovodne armature

4,14	Večstranski zasun COMBI IV z vgradnimi garniturami, cestno kapo in montažno podložno ploščo, PN 10, DN 200/200. hvar=2.5-3.00 m.	kos	1	9.956,00	9.956,00
4,15	Podtalni hidrant-blatnik s cestno kapo in montažno podložno ploščo, PN 10, DN 80. hvar=1.25 m.	kos	1	1.130,00	1.130,00
4,16	Teleskopska odzračevalna armatura s cestno kapo in montažno podložno ploščo, PN 10, DN 80. hvar=1.25 m.	kos	2	2.260,00	4.520,00

**profilirana medprirobnična tesnila
z jeklenim obročem**

4,17	DN 80	kos	5	20,10	100,50
4,18	DN 100	kos	1	20,50	20,50
4,19	DN 200	kos	8	25,80	206,40

**vijaki z matico in podložko iz
nerjavečega materiala**

4,20	za DN 80 - M 16/70	kos	40	1,00	40,00
4,21	za DN 100 - M 16/70		8	1,00	8,00
4,22	za DN 200 - M 20/80	kos	96	2,00	192,00

4,23	Dodatni in nepredvideni material: 10% od vrednosti.	kos	1	2.841,14	2.841,14
4,24	Transportni stroški nabave materiala.	kos	1	2.841,14	2.841,14

**NABAVA VODOVODNEGA
MATERIALA****skupaj 34.093,68**