PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**Javni namakalni sistem Žerjavka - vodovod**
kratek opis gradnje	**Črpališče javnega namakalnega sistema - lokalni namakalni sistem Žerjavka. Zajem vode v reki Savi. Vključuje oskrbo območij namakanja Žerjavka, trboje in Prebačevo. Zmogljivost 138 l/s.**
Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.	
vrste gradnje	☑ **novogradnja - novozgrajen objekt**
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐ **novogradnja - prizidava**
	☐ **rekonstrukcija**
	☐ **sprememba namembnosti**
	☐ **odstranitev**
DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije	**PZI**
(IZP, DGD, PZI, PID)	
številka projekta	**37/21-4.2**
	☐ **sprememba dokumentacije**
PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	**Strojne inštalacije vodovod**
številka načrta	**4.2**
datum izdelave	**nov.21**
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	**Mitja Veteršek dipl. inž. str.**
identifikacijska številka	**S-1455**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	
PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	**Mitja Veteršek s.p.**
naslov	**Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana**
vodja projekta	**Mitja Veteršek dipl. inž. str.**
identifikacijska številka	**S-1455**
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	**Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS S-1455**
podpis odgovorne osebe projektanta	

PRILOGA 1A

PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	**Občina Šenčur**
naslov ali sedež družbe	**Kranjska cesta 11; 4208 Šenčur**
elektronski naslov	
telefonska številka	
davčna številka	

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	**Javni namakalni sistem Žerjavka - vodovod**
naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta	
kratek opis gradnje	**Črpališče javnega namakalnega sistema - lokalni namakalni sistem Žerjavka. Zajem vode v reki Savi. Vključuje oskrbo območij namakanja Žerjavka, trboje in Prebačevo. Zmogljivost 138 l/s.**
Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.	

vrste gradnje	☑	**novogradnja - novozgrajen objekt**
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**novogradnja - prizidava**
	☐	**rekonstrukcija**
	☐	**sprememba namembnosti**
	☐	**odstranitev**

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije		**PZI**
(IZP, DGD, PZI, PID)		
	☐	**sprememba dokumentacije**

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

številka projekta	**37/21-4.2**
datum izdelave	**nov.21**

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	**Mitja Veteršek s.p.**
naslov	**Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana**
vodja projekta	**Mitja Veteršek dipl. inž. str.**
identifikacijska številka	**IZS S-1455**
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	**Mitja Veteršek dipl. inž. str.**
podpis odgovorne osebe projektanta	

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

POOBLAŠČENI ARHITEKTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Mitja Veteršek** **dipl. inž. str. IZS S-1455**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**Strojne inštalacije**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI KRAJINSKI ARHITEKTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI PROSTORSKI NAČRTOVALCI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

neustrezno izpusti ali po potrebi dodaj vrstice

PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

Javni namakalni sistem Žerjavka - vodovod

KAZALO NAČRTOV

PZI *po potrebi dodaj vrstice*

PID *navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na novo*

naziv načrta	številka načrta	številka načrta
Pregledna situacija		**4.2.0.1**
Situacija Prebačevo PP1 tč 1-19 in PP7		**4.2.1.1**
Situacija Prebačevo PP1 tč 19-30 in PP6		**4.2.1.2**
Situacija Prebačevo PP1 tč 30-47		**4.2.1.3**
Situacija Prebačevo PP1 tč 47-87		**4.2.1.4**
Situacija Prebačevo PP1 tč 87-114 in PS 3		**4.2.1.5**
Situacija Prebačevo PP1 tč 130-147		**4.2.1.6**
Situacija Prebačevo PP1 tč 114-130 in PS 4		**4.2.1.7**
Situacija Prebačevo PS2; PS 2-1; PS 2-3		**4.2.1.8**
Situacija Prebačevo PS 4		**4.2.1.9**
Situacija Prebačevo PS 5 tč 1 - 25		**4.2.1.10**
Situacija Prebačevo PS 5 tč 25 - 40		**4.2.1.11**
Situacija Prebačevo PS 22 tč 9 - 25		**4.2.1.12**
Situacija Prebačevo PS 51 in PS 52		**4.2.1.13**
Situacija Trboje TP 1 tč 1-32		**4.2.1.14**
Situacija Trboje TP 1 tč 32-47; TS 6; TS 7		**4.2.1.15**
Situacija Trboje TP 1 tč 47-72		**4.2.1.16**
Situacija Trboje TP 1 tč 72-104 in TS 3		**4.2.1.17**
Situacija Trboje TP 1 tč 104-111; TS 2; TS 22		**4.2.1.18**
Situacija Trboje TS 4; TS 41		**4.2.1.19**
Situacija Trboje TS 5		**4.2.1.20**
Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 1-31; ŽS 1		**4.2.1.21**
Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 31-76; ŽS 3 tč 1-9		**4.2.1.22**
Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 76-107; ŽS 5		**4.2.1.23**
Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 107-150; ŽS 12; ŽS 9 tč 1-9		**4.2.1.24**
Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 150-186; ŽS 10		**4.2.1.25**
Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 186-198; ŽS 11		**4.2.1.26**
Situacija Žerjavka ŽS 3 tč 1-19		**4.2.1.27**
Situacija Žerjavka ŽS 3 tč 19-36; ŽS 2		**4.2.1.28**
Situacija Žerjavka ŽS 8		**4.2.1.29**
Situacija Žerjavka ŽS 9		**4.2.1.30**
Situacija Žerjavka ŽS 13; ŽS 4		**4.2.1.31**
Vzdolžni profil Prebačevo PP1 tč 1-33		**4.2.2.1**
Vzdolžni profil Prebačevo PP1 tč 33-80		**4.2.2.2**
Vzdolžni profil Prebačevo PP1 tč 80-121		**4.2.2.3**
Vzdolžni profil Prebačevo PP1 tč 121-140; PS 6		**4.2.2.4**

Vzdolžni profil Prebačevo PS 2; PS 3; PS 7	**4.2.2.5**
Vzdolžni profil Prebačevo PS 4; PS 2-1	**4.2.2.6**
Vzdolžni profil Prebačevo PS 5	**4.2.2.7**
Vzdolžni profil Prebačevo PS 2-2, PS 2-3	**4.2.2.8**
Vzdolžni profil Prebačevo PS 5-1; PS 5-2	**4.2.2.9**
Vzdolžni profil Trboje TP 1 tč.: 1-57	**4.2.2.10**
Vzdolžni profil Trboje TP 1 tč.: 57-111	**4.2.2.11**
Vzdolžni profil Trboje TS 2; TS 3	**4.2.2.12**
Vzdolžni profil Trboje TS 4; TS 5	**4.2.2.13**
Vzdolžni profil Trboje TS 7; TS 22; TS 41	**4.2.2.14**
Vzdolžni profil Žerjavka TP 1 tč 1-54	**4.2.2.15**
Vzdolžni profil Žerjavka TP 1 tč 54-104	**4.2.2.16**
Vzdolžni profil Žerjavka TP 1 tč 104-164	**4.2.2.17**
Vzdolžni profil Žerjavka TP 1 tč 164-198	**4.2.2.18**
Vzdolžni profil Žerjavka ŽS 1; ŽS 3	**4.2.2.19**
Vzdolžni profil Žerjavka ŽS 4; ŽS 5; ŽS 8	**4.2.2.20**
Vzdolžni profil Žerjavka ŽS 9; ŽS 10	**4.2.2.21**
Vzdolžni profil Žerjavka ŽS 11; ŽS 12	**4.2.2.22**
Vzdolžni profil Žerjavka ŽS 13; ŽS 2	**4.2.2.23**
Montažne sheme	**4.3**
Detajl priključnaga jaška	**4.4.1**
Detajl izkopa	**4.4.2**
Detajl križanja vodovoda nad kanalom	**4.4.3**
Detajl križanja vodovoda pod kanalom	**4.4.4**

po potrebi dodaj vrstice

JNS ŽERJAVKA TEHNIČNO POROČILO

1. SPLOŠNO

OBČINA ŠENČUR namerava graditi javni namakalni sistem na območju Žerjavke.
Namakalni sistem bo zgrajen iz 14.410 m cevovodov za namakanje, na katerih bo skupno vgrajen 101 (stoen) namakalni jašek za odvzem vode za namakanje.
Vodno dovoljenje omogoča odvzem vode za namakanje =138 l/s.
Skupna letna dovoljena količina odvzema vode za namakanje znaša =361.198 m3.

Vodno dovoljenje (138 l/s) omogoča hkratno delovanje 27-ih hidrantov z iztokom na hidrantu =5,00 l/s.
Na posameznem odvzemnem mestu (hidrantu) bo zagotovljen tlak p=5,00 bar.

Predvidena je gradnja novega črpališča Žerjavka iz dveh delov, ter primarnega cevovoda in mreže sekundarnih cevovodov.

Za potrebe izgradnje je potrebno izdelati PZI projektno dokumentacijo.

Pri projektiranju je upoštevana vsa dokumentacije, ki je bila uporabljena pri izdelavi DGD zasnove za izgradnjo navedenega sistema, vključno z DGD zasnovo obravnavanega namakalnega sistema.

Obravnavano območje se nahaja severo-vzhodno od naselij Trboje (ID 3939) in Žerjavka (ID 3937).Območje leži na področju aluvialnih sedimentov reke Save, tla so sestavljena iz rečnih peščeno prodnatih nanosov, konglomeratnih in prodnih zasipov.

Vsi cevovodi se izvedejo iz cevi iz nodularne litine (NL) z nominalnim tlakom PN16.
Predvidene dimenzije cevovodov so naslednje:

- primarni cevovod: DN400, DN300, DN250, DN200, DN150, DN100
- sekundarni cevovodi: DN250, DN200, DN150, DN100

Projekt obravnava izgradnjo javnega namakalnega sistema Žerjavka. Pri izdelavi projekta so upoštevane tudi bodoče faze širjenja namakalnega sistema, tako, da je primarni cevovod dimenzioniran tako, da bo omogočena oskrba z namakalno vodo tudi v sledečih fazah širitve omrežja. V bodoče je predvideno širjenje sistema na področje Prebačevo in področje Trboje.

2. POTREBA PO VODI, ZASNOVA SISTEMA

Kapaciteta sistema za namakanje je privzeta glede na izsledke elaborata »Elaborat o pridelavi kmetijskih kmetijskih kultur in ocena količine vode za namakanje na namakalnem sistemu Žerjavka«, Kmetijsko gozdarski zavod Kranj – oddelek za kmetijsko svetovanje, december 2017.

<u>Privzete so sledeče porabe vode za namakanje »namakalnega sistema Žerjavka«</u>

ŽERJAVKA:
istočasna uporaba največ štirih (4) rolomatov;

maksimalna poraba v danem trenutku znaša 55,2 l/s – istočasno delovanje štirih rolomatov;
minimalna poraba v danem trenutku znaša 13,8 l/s – delovanje enega rolomata;
zahtevani tlak na priključnem jašku, mestu priklopa rolomata znaša 4 ÷ 6 bar.

PREBAČEVO:
istočasna uporaba največ štirih (4) rolomatov;
maksimalna poraba v danem trenutku znaša 55,2 l/s – istočasno delovanje štirih rolomatov;
minimalna poraba v danem trenutku znaša 13,8 l/s – delovanje enega rolomata;
zahtevani tlak na priključnem jašku, mestu priklopa rolomata znaša 4 ÷ 6 bar.

TRBOJE:
istočasna uporaba največ dveh (2) rolomatov;
maksimalna poraba v danem trenutku znaša 27,6 l/s – istočasno delovanje dveh rolomatov;
minimalna poraba v danem trenutku znaša 13,8 l/s – delovanje enega rolomata;
zahtevani tlak na priključnem jašku, mestu priklopa rolomata znaša 4 ÷ 6 bar.

Dimenzije posameznih cevovodov so določene glede na prej navedene porabe. Cevovodi do priključnih jaškov s hidrantnim priključkom so najmanj imenskega premera PE100 SDR 17 d90.

V hidravličnem izračunu je bila upoštevana poraba vode za namakanje celotnega sistema JNS Žerjavka, vključujoč sistem Prebačevo, Trboje in Žerjavka..

V hidravličnem izračunu so upoštevane maksimalne porabe in sicer tako, da so upoštevana najbolj neugodna mesta odjema na področju Žerjavke skupaj z odjemi za potrebe namakanja področij Trboj in Prebačevega. V spodnji tabeli so podana mesta odjema in količina vode, ki se odjema na posameznem odjemnem mestu, kot je to upoštevano v hidravličnem izračunu:

Tabela: mesta odjema in poraba vode za namakanje

MESTO ODJEMA (VOZLIŠČE)	**PORABA VODE (l/s)**	**ŠT. DELUJOČIH ROLOMATOV**
ŽP1_143	27,60	2 (odjem za področje Trboj)
ŽS4_4	55,20	4 (odjem za področje
ŽS8_28	13,80	1
ŽS9_20	13,80	1
ŽS10_11	13,80	1
ŽS11_14	13,80	1
SKUPAJ	**138**	**10**

Upoštevana hrapavosti cevi znaša n_g=0,1 mm. Hidravlični izračun je izvršen po Darcy – Weisbach-u. Predpostavljen je dovod vode iz črpališča Žerjavka.

3. DISTRIBUCIJSKO OMREŽJE

Za celotno distribucijsko mrežo cevovodov so predvidene cevi iz polietilenskih cevi PE 100 SDR 17. Obratovalni tlaki v odsekih cevovodov se gibljejo med 5 bar in 7,2 bar. Glede na predvidene tlake v projektiranem omrežju je treba izbrati armaturo primerne tlačne stopnje (PN10). Po celotni trasi omrežja se cevi vodijo podzemno, večinoma na utrjenih površinah, z minimalno globino vkopa 1,2 m (teme cevi). Križanja cevovodov pod kanalizacijo se izvedejo v obbetonirani PE zaščitni cevi ustreznih dimenzij.

Na omrežju je predvidena vgradnja avtomatskih ozračevalno/odzračevalnih ventilov DN50 za podzemno vgradnjo s cestno kapo. Na ta način je zagotovljeno »dihanje« cevovoda tako pri praznjenju kot pri polnjenju.

Blatne izpuste se izvede kot podzemne hidrante DN80 s polnim pretokom, tako, da je omogočen zadostni pretok in s tem hitrost izpiranja cevovoda.

Prirobnična tesnila morajo biti iz EPDM gume, ki ustreza uporabi v stiku s pitno vodo. Tesnila imajo vgrajen nosilni kovinski obroč in so profilirane oblike (na notranjem premeru ojačitev okrogle oblike). Vse v skladu s standardom SIST EN 1514-1.

Vsi priključni jaški na odvzemnih mestih so predvideni kot prefabricirani AB jaški ustreznih dimenzij z vhodno odprtino 60x60 cm. Izvedba jaškov po priloženem detajlu. Pokrovi jaškov so LTŽ, tipa D –nosilnost 250 kN s prostorom za vzvod s katerim dvignemo zaklenjen pokrov. Vse po EN 124 (pokrovi 80x80 cm imajo deljiv pokrov). Vrh pokrova se vgradi na koto okoliškega terena. Vodovodne armature v jašku se podbetonirajo po priloženem detajlu. Jaške se preko peščene posteljice debeline 15 cm postavi na tampon iz drobljenca debeline 30 cm.

Celotna trasa vodovoda ter lokacija posamezne vodovodne armature oz. jaškov je prikazana v priloženih grafičnih prilogah tj. situacijah, vzdolžnih profilih in detajlih.

Dimenzije cevovodov:

V tabeli na naslednji strani je zbirni podatek o predvidenih cevovodih.
Skupno je predvideno =14.413 m cevovodov:

- d90 =3.787 m
- d110 =1.099 m
- d160 =1.960 m
- d 225 =1.661 m
- d 355 =3.232 m
- d 450 =2.251 m

Sevovodi imenskih dimenzij d90 in d110 se vgrajujejo v kolutih, cevovodi večjih dimenzij bodo dobavljeni v 12 metrskih palicah ter spojeni z EDF (elektrodifuzijskimi) spojkami.
Sočelni vari niso dopustni.

Montažne sheme, spojni kosi:

Za odcepe namakalnih jaškov ter odcepe posameznih primarnih in sekundarnih vodovodov so v grafičnih prilogah priložene montažne sheme (priloga 4.3).
Montažne sheme so izdelane za posamezne krake cevovodov z oznako točke cevovoda.

Za spojne kose se uporabijo PE 100 SDR 17 spojni kosi (izjemoma SDR 11).
Spojni kosi imenskega premera d90 in d100 se dobavljajo vključno z že prigrajeno EDF spojko.

Pri zasnovi sistema je bil uporabljen sistem GF, kot tehnična zasnova in ne kot pogoj opreme. Vgrajena oprema mora izpolnjevati zahteve navedenega proizvajalca, ni pa pogojeno da je vgrajena oprema navedenega proizvajalca.

Skupne vsote cevovodov (m)							
14.413		3.787	1.099	1.960	2.084	3.232	2.251
	Imenski premer cevovoda(d) /dolžina (m)	**90**	**110**	**160**	**225**	**355**	**450**
3.079	**TRBOJE**	654	209	555	1.661	0	0
1.712	**TP 1**	51			1.661		
377	**TS 2**	70	57	250			
77	**TS 3**	77					
244	**TS 4**	49	31	164			
216	**TS 5**	75		141			
153	**TS 6**	153					
36	**TS 7**	36					
104	**TS 2-2**	59	45				
160	**TS 4-1**	84	76				

	Imenski premer cevovoda(d) /dolžina (m)	**90**	**110**	**160**	**225**	**355**	**450**
5.892	**PREBAČEVO**	1.715	436	852	219	1.399	1.271
3.183	**PP1**	167	179	468	219	879	1.271
245	**PS 2**	50	39			156	
145	**PS 3**	145					
323	**PS 4**	141	79	103			
846	**PS 5**	230	102	150		364	
78	**PS 6**	78					
102	**PS 7**	102					
240	**PS 2-1**	240					
433	**PS 2-2**	312	37	84			
36	**PS 2-3**	36					
128	**PS 5-1**	81		47			
133	**PS 5-2**	133					

	Imenski premer cevovoda(d) /dolžina (m)	**90**	**110**	**160**	**225**	**355**	**450**
5.442	**ŽERJAVKA**	1.418	454	553	204	1.833	980
2.704	**ŽP 1**	20	104	163		1.524	893
121	**ŽS 1**	93	28				
256	**ŽS 2**	140	116				
522	**ŽS 3**	50	58	52	53	309	
87	**ŽS 4**						87
72	**ŽS 5**	72					
409	**ŽS 8**	147	50	142	70		
448	**ŽS 9**	73	98	196	81		
189	**ŽS 10**	189					
194	**ŽS 11**	194					
128	**ŽS 12**	128					
312	**ŽS 13**	312					

3.1 ŽERJAVKA:

V okviru novega javnega namakalnega sistema se zgradi skupno 5.442 m cevovodov.

PRIMARNI CEVOVOD Ž_P1

Primarni cevovod Ž_P1 se prične v črpališču Žerjavka v vozlišču ŽP1_1. Od tu naprej prečka cesto Tacen-Trboje-Kranj. Naprej cevovod večinoma poteka po kmetijskih površinah in makadamskih poteh. med vozliščema ŽP1_70 in ŽP1_71 cevovod prečka lokalno cesto Trboje – Voklo. Cevovod poteka v SV smeri do vozlišča ŽP1_59, kjer je predviden 90° lom cevovoda v JV smeri. Trasa cevovoda je prikazana na priloženih situacijah.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi primarnega voda zmanjšuje se tekom trase cevovoda imenski premer cevi zmanjšuje, posamezne dimenzije so razviden iz situacije in vzdolžnih profilov

Na cevovodu se vgradijo avtomatski odzračevalno/ozračevalni ventili imenskega premere DN80 in blatni izpusti. Blatni izpusti se izvedejo kot podzemni hidranti s cestno kapo imenskega premera DN80 s polnim pretokom. Lokacije predvidenih zračnikov in blatnikov so prikazane na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

Na primarnem cevovodu so predvidena odjemna mesta oz. priključni jaški za namakanje. Lokacije priključnih jaškov oz. odjemnih mest so prikazane na priloženih situacijah. Odcepi na priključne jaške se izvedejo z spojnimi kosi, imenski premer priključnih cevi je DN80.

Med vozliščema ŽP1_116 in ŽP1_119 cevovod poteka ob gospodarskem objektu. Pri poteku cevovoda ob objektu se izkop izvaja pod kotom 90° z razpiranjem, objekt se zaščiti s panoji in izvede se pregled temeljev objekta. Pri tem se mora izvajalec posvetovati z geomehanikom o nujnosti in načinu zaščite temeljev objekta.

Primarni cevovod poteka v bližini kulturne dediščine:

- Žerjavka-Razpelo na polju vzhodno od vasi, EŠD: 20933

Ker poteka cevovod v makadamski cesti, se v sam objekt kulturne dediščine ne posega. Odmik osi cevovoda od razpela znaša 2,2 m. Dela se izvaja pazljivo, pred začetkom del se objekt v bližini izkopov fizično zavaruje pred morebitnimi poškodbami, izkop se izvaja pod kotom 90° z razpiranjem.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S1

Sekundarni cevovod Ž_S1 se prične v vozlišču ŽP1_4 primarnega cevovoda Ž_P1. Trasa cevovoda je speljana v kmetijskih površinah vzporedno s cesto Tacen-Trboje-Kranj in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu sta predvideni dve odjemni mesti s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto ŽS1-PJ1 in ŽS1-PJ2. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom ŽS1-PJ2.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje tudi imenski premer cevi.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S2

Sekundarni cevovod Ž_S2 se prične v vozlišču ŽS3_19 sekundarnega cevovoda cevovoda Ž_S3. Trasa cevovoda je od vozlišča ŽS2_2 do vozlišča ŽS2_7 speljana v makadamski poti, od vozlišča ŽS2_7 naprej pa po levi strani lokalne ceste Trboje – Voklo. Trasa cevovoda prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu sta predvideni dve odjemni mesti s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto ŽS2-PJ1 in ŽS2-PJ2. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom ŽS2-PJ2.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

Sekundarni cevovod poteka v bližini kulturne dediščine:

- Trboje - Razpelo ob lipovcu, EŠD: 20927

Ker poteka cevovod v makadamski cesti, se v sam objekt kulturne dediščine ne posega. Odmik osi cevovoda od razpela znaša 3,55 m. Dela se izvaja pazljivo, pred začetkom del se objekt v bližini izkopov fizično zavaruje pred morebitnimi poškodbami, izkop se izvaja pod kotom 90° z razpiranjem.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S3

Sekundarni cevovod Ž_S3 se prične v vozlišču ŽP1_31 primarnega cevovoda Ž_P1. Trasa cevovoda je od vozlišča ŽP1_31 do vozlišča ŽS3_4 speljana v kmetijskih površinah, od vozlišča ŽS3_4 naprej pa po desni strani lokalne ceste Trboje – Voklo. V vozlišču ŽS3_13 trasa cevovoda zavije v JV smer na lokalno cesto naselja Trboje. Trasa cevovoda prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvidenih šest odjemnih mest s priključnim jaškom in sicer odjemna mesta ŽS3-PJ1, ŽS3-PJ2, ŽS3-PJ3, ŽS3-PJ4, ŽS3-PJ5 in ŽS3-PJ6. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom ŽS2-PJ6, ki je locirano nasproti hiše s hišno število Trboje 138. Prehod na odjemno mesto ŽS3-PJ6 se izvede z MMQ DN100 kosom.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje tudi imenski premer cevi.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S4

Sekundarni cevovod Ž_S4 se prične v vozlišču ŽP1_59 primarnega cevovoda Ž_P1. Trasa cevovoda je speljana v kmetijskih površinah in poljski poti. Trasa cevovoda prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto ŽS4-PJ1. Cevovod se zaključi v vozlišču ŽS4_4 s slepo prirobnico in blatnim izpustom.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S5

Sekundarni cevovod Ž_S4 se prične v vozlišču ŽP1_80 primarnega cevovoda Ž_P1. Trasa cevovoda je speljana v makadamski poti, kmetijskih površinah in poljski poti. Trasa cevovoda prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto ŽS5-PJ1. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom ŽS5-PJ1.

Na cevovodu je predviden odzračevalno/dozračevalni ventil, katerega predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S8

Sekundarni cevovod Ž_S8 se prične v vozlišču ŽP1_126 primarnega cevovoda Ž_P1. Trasa cevovoda je speljana v kmetijskih površinah in makadamski poti in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu so predvidena štiri odjemna mesta s priključnim jaškom in sicer odjemna mesta ŽS8-PJ1, ŽS8-PJ2, ŽS8-PJ3 in ŽS8-PJ4. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom ŽS8-PJ4.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

Sekundarni cevovod poteka v bližini kulturne dediščine:

- Trboje - Razpelo na polju severovzhodno od vasi, EŠD: 20926

V sam objekt kulturne dediščine se ne posega. Odmik osi cevovoda od razpela znaša 4,6 m. Dela se izvaja pazljivo, pred začetkom del se objekt v bližini izkopov fizično zavaruje pred morebitnimi poškodbami, izkop se izvaja pod kotom 90° z razpiranjem.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S9

Sekundarni cevovod Ž_S9 se prične v vozlišču ŽP1_140 primarnega cevovoda Ž_P1. Trasa cevovoda je v celoti speljana v makadamski poti in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu so predvidena štiri odjemna mesta s priključnim jaškom in sicer odjemna mesta ŽS9-PJ1, ŽS9-PJ2, ŽS9-PJ3 in ŽS9-PJ4. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom ŽS9-PJ4.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje tudi imenski premer cevi.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S10

Sekundarni cevovod Ž_S10 se prične v vozlišču ŽP1_165 primarnega cevovoda Ž_P1. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah, med vozliščema ŽS10_8 in ŽS10_9 prečka makadamsko pot in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu sta predvideni dve odjemni mesti s priključnim jaškom in sicer odjemni mesti ŽS10-PJ1 in ŽS10-PJ2. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom ŽS10-PJ2.

Na cevovodu je predviden blatni izpust. Predvidena lokacija blatnega izpusta je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S11

Sekundarni cevovod Ž_S11 se prične v vozlišču ŽP1_198 primarnega cevovoda Ž_P1. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah in poljskih poteh. Trasa cevovoda prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto ŽS11-PJ1. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom ŽS11-PJ1.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S13

Sekundarni cevovod Ž_S13 se prične v vozlišču ŽP1_62 primarnega cevovoda Ž_P1. Trasa cevovoda je večinoma speljana po kmetijskih površinah med vozliščema ŽS13_5 in ŽS13_6 pa v lokalni cesti Trboje – Voklo. Trasa cevovoda prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto ŽS13-PJ1. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom ŽS13-PJ1.

3.2 PREBAČEVO:

V okviru širitve namakalnega sistema na območje Prebačevo je predvidena gradnja skupno 5892 m cevovodov. Glede na predvideno dimenzijo cevovoda je konfiguracija cevovodov prikazana v spodnji tabeli:

CEVOVODI – OBMOČJE PREBAČEVO

PRIMARNI CEVOVOD P_P1

Primarni cevovod P_P1 se prične tako, da se naveže na sekundarni cevovod Ž_S4 JNS Žerjavka v vozlišču ŽS4_4. Sekundarni cevovod Ž_S4 JNS Žerjavka je imenskega premera d450 in ni predmet tega projekta. Naprej primarni cevovod P_P1 poteka večinoma po kmetijskih površinah in makadamskih poteh. Trasa cevovoda je prikazana na priloženih situacijah.
Na cevovodu se vgradijo avtomatski odzračevalno/ozračevalni ventili imenskega premere DN80 in blatni izpusti. Blatni izpusti se izvedejo kot podzemni hidranti s cestno kapo imenskega premera DN80 s polnim pretokom. Lokacije predvidenih zračnikov in blatnikov so prikazane na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

Na primarnem cevovodu so predvidena odjemna mesta oz. priključni jaški za namakanje. Lokacije priključnih jaškov oz. odjemnih mest so prikazane na priloženih situacijah. Imenski premer priključnih cevi je DN80.

Med vozliščema PP1_49 in PP1_50 cevovod poteka z odmikom 3,24 m ob nosilnem stebru nadzemno speljanega 20kV daljnovoda. Pri poteku cevovoda ob nosilnem stebru se izkop izvaja pod kotom 90° z razpiranjem, steber se zaščiti s panoji in izvede se pregled temeljev objekta. Pri tem se mora izvajalec posvetovati z geomehanikom in rajonskim predstojnikom Elektro Gorenjska o nujnosti in načinu zaščite temeljev objekta.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S2

Sekundarni cevovod P_S2 se prične v vozlišču PP1_108 primarnega cevovoda P_P1. Trasa cevovoda je speljana v kmetijskih površinah in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu so predvidena štiri odjemna mesta s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS2-PJ1, PS2-PJ2, PS2-PJ3 in PS2-PJ4. Cevovod se zaključi z odjemnim mestom PS2-PJ4.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S2_1

Sekundarni cevovod P_S2_1 se prične v vozlišču PS2_4 sekundarnega cevovoda P_S2. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah ter makadamski cesti in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS21-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S2_2

Sekundarni cevovod P_S2_2 se prične v vozlišču PS2_5 sekundarnega cevovoda P_S2. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah ter makadamski cesti in je prikazana na priloženih situacijah. Med vozliščema PS2_20 in PS2_21 cevovod prečka cesto Tacen-Trboje-Kranj. Na cevovodu sta predvideni dve odjemni mesti s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS22-PJ1 in PS22-PJ2 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje tudi imenski premer cevi

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S2_3

Sekundarni cevovod P_S2_3 se prične v vozlišču PS22_6 sekundarnega cevovoda P_S2_2. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS23-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S3

Sekundarni cevovod P_S3 se prične v vozlišču PP1_114 primarnega cevovoda P_P1. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah ter makadamski cesti in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS3-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S4

Sekundarni cevovod P_S4 se prične v vozlišču PP1_87 primarnega cevovoda P_P1. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah ter makadamski cesti in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu so predvidena tri odjemna mesta s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS4-PJ1, PS4-PJ2 in PS4-PJ3 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S5

Sekundarni cevovod P_S5 se prične v vozlišču PP1_49 primarnega cevovoda P_P1. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah, makadamski cesti ter občinski lokalni cesti, ki je speljana iz Prebačevega proti Velikim Vočnam in je prikazana na priloženih situacijah. Med vozliščema PS5_10 in PS5_11 cevovod prečka cesto Prebačevo - Voklo.
Na cevovodu je predvidenih pet odjemnih mest s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS5-PJ1, PS5-PJ2, PS5-PJ3, PS5-PJ4 in PS5-PJ5 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S5_1

Sekundarni cevovod P_S5_1 se prične v vozlišču PS5_17 sekundarnega cevovoda P_S5. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah, makadamski cesti ter občinski lokalni cesti, ki je speljana iz Prebačevega proti Velikim Vočnam in je prikazana na priloženih situacijah.
Na cevovodu sta predvideni dve odjemni mesti s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS51-PJ1 in PS51-PJ2 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje tudi imenski premer cevi

Na cevovodu je predviden blatni izpust, katerega predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S5_2

Sekundarni cevovod P_S5_2 se prične v vozlišču PS51_5 sekundarnega cevovoda P_S5_1. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS52-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Na cevovodu je predviden odzračevalno/dozračevalni ventil, katerega predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S6

Sekundarni cevovod P_S6 se prične v vozlišču PP1_28 primarnega cevovoda P_P1. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS6-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Na cevovodu je predviden odzračevalno/dozračevalni ventil, katerega predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD P_S7

Sekundarni cevovod P_S7 se prične v vozlišču PP1_14 primarnega cevovoda P_P1. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto PS7-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Na cevovodu je predviden blatni izpust, katerega predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

3.3 TRBOJE

V okviru širitve namakalnega sistema na območje Trboje je predvidena gradnja skupno 3.079 m cevovodov.

CEVOVODI – OBMOČJE TRBOJE

PRIMARNI CEVOVOD T_P1

Primarni cevovod T_P1 se prične tako, da se naveže na primarni cevovod Ž_P1 JNS Žerjavka v vozlišču ŽP1_147. Primarni cevovod Ž_P1 JNS Žerjavka je v točki navezave imenskega premera DN300 in ni predmet tega projekta. Naprej primarni cevovod T_P1 poteka večinoma po kmetijskih površinah in makadamskih poteh. Na odseku med vozliščema TP1_77 in TP1_83 je cevovod speljan v občinski cesti Smlednik – Trboje. Trasa cevovoda je prikazana na priloženih situacijah.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi primarnega voda zmanjšuje se tekom trase cevovoda imenski premer cevi zmanjšuje

Na cevovodu se vgradijo avtomatski odzračevalno/ozračevalni ventili imenskega premere DN80 in blatni izpusti. Blatni izpusti se izvedejo kot podzemni hidranti s cestno kapo imenskega premera DN80 s polnim pretokom. Lokacije predvidenih zračnikov in blatnikov so prikazane na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

Na primarnem cevovodu so predvidena odjemna mesta oz. priključni jaški za namakanje. Lokacije priključnih jaškov oz. odjemnih mest so prikazane na priloženih situacijah..

SEKUNDARNI CEVOVOD T_S2

Sekundarni cevovod T_S2 se prične v vozlišču TP1_100 primarnega cevovoda T_P1. Trasa cevovoda je speljana po makadamskih cestah in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu so predvidena tri odjemna mesta s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto TS2-PJ1, TS2-PJ2 in TS2-PJ3.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD T_S2_2

Sekundarni cevovod T_S2_2 se prične v vozlišču TS2_7 sekundarnega cevovoda T_S2. Trasa cevovoda je speljana po makadamskih cestah ter kmetijskih površinah in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu sta predvideni dve odjemni cesti s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto TS22-PJ1 in TS22-PJ2.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje

SEKUNDARNI CEVOVOD T_S3

Sekundarni cevovod T_S3 se prične v vozlišču TP1_89 primarnega cevovoda T_P1. Trasa cevovoda je speljana po kmetijskih površinah ter makadamski cesti in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto TS3-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

SEKUNDARNI CEVOVOD T_S4

Sekundarni cevovod T_S4 se prične v vozlišču TP1_82 primarnega cevovoda T_P1. Trasa cevovoda je speljana v občinski cesti Smlednik – Trboje in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu so predvidena štiri odjemna mesta s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto TS4-PJ1, TS4-PJ2, TS4-PJ3 in TS4-PJ4.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD T_S4_1

Sekundarni cevovod T_S4_1 se prične v vozlišču TS4_9 sekundarnega cevovoda T_S4. Trasa cevovoda je speljana po makadamski cesti ter delno v občinski cesti Smlednik – Trboje in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu sta predvideni dve odjemni cesti s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto TS41-PJ1 in TS41-PJ2.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje

Na cevovodu je predviden blatni izpust, katerega predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD T_S5

Sekundarni cevovod T_S5 se prične v vozlišču TP1_79 primarnega cevovoda T_P1. Trasa cevovoda je speljana v občinski cesti Smlednik – Trboje in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu so predvidena štiri odjemna mesta s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto TS5-PJ1, TS5-PJ2, TS5-PJ3 in TS5-PJ4.

Ker se potreba po vodi za namakanje po trasi cevovoda zmanjšuje se tekom trase cevovoda zmanjšuje

Na cevovodu sta predvidena blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventil, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD T_S6

Sekundarni cevovod T_S6 se prične v vozlišču TP1_35 primarnega cevovoda T_P1. Trasa cevovoda je speljana po makadamski cesti in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto TS6-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Na cevovodu so predvideni blatni izpusti in odzračevalno/dozračevalni ventili, katerih predvidena lokacija je prikazana na priloženih situacijah in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD T_S7

Sekundarni cevovod T_S7 se prične v vozlišču TP1_39 primarnega cevovoda T_P1. Trasa cevovoda je speljana po makadamski cesti in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto TS7-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

Na cevovodu je predviden odzračevalno/dozračevalni ventil, katerega predvidena lokacija je prikazana na priloženem situacijskem prikazu in vzdolžnem profilu cevovoda.

SEKUNDARNI CEVOVOD Ž_S12

Sekundarni cevovod T_S7 se prične v vozlišču TP1_13 primarnega cevovoda T_P1. Trasa cevovoda je speljana po makadamski cesti ter kmetijskih površinah in je prikazana na priloženih situacijah. Na cevovodu je predvideno eno odjemno mesto s priključnim jaškom in sicer odjemno mesto ŽS12-PJ1 v katerem se cevovod tudi zaključi.

4 IZVEDBA

GRADNJA

Pred pričetkom del je potrebno zakoličiti in obeležiti obstoječe naprave gospodarske javne infrastrukture na območju trase predvidenih posegov, da se prepreči morebitne okvare.

Izkope se izvaja ob geomehanskem nadzoru. Ob objektih se izkope izvaja tako, da ne bo ogrožena njihova stabilnost. Potrebno je ustrezno poskrbeti za varnost delavcev in mimoidočih med gradnjo.

Novi cevovodi se izvedejo iz cevi iz polietilenskih cevi PE 100 SDR 17.
Cevi imenskega premera d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, cevi večjih premerov v 12 m palicah.
Vsi spoji se izvedejo z EDF (elektrodifuzijskimi spojkami).
Celoten sistem je predviden v tlačnem razredu =10 bar NP10.

Zakoličbi projektiranih cevovodov sledi izkop jarkov. Izkop jarkov izvedemo s širokim izkopom z naklonom brežin 60°oz.z izkopom pod kotom 90°z razpiranjem jame z montažnimi opaži. Minimalna širina dna izkopa znaša pri širokem izkopu 0,8 m, pri izkopu 90° pa 1,0 m. Izkopani material se v celoti odvaža na začasno gradbeno deponijo.
V grafičnih prilogah je podan detajl širokega izkopa z naklonom brežin 60° ter detajl izkopa pod kotom 90° z razpiranjem jame z montažnimi opaži.

V primeru slabih nosilnih tal je obvezna prisotnost geomehanika. Odstraniti je potrebno vsa mehka mesta v podlagi pod dnom jarka in jih nadomestiti z ustreznim materialom. Dno jarka mora biti ravno. Cevi se polagajo na peščeno posteljico debeline 10 cm. Peščeno posteljico in zasip cevi se izvaja s peščenim materialom prane frakcije4 do 8 mm in sicer do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim nabijanjem. Deformacijski modul dna izkopa mora znašati Ev2=40 MPa, komprimiran zasip ob cevi pa mora doseči Ev2=23 MPa. Zasip do terena se izvaja z izkopanim materialom, v kolikor je ustrezen oz. s tamponskim drobljencem s komprimiranjem v plasteh po 20 cm. Ustreznost materiala za zasip potrdi strokovni nadzor. Nasip in zasip je komprimirati do najmanj 95 % po standardnem Proctorjevem postopku. Med zasipom jarka se na oddaljenosti 30 cm nad temenom cevi položi opozorilni trak.

Izkop za jaške se izvaja s širokim izkopom z naklonom brežin 60° oz. z izkopom 90° z razpiranjem jame z zagatnicami. Izkopani material se v celoti odvaža na začasno gradbeno deponijo. Jaške se preko peščne posteljice debeline 15 cm postavi na tampon iz drobljenca debeline 30 cm. Jaške se v celoti zasipa z izkopanim materialom, v kolikor je ustrezen oz. s tamponskim drobljencem s komprimiranjem v plasteh po 20 cm. Ustreznost materiala za zasip potrdi strokovni nadzor.

Pri vgradnji hidranta je potrebno paziti na ustrezno temeljenje N kosa in zasuna pod vgradno garnituro. Prav tako se v coni pod hidrantom izvede drenažni zasip (prod 10-50 mm), ki omogoči odtekanje vode iz hidranta in onemogoči zmrzovanje vode v telesu hidranta. Vmesne fazonske (FF) kose med zasuni in hidratni se lahko, za zagotavljanje večje fleksibilnosti, vgradi v PEHD izvedbi, namesto nodularne litine. Prav tako se lahko, pri hidrantih v funkciji blatnika, namesto podbetoniranja N kosa pod MMA kosom na cevovodu, predvidi polaganje na utrjeno peščeno posteljico (Ev2 ≥ 60 MPa).

Vso armaturo, podzemne hidrante, zračnike in jaške se označi z označevalnimi tablicami.

Sistemski obratovalni tlak bo predvidoma 6 ÷ 8 bar. Križanja cevovodov pod kanalizacijo se izvedejo v zaščitnih polietilenskih ceveh primernih dimenzij z obbetoniranjem.

Zgornji ustroj se povrne v obstoječe stanje (ozelenitev, makadamske, tlakovane, asfaltne površine,…). Na koti vrha tamponske blazine pod povoznimi in makadamskimi površinami je potrebno zagotoviti Ev2 ≥ 100 MPa. Pod asfaltiranimi in tlakovanimi nepovoznimi površinami je potrebno zagotoviti Ev2 ≥ 80 MPa.

Če bi bili zaradi gradnje uničeni mejniki, jih je izvajalec dolžan na svoje stroške po usposobljeni, registrirani in pooblaščeni organizaciji za geodetske meritve postaviti v prvotno stanje.

Pri polaganju cevi v cestnem telesu se cesto rekonstruira, skladno z Zakonom o cestah (ZCes-1, Ur. list RS št. 109/10, 48/12, 36/14) in podrejenimi predpisi, Odlokom o občinskih cestah v Občini Šenčur (UVG, št. 10/99) ter veljavnimi tehničnimi pravilniki. Po izvedenem posegu se občinske ceste v celoti na novo asfaltira (v primeru dvopasovnih cest se ponovno asfaltira vozni pas, v katerega se je posegalo). Zgornji ustroj občinskih cest se po dogovoru z upravljalcem predvidi z asfaltiranjem cestišča z AC 22 base B50/70, A4 v debelini 7 cm ter AC 8 surf B50/70, A3 v debelini 4 cm. Kota obstoječih vozišč se ne spreminja.

Po končani gradnji mora izvajalec del na zemljiščih, na katera je posegel, vzpostaviti prvotno stanje, gradbišče in začasne deponije očistiti ter odvečni in odpadni material odpeljati na ustrezno odlagališče na svoje stroške.

Po končanem polaganju cevi se izvede tlačni preizkus in dezinfekcija cevovodov. Po končanju del mora izvajalec izdelati projekt izvedenih del in nove cevovode vpisati v kataster.

Izvajalska dela se morajo izvajati v skladu s potrjeno dokumentacijo in veljavnimi predpisi in standardi. Vse nastale spremembe pri izvedbi je potrebno evidentirati in na koncu gradnje vnesti v projekt izvedenih del.

TLAČNI PREIZKUS IN DEZINFEKCIJA

Po končanih delih se na cevovodih naredi tlačni preizkus po določilih SIST EN 805 - poglavje 11. Sistemski obratovalni tlak MDP je določen kot največji možni obratovalni tlak v sistemu. Na vrednost MDP je dodana pričakovana vrednost tlaka zaradi vodnega udara. Predvideni tlak v projektiranem omrežju znaša MDP = 8 bar.

Obratovalni sistemski tlak:	MDP = 8 bar
Sistemski preizkusni tlak znaša:	Max nazivni tlak vgrajene opreme =10 bar.

<u>TLAČNI PREIZKUS CEVOVODOV</u>
Do izvajanja predpreizkusa mora biti cevovod napolnjen z vodo in pod tlakom MDP, neprekinjeno 24 ur. Predpreizkus se izvaja tako, da se tlak dvigne na STP in se pri ceveh do DN400 v 30-minutnih razmikih merita padec tlaka in količina dodane vode za ponovno vzpostavitev STP. Postopek se ponavlja, dokler zveznica med dvema točkama v diagramu Q = f(p) ne seka abscise v točki STP.

Čas glavnega preizkusa znaša 1 uro. Preizkus je uspešen, če v tem času tlak STP ne pade za več kot 0,2 bar. Zapisnik o tlačnem preizkusu naj bo napisan na predpisan obrazec.

<u>TLAČNI PREIZKUS NA ODJEMNIH MESTIH</u>
Predpreizkus se izvede tako, da se v cevovodu za dve uri vzpostavi tlak STP. Pred glavnim preizkusom se tlak ponovno dvigne na STP. Glavni preizkus traja 1 uro in je uspešen, če v tem času tlak v cevovodu ne pade za več kot 0,2 bar.

DEZINFEKCIJA

Po zaključku gradnje je treba cevodovode in priključke dezinficirati. Dezinfekcija se mora izvajati po določilih poglavja 12 standarda SIST EN 805.

Dezinfekcijo izvaja pooblaščena organizacija. V primeru, ko se že s spiranjem s pitno vodo dosežejo zadovoljivi rezultati, dezinfekcija s sredstvom za dezinfekcijo ni potrebna.

Po opravljeni dezinfekciji se izvede dvakratno vzorčenje za mikrobiološko in fizikalno-kemično analizo v primernem časovnem presledku. O uspešno opravljeni dezinfekciji se izda potrdilo. Na podlagi tega potrdila se sistem sme vključiti v obratovanje.

IZVAJANJE GRADNJE IN TEHNIČNA IZVEDBA OBJEKTOV

Zemeljska dela

Splošna določila

Vsa zemeljska dela se izvajajo po načrtih in detajlih, določilih tehničnih predpisov in v soglasju z obveznimi standardi.
Pri delih na prometnih površinah mora biti izvajanje del v skladu s cestno-prometnimi predpisi in izdanimi soglasji.
Pred začetkom del je izvajalec dolžan popolnoma očistiti teren, odstraniti rastline in objekte ter ves material transportirati na deponijo, katero določi investitor.
Na tako očiščenem terenu, izvajalec skupaj s predstavniki investitorja posname vse višinske kote terena, zakoliči in zavaruje celotno traso cevovoda oziroma objekte, ki se gradijo. Vse kote in ostale podatke vpiše v gradbeno knjigo zaradi točnega obračuna zemeljskih del.
Potrebno razpiranje oziroma črpanje meteorne ali podtalne vode pri izkopih jarkov ali za objekte, je izvajalec del dolžan izvršiti na lastne stroške.
Pri vseh izkopih mora izvajalec del paziti, da poškoduje čim manj obdelovalnih površin in objektov, ker gre vsaka škoda, nastala iz naslova nestrokovnega in nesolidnega dela, ter po njegovi krivdi, na stroške izvajalca del.
Vsa zemeljska dela morajo biti izvršena pravilno in upoštevaje vse kote in detajle iz načrtov. Predno se dela nadaljujejo, morajo biti vsa zemeljska dela sprejeta in potrjena s strani nadzornega organa ter zaradi obračuna, vpisana v gradbeno knjigo. Obračun vseh zemeljskih del se izvrši po dejansko izvršeni količini.

Izkopi

Vsi izkopi za objekte oziroma izkopi jarkov za polaganje cevovodov ali izkopi temeljev objekta morajo biti izvršeni pravilno po kotah in detajlih iz načrtov ter predpisanih padcev.
Izkopi pri objektih se vršijo po zunanjih merah temeljev in zidov, upoštevanje dodatno razširitev za 60 cm z vsake strani in naklon v odvisnosti od kategorije zemljišča ter načrta eventuelnega razpiranja. Odstranitev usipov in njihovega kasnejšega zasipavanja gre v breme izvajalca del.
Obračuni izkopov se vršijo 1 m3 izkopanega materiala v raščenem stanju ne glede na kategorijo zemljišča.

Planiranje terena in jarkov
Planiranje terena okoli objekta, kakor tudi dna jarkov za cevovode ali temeljev objekta, mora biti izvršeno do zahtevane točnosti po popisu del.
Planiranje in čiščenje terena po končani gradnji, zasipanje jam na gradbišču po odstranitvi vsega preostalega materiala, kakor tudi izkopa začasnih jam, se obračuna v zaključnih delih.
Obračun se vrši po 1 m2 planirane površine.

Peščena posteljica, zasipi jarkov in zasipi ob objektih
Peščena posteljica, kakor vsi zasipi jarkov za polaganje cevovoda in zasipi ob objektih, morajo biti izvršeni z materialom in na način, kakor to predvidevajo načrti oziroma opis del.
Obsip cevi se izvaja v plasteh po 15-20cm, na obeh straneh cevi hkrati. Obsipi in zasipi vodovodnih cevi morajo biti sproti vibracijsko utrjevani v slojih debeline 30-40cm. Debelina utrjevanja nikakor ne sme biti večja od 50cm.
Pri zasipanju jarkov za cevovode je obvezno potrebno uporabiti nevezan material iz izkopa, če je primeren (frakcije 0,02-16mm oz. max. do 1/8 premera cevovoda in brez kamenčkov z ostrimi robovi), za prvi sloj debeline cca 20-30 cm nad temenom cevi.
V nasprotnem primeru je potrebno materijal za nasip posebej pripeljati.
Omenjeni prvi sloj zasipa nad cevovodi, sme biti komprimiran le ročno.
Preostali zasipi jarkov in zasipi ob objektih se lahko izvršijo z materialom iz izkopa in s strojnim komprimiranjem v slojih, kakor to predvidevajo načrti oziroma popis del.
Izbor materiala in način izvajanja zasipa jarkov za cevovode pod prometnimi površinami, se določi po predhodnem dogovoru z nadzornim organom in v soglasju z naročnikom.
Izračun se vrši po 1 m3 opravljenega zasipa.

Odvoz zemlje in preostalega materiala
Ves izkopani materijal se transportira na začasno deponijo, ki jo določi izvajalec. Tu se vrši izbor materijala za naknadno uporabo oziroma za odvoz na stalno deponijo.
Na posebno zahtevo naročnika je izvajalec del dolžan izvršiti ločitev izkopanega materijala po kategorijah.
Izračun se vrši po 1 m3 transportiranega materijala z upoštevanjem nakladanja, razkladanja in razstiranja materijala po deponiji.

Cene za enoto
Cene za enoto zemeljskih del vsebujejo:
- ves porabljeni materijal
- vse potrebno delo
- vse transporte
- najemnino za vso potrebno mehanizacijo
- najemnino ali stroške izdelave, nameščanja in odstranjevanja vseh pomožnih odrov, platojev in opiranja za izkope v večjih globinah.

Vsa zemeljska dela, v kolikor ni drugače odločeno, se obračunavajo v raščenem stanju z upoštevanjem koeficienta razrahljivosti pri ceni za enoto.

Betonska dela

Splošna določila
Vsa betonska in armiranobetonska dela se izvajajo v skladu z načrti, opisi del, statitčnimi izračuni ter tehničnimi predpisi in predpisanimi standardi.
Kvaliteta vgrajenega betona mora odgovarjati zahtevam opisa del, tehničnim predpisom in standardom glede čistoče agregata, granulacije, količine in kvalitete cementa in vode.

Cement, uporabljen za vsa dela mora biti povsem svež, pravilno vskladiščen in zaščiten pred vodo in vlago, v skladu z navodili in predpisi za beton in armirani beton.
Agregat za pripravo betona naj bo po možnosti rečnega porekla, brez gline in mulja, granuliran po predpisih za predvideno marko betona.
Armatura mora biti dobro očiščena rje, blata in apna, krivljena in dimenzionirana točno po detajlih. Glede kvalitete mora odgovarjati veljavnim tehničnim predpisom.
Vse betonske in armiranobetonske konstrukcije morajo biti betonirane z marko betona predvideno v statičnem izračunu. V primeru, da v kakšni predračunski postavki ali statičnem izračunu ni določen tip betona, se izvaja z C 25/30 za armirani beton oziroma C 12/15 za nearmirani beton.
Vgrajevanje betona v konstrukcije se mora izvajati po navodilih statika in zahtevah iz opisa del, ter v skladu s tehničnimi predpisi. Beton se vgrajuje strojno do potrebne zvitosti, tako da izpolni ves prostor med armaturo in opažem ter povsem obloži vso armaturo.
Vgrajevanje betona ni dovoljeno, dokler nadzorni organ ne pregleda vse položene armature.
Pri prekinitvah betoniranja je mesta, kjer se betoniranje prekine, potrebno določiti že vnaprej. Za nadaljevanje dela je stično ploskev potrebno očistiti rahlega betona, cementne kaše in prahu ter stik dobro namočiti in ga prepojiti s tanjšo plastjo mastne mešanice betona drobnejše zrnatosti.
Pri zahtevnih konstrukcijah statik določi vrstni red in način opaževanja oziroma razopaževanja ter mesta, kjer je betoniranje dovoljeno prekiniti.
Med betoniranjem je izvajalec dolžan vgraditi vse ostale elemente kot so podmetke, čepi, škatle za prehode instalacij, kljuke potrebne za poznejšo pritrditev drugih montažnih elementov in instalacij.
V času in po končanem betoniranju je izvajalec dolžan v skladu z začasnimi predpisi za beton in armirani beton, beton negovati in zaščititi pred vplivom nizkih oziroma visokih temperatur. Vse armiranobetonske konstrukcije, ki ostanejo vidne, se morajo v slučaju poškodbe zakrpati in zagladiti.
Obračun betonskih in armirano betonskih del se vrši za 1 m3 vgrajenega betona, obračun armature pa za 1 kg položene armature, če se obračunava posebej.

Pod in obbetoniranje krivin in cevi
Podložni beton je treba vgraditi točno po predvidenem padcu. Pred polaganjem cevi se mora beton popolnoma strditi.
Obložni beton je treba vgraditi po polaganju in montaži cevi, tako da se popolnoma prilega cevi, podložnemu betonu in raščenemu terenu ob straneh jarka.
V posebnih primerih (sipek materijal, itd...) lahko izvajalec z dovoljenjem nadzornega organa izdela podlogo s pomočjo stranskega opaža. V tem primeru mora vgrajevati armirani beton boljše marke po določilih statika.
Obračun se vrši za 1 m3 vgrajenega betona.

Beton in armiran beton za objekte
Vgrajuje se beton in armirani beton posameznih konstruktivnih elementov objektov po načrtih, opisu del, predpisih za beton in armirani beton ter upoštevanju ustreznih standardov, kot je že opisano v splošnih določilih za betonska dela.
Obračun se vrši za 1 m3 vgrajenega betona.

Cene za enoto
Cene za enoto betonskih in armiranobetonskih del vsebujejo:
- ves potreben materijal, vključno z armaturo
- vse delo potrebno za izdelavo in vgrajevanje betona ter polaganje armature
- vse potrebne transporte
- zaščito in nego betona
- vse pomožne delovne odre z dohodi, potrebne za delo pri betoniranju

- pri montažnih armiranobetonskih konstrukcijah cene
  vsebujejo tudi montažo

Obračun vseh betonskih in armiranobetonskih del se vrši za 1 m3 vgrajenega betona.

Tesarska dela

Splošna določila

Ves materijal, ki se uporablja za izdelavo opažev, mora biti pripravljen v odgovarjajočih merah in po kvaliteti odgovarjati ustreznim tehničnim predpisom za lesene konstrukcije in ustreznim standardom.

Opaži morajo biti izdelani točno po merah v načrtih in v vseh detajlih, z vsemi potrebnimi podporami, horizontalno in vertikalno povezavo, tako da so stabilni in sposobni prevzeti težo vgrajenega betona. Stične površine morajo biti čiste in ravne.

Opaži morajo biti izvedeni tako, da se razopaženje lahko opravi brez pretresov in poškodovanja armiranobetonskih konstrukcij oziroma opažev samih.

Obračun se vrši za napravo, postavitev in odstranitev 1 m2 opaža.

Opaži in odri

Vsi opaži armiranobetonskih konstrukcij (temelji, stene, nosilci, stebri, plošče ipd...), kakor tudi vsi pomični in nepomični delovni in podporni odri, se izdelujejo po načrtih in predpisih del ter v skladu z vsemi pogoji splošnih določil.

Cena za enoto

Cene za enoto tesarskih del vsebujejo:

- ves potreben materijal
- vse potrebno delo in prenose
- vsa pomožna odranja, v kolikor niso predvidena v predračunu

Obračun se vrši za 1 m2 izdelanega opaža, upoštevajoč notranje površine opažev, to je vidne površine konstrukcij.

Zidarska dela

Splošna določila

Ves material potreben za zidanje, ometavanje in ostala zidarska dela, mora biti kvaliteten in mora odgovarjati tehničnim predpisom in ustreznim standardom.
Zidanje mora biti izvršeno po načrtih in statičnem izračunu. Delo mora biti izvršeno čisto, s pravilno vezavo opeke in dobro zalitimi stiki z malto. Vrste opeke morajo biti popolnoma ravne, vse zidane površine pa popolnoma vertikalne.
Vse ometane površine morajo biti popolnoma ravne in enakomerno obdelane.
Vsa dela za izvedbo hidroizolacij, toplotnih in zvočnih izolacij, vzidav in zazidav ter ostala zidarska dela morajo biti izvršena strokovno na način, ki je predpisan v posamezni postavki del.
Obračun se vrši za mersko enoto po posamezni postavki iz predračuna.

Cena za enoto
Cene za enoto za zidarska dela vsebujejo:
- ves potreben materijal
- vse potrebno delo in mehanizacijo
- vse potrebne transporte in prenose
- vse pomožne odre, če niso posebej zajeti pri tesarskih delih

Obračun se vrši za mersko enoto po posamezni postavki iz predračuna.

Cevi in stiki
Vsa dela pri montaži cevovodov je treba izvršiti točno po popisu del v predračunu, oziroma po navodilih proizvajalca cevi. Vodovodne cevi je potrebno polagati na peščeno posteljico. V primeru slabe nosilnosti tal je potrebno izdelati poseben statični izračun. Pri ceveh, ki se medsebojno spajajo s pomočjo zvarov je potrebno vse zvare testirati na standardni način.
Obračun se vrši za mersko enoto po posamezni postavki iz predračuna.

Navodila za izpolnjevanje predračuna.
Popis za izgradnjo vodovoda je narejen za vsak odsek vodovoda posebaj. Vsak odsek je v svojem delovnem listu označen z črno barvo in oznako, kot npr.: **PP1**.
Pred izpolnjevanjem se seznantite z zavihkom modre barve, **splošne zahteve**!
Vsi opisi del in ves potreben material je zaveden v zavihku rdeče barve **Opisi cene**.
Cene za posamezna dela in material se vpisujejo samo v zavihku **opisi cene** v **zeleno obarvana okna** z upoštevanjem pogojev splošnih zahtev. Skupno je osem (8) strani za vnos cen.
Za vse trase namakalnih cevovodov so enotne cene, in se izpolnjujejo avtomatično po vnosu cen v listu Opisi ce
Ocenjena dodatna in nepredvidena dela v % se preračunavajo avtomatično.
Rekapitulacija je avtomatični povzetek vseh posameznih odsekov.

Tiskanje predračuna:
Po izboru Natisni / natisni celotni delovni zvezek se po vrstnem redi listov dadoteke prikaže ***izpis 284 strani predračuna****, vključno z izpisom teh navodil, splošnih zadev, vnesenih cen, rekapitulacije in popisa del po*

JNS Žerjavka - SPLOŠNE ZAHTEVE
SPLOŠNA DELA

Splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.
Ureditev gradbišča skladno z veljavno zakonodajo, obsega vsaj naslednja dela:

Pridobitev dovoljenj za cestno zaporo z ureditvijo prometnega režima v času gradnje, z obvestili
V ceno všteta popolna zapora prometa, predhodno obveščanje in usmerjanje stanovalcev,
Vsakodnevna ureditev dostopov do stanovanjskih hiš, ureditev prehodov čez odprte kanale,
Predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici
Predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici
- posek grmovja ustrezne površine in sekanje potrebnega števila dreves na trasi oz. na
- eventualno zabijanje zagatnic ali drugačna zaščita gradbene jame
- črpanje vode za osuševanje gradbene jame
- odpravo poškodb zaradi plazenja ali posipanje brežin izkopa - na objektih investitorja ali tretjih
- evidentiranje obstoječih poškodb in urejanje domnevno novih poškodb na objektih investitorja
- odstranitev in ponovna postavitev v prvotno stanje - premičnih stvari ali objektov investitorja ali
Vkolikor se pojavijo dela, ki niso opisana, se obračun uredi po predhodni potrditvi nadzora in

Dodatna dela
Dobava, izdelava in montaža lesenih odrov - hodnikov za pešce na odseku, kjer je potrebno

Namestitev jeklenih plošč za prehod vozil čez izkope. V ceni všteto najem, namestitev in

Vgrajena oprema:
Polietilenske cevi in elektrodifuzijski (EDF) spojni kosi:
Kjer ni drugače navedeno se uporabi polietilenkska cev (spojni kos) material:
tip PE 100 SDR 17.
Tlačni razred PN 10 bar.

Cevi iz nodulirane litine:
Dobava in vgradnja vodovodne cevi, ki morajo biti izdelane na obojko v skladu s SIST EN 545:2010 najmanj preferenčnega tlačnega razreda C40 (do vključno DN300), C30 (do vključno DN600), z odgovarjajočimi spoji za različne primere vgradnje (STD, STD VI, UNI Ve) in dolžino 6 m (skladno s ponudbenim predračunom in spodnjimi specifikacijami ter zahtevami naročnika v razpisni dokumentaciji).
Cevi morajo biti na zunanji strani zaščitne z aktivno galvansko zaščito, ki omogoča vgradnjo cevi tudi v agresivnejšo zemljo (z zlitino Zn + Al minimalne debeline 400 g/m2 v razmerju 85% Zn in ostalo Al) in z modrim pokrivnim nanosom , na notranji strani pa s cementno oblogo; vse v skladu z EN545:2010 (cementna obloga mora biti narejena s pitno vodo, cement tipa CEM III-B ex BFC pa mora biti v skladu z EN197-1 z CE oznako (certifikat)). Vse vrste obojčnih tesnil oz. spojev mora biti zaradi zagotovitve kvalitete spoja preizkušeno skupaj s cevmi (certifikat).
Fazonski kosi morajo biti izdelani iz nodularne litine v skladu z EN 545:2010, z zunanjo in notranjo zaščito po postopku kataforeze min. debeline 70 mikronov oz. po klasičnem postopku min. debeline 250 mikronov. Opremljeni morajo biti z odgovarjajočimi tesnili v skladu z EN 681-1 (sertifikat). Vsi prirobnični fazonski kosi morajo imeti vrtljivo prirobnico, samo FF kosi pa imajo lahko fiksno, obojčni fazonski kosi morajo imeti STD, STD VI ali UNI Ve spoj. Spoji na obojčnih fazonskih kosih so enaki kot pri ceveh (isti proizvajalec) . Vse vrste obojčnih tesnil oz. spojev mora biti zaradi zagotovitve kvalitete spoja preizkušeno skupaj s fazoni (certifikat)
Obojčni fazonsku kosi in fazonski kosi z vrtljivo prirobnico morajo biti istega proizvajalca kot cevi.

Montažno - demontažni kosi morajo biti izdelani iz jekla z Epoxy zaščito min. 250 mikronov; tesnenje EPDM. Možnost nastavitve dolžine +-25mm.

Jeklene, pocinkane navojne cevi morajo ustrezati standardu DIN 2440.
PE cevi za vodo morajo biti v skladu z ISO 4427, za PN 12,5 bar (DN 63 –DN125).
EV zasuni morajo biti izdelani iz litine GGG40, z epoxy zaščito minimalne debeline 250 mikronov. Klin zasuna je zaščiten z EPDM elastomerno gumo. Vreteno zasuna je izdelano iz nerjavečega jekla in ga je možno menjati brez izvleka klina iz ohišja. Tesnenje na vretenu je izvedeno z dvema "O" tesniloma iz NBR. Na obeh straneh klina so pravokotna poliamidna vodila. Spoj telesa in pokrova mora biti izveden brez vijakov in zagozd. Ustrezati morajo standardu EN 1074 in ISO 7259.

Ohišje in loputa prirobnične lopute sta izdelana iz duktilne litine GS 500-7, z epoxy zaščito minimalne debeline 250 mikronov. Osovina zasuna je izdelana iz nerjavečega jekla. "O" tesnila na vretenu so iz NBR. EPDM tesnilo, ki se nahaja na loputi in omogoča 100% tesnenje pri pretoku v obe smeri (avtomatsko tesnenje), je možno zamenjati. Disk lopute je dvakrat excentrično postavljen glede na ohišje zaradi lažjega upravljanja. Sedež je narejen iz nerjavečega jekla je uvalljan na ohišje.

Telo zračnika je izdelano iz duktilne litine z epoxy zaščito minimalno 250 mikronov, plovci so iz ABS, šoba malega plovka je iz polyamida, tesnilo glavnega plovka pa EPDM. Mreža za zščito pred nesnago in pokrov sta iz INOX jekla. Delovno območje tlaka obsega 0,1 ÷ 25 bar. V ohišje je vgrajen dodatni odzračni ventila za kontrolo delovanja.

Vsi fazonski komadi vključujejo transport, montažo ter nerjavni spojni in tesnilni material.

Tesnila morajo biti iz EPDM gume, ki ustreza uporabi v stiku s pitno vodo. Tesnila imajo vgrajen nosilni kovinski obroč in so profilirane oblike (na notranjem premeru ojačitev okrogle oblike). Izdelana po standardu EN 1541-1 in primerna za tlake PN6, PN10, PN16, PN25, PN40.

V priloženem popisu je v nekaterih postavkah zaradi ustreznejšega opisa materialov ali opreme v informativne namene naveden tudi proizvajalec in tip materiala ali opreme. Navedba je zgolj informativne narave in se lahko ponudi material oz. oprema, ki je enakovredna (37. člen ZJN-2).

		Vnos cen KOLIČINA	**CENA / EN**
A.	GRADBENA DELA - JAVNI CE'		
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.		
		m^1	**- €**
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.		
		m^1	**- €**
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.		
		kos	**- €**

4 Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.

kos - €

5. Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).

m^1 - €

6. Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij:
- zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije
- nadzor upravljavcev
- dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj
- zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju
- Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)

kos - €

7. Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.

m^2 - €

8. Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.

m^3 **- €**

9. Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.

skupaj m^3
a) zemljina III. ktg - 40%
m^3 **- €**
b) zemljina IV. ktg. 40 %

m^3 - €

c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.

m^3 - €

10. Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.

m^2 - €

11. Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m^3/m^1).

m^3 - €

12. Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m^3/m^1).

m^3 - €

13. Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm.
Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.

m^3 - €

14. Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:

skupaj m^3

a) strojno zasipavanje 99 %

m^3 - €

b) ročno zasipavanje 1 %.

m^3 - €

15. Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.

	m^3		- €
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.		
	m^3		- €
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").		
	m^2		- €
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.		
	m^2		- €
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.		
	m^3		- €
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.		
	m^2		- €
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.		
	m^2		- €
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.		
	ur		- €

23. Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.

m^1 - €

31. Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.

m^1 - €

33. Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.

m^1 - €

34. Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.

m^1 - €

35. Projektantski nadzor.

ur - €

36. Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.

ur - €

37. Izdelava PID skladno s smernicami.

	kos		- €
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del. ocena Gradbena dela skupaj:		

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

1.	Cevi in spojni kosi				**VSOTA**
	PE 100 SDR 17 d90 (m)		**-**	**€**	3.787
	PE 100 SDR 17 d110 (m)		**-**	**€**	1.099
	PE 100 SDR 17 d160 (m)		**-**	**€**	1.960
	EDF spojke d 160 (kos)		**-**	**€**	163
	PE 100 SDR 17 d225 (m)		**-**	**€**	2.084
	EDF spojke d 225 (kos)		**-**	**€**	174
	PE 100 SDR 17 d355 (m)		**-**	**€**	3.232
	EDF spojke d 355 (kos)		**-**	**€**	269
	PE 100 SDR 17 d450 (m)		**-**	**€**	2.251
	EDF spojke d 450 (kos)		**-**	**€**	188

MMK 11 d 160	-	€	5
MMK 11 d 225	-	€	31
MMK 11 d 355	-	€	18
MMK 11 d 450	-	€	4
MMK 22 d 110	-	€	1
MMK 22 d 160	-	€	1
MMK 22 d 225	-	€	3
MMK 22 d 355	-	€	9
MMK 45 d 90	-	€	1
MMK 45 d 110	-	€	7
MMK 45 d 160	-	€	4
MMK 45 d 225	-	€	4
MMK 45 d 355	-	€	5
FFR 110/90	-	€	18
FFR 160/90	-	€	50
FFR 160/110	-	€	13
FFR 225/160	-	€	50
FFR 355/225	-	€	33
FFR 450/225	-	€	14
FFR 450/355	-	€	6
T kos d 90/90	-	€	9
T kos d 110/90	-	€	18
T kos d 110/110	-	€	1
T kos d 160/90	-	€	17
T kos d 160/110	-	€	2
T kos d 160/160	-	€	5
T kos d 225/90	-	€	21
T kos d 225/160	-	€	1
T kos d 225/225	-	€	6
T kos d 355/355	-	€	31
T kos d 450/450	-	€	17
Q 90 d 90	-	€	33
Q 90 d 160	-	€	4
Q 90 d 225	-	€	1
Q 90 d 355	-	€	7
Q 90 d 450	-	€	5
Modularni nased d 90/63	-	€	9
Modularni nased d 110/63	-	€	8
Modularni nased d 160/63	-	€	3
Modularni nased d 225/63	-	€	9
Modularni nased d 355/63	-	€	7
PE F kos d 63/DN50	-	€	35
PE F kos d 90/DN80	-	€	114
EDF spojka d 90	-	€	122
EDF spojka d 110	-	€	24
EDF spojka d 160	-	€	53
EDF spojka d 225	-	€	139
EDF spojka d 355	-	€	176
EDF spojka d 450	-	€	68
X kos (kapa) d 225	-	€	2

Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	-	€	36
			0
Q kos DN 80	-	€	42
FF DN 80 L=0,50 m	-	€	84
N kos DN 80	-	€	42
EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	-	€	42
Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	-	€	42
Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	-	€	101 14.413

REKAPITULACIJA

	Prebačevo JNS - PP 1	3.185,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 2	246,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 3	145,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS4	328,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 5	649,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 6	78,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 7	101,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 21	240,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 22	434,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 23	36,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 51	129,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €
	Prebačevo JNS - PS 52	133,00 m	
A.	GRADBENA DELA		- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO		- €

	Trboje JNS - TP 1	1.856,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Trboje JNS - TS 2	378,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Trboje JNS - TS 3	77,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Trboje JNS - TS 4	244,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Trboje JNS - TS 5	217,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Trboje JNS - TS 6	153,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Trboje JNS - TS 7	36,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Trboje JNS - TS 22	105,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Trboje JNS - TS 41	161,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽP 1	2.712,00	m	
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €

	Žerjavka JNS - ŽS 1	121,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 2	260,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 3	523,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 4	87,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 5	72,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 8	409,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 9	448,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 10	188,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 11	194,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 12	128,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
	Žerjavka JNS - ŽS 13	321,00 m		
A.	GRADBENA DELA			- €
B.	VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO			- €
		14.394,00		
	VODOVOD SKUPAJ BREZ DDV:		**EUR**	**0,00**
	DDV 22 %		**EUR**	**0,00**
	VODOVOD SKUPAJ Z DDV:		**EUR**	**0,00**

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	3.185,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	3.185,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	319,00	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	128,00	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	32,00	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	26,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	1.359,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PP 1

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.						
	skupaj m3	8.153,00	-	€		
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	4.076,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	3.261,20	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	815,30	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	1.911,00	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	431,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	1.560,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	2.201,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	3.961,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	3.921,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	40,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	5.115,00	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	1.359,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	6.795,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	5.134,00	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	32,00	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	3.185,00	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	3.185,00	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	3.185,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	3.185,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	52,00	-	€	-	€
36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	64,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	3.185,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				**-**	**€**

Prebačevo JNS - PP 1

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**	**EUR**
	Cevi			
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	167	- €	- €
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	179	- €	- €
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	468	- €	- €
42	EDF spojke d 160 (kos)	39	- €	- €
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	219	- €	- €
44	EDF spojke d 225 (kos)	18	- €	- €
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	879	- €	- €
46	EDF spojke d 355 (kos)	73	- €	- €
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	1.271	- €	- €
48	EDF spojke d 450 (kos)	106	- €	- €
49	MMK 11 d 160	3	- €	- €
50	MMK 11 d 225	1	- €	- €
51	MMK 11 d 355	6	- €	- €
52	MMK 11 d 450	1	- €	- €
53	MMK 22 d 110	0	- €	- €
54	MMK 22 d 160	0	- €	- €
55	MMK 22 d 225	0	- €	- €
56	MMK 22 d 355	6	- €	- €
57	MMK 45 d 90	0	- €	- €
58	MMK 45 d 110	0	- €	- €
59	MMK 45 d 160	1	- €	- €
60	MMK 45 d 225	0	- €	- €
61	MMK 45 d 355	1	- €	- €
62	FFR 110/90	1	- €	- €
63	FFR 160/90	19	- €	- €
64	FFR 160/110	1	- €	- €
65	FFR 225/160	17	- €	- €
66	FFR 355/225	10	- €	- €
67	FFR 450/225	5	- €	- €
68	FFR 450/355	2	- €	- €
69	T kos d 90/90	0	- €	- €
70	T kos d 110/90	1	- €	- €

Prebačevo JNS - PP 1

71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	2	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	3	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	3	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	10	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	6	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	1	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	1	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	1	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	1	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	1	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	2	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	2	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	6	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	20	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	8	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	1	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	14	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	18	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	60	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	21	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	6	-	€	-	€
100	Q kos DN 80	6	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	12	-	€	-	€
102	N kos DN 80	6	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	6	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	6	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PP 1

105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	12	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	3.183	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Prebačevo JNS - PS 2

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	246,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	246,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	25	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	10	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	2	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	103,00	-	€	-	€

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	611,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	305,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	244,40	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	61,10	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	147,60	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	29,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	98,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	187,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	297,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	294,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	3,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	383,08	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	103,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	515,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	398,52	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	0,00	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 2

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	246	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	246	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	246,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	246	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	4,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 2

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	5	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	246,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu:					
	- zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi		-	€		
	- popravila ograj, škarp itd.					
	Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena					**0,00**
	Gradbena dela skupaj:					**0,00**

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	50	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	39	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	156	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	13	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 2

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	1	-	€	-	€
62	FFR 110/90	1	-	€	-	€
63	FFR 160/90	3	-	€	-	€
64	FFR 160/110	2	-	€	-	€
65	FFR 225/160	5	-	€	-	€
66	FFR 355/225	5	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	1	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	4	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	3	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	2	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	1	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	3	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	14	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
		0				

Prebačevo JNS - PS 2

100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	4	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	245	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	145,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	145,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	14,50	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	5,80	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	1,45	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	54,00	-	€	-	€

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	281,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	140,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	112,40	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	28,10	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	87,00	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	14,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	42,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	85,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	139,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	138,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	1,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	172,63	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	54,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	270,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	234,90	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	0,00	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1,45	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	145,00	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	145,00	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	145,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	145	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	3,00	-	€	-	€

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	3,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	145,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	145	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	2	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	1	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€
		0				

Prebačevo JNS - PS 3

100	Q kos DN 80	1	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	-	€	-	€
102	N kos DN 80	1	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	145	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	328,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	328,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	33	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	13	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	3	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	123,20	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 4

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	664,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	332,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	265,60	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	66,40	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	196,80	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	33,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	105,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	200,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	326,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	322,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	4,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	412,36	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	123,20	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	616,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	531,36	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	0,00	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	3	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	328	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	328	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	328,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	328	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	6,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 4

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	7,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	328,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

Prebačevo JNS - PS 4

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**	**EUR**
	Cevi			
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	141	- €	- €
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	79	- €	- €
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	103	- €	- €
42	EDF spojke d 160 (kos)	9	- €	- €
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	- €	- €
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	- €	- €
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	- €	- €
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	- €	- €
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	- €	- €
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	- €	- €
49	MMK 11 d 160	1	- €	- €
50	MMK 11 d 225	0	- €	- €
51	MMK 11 d 355	0	- €	- €
52	MMK 11 d 450	0	- €	- €
53	MMK 22 d 110	0	- €	- €
54	MMK 22 d 160	0	- €	- €
55	MMK 22 d 225	0	- €	- €
56	MMK 22 d 355	0	- €	- €
57	MMK 45 d 90	0	- €	- €
58	MMK 45 d 110	0	- €	- €
59	MMK 45 d 160	2	- €	- €
60	MMK 45 d 225	0	- €	- €
61	MMK 45 d 355	0	- €	- €
62	FFR 110/90	2	- €	- €
63	FFR 160/90	0	- €	- €
64	FFR 160/110	1	- €	- €
65	FFR 225/160	0	- €	- €
66	FFR 355/225	0	- €	- €
67	FFR 450/225	0	- €	- €
68	FFR 450/355	0	- €	- €
69	T kos d 90/90	1	- €	- €
70	T kos d 110/90	1	- €	- €

71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	3	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	4	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	6	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	1	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	5	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
100	Q kos DN 80	1	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	-	€	-	€
102	N kos DN 80	1	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 4

105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	3	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	323	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	649,00	0,00	0,00
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	649,00	0,00	0,00
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	65	0,00	0,00
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	26	0,00	0,00
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	12,00	0,00	0,00

Prebačevo JNS - PS 5

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...) kos	6	0,00	0,00
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km. m2	19,44	0,00	0,00
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi. m3	333,40	0,00	0,00

Prebačevo JNS - PS 5

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.			
	skupaj m3	1.861,00		
	a) zemljina III. ktg - 40%			
	m3	930,50	0,00	0,00
	b) zemljina IV. ktg. 40 %			
	m3	744,40	0,00	0,00
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.			
	m3	186,10	0,00	0,00
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.			
	m2	389,40	0,00	0,00
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).			
	m3	94,00	0,00	0,00
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).			
	m3	312,00	0,00	0,00

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.			
	m3	526,00	0,00	0,00
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:			
	skupaj m3	929,00		
	a) strojno zasipavanje 99 %			
	m3	919,00	0,00	0,00
	b) ročno zasipavanje 1 %.			
	m3	10,00	0,00	0,00
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.			
	m3	1.137,04	0,00	0,00
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.			
	m3	333,40	0,00	0,00
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").			
	m2	1.667,00	0,00	0,00
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.			
	m2	1.031,94	0,00	0,00
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.			
	m3	5,83	0,00	0,00
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.			
	m2	19,44	0,00	0,00
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.			
	m2	19,44	0,00	0,00
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.			
	ur	6	0,00	0,00

Prebačevo JNS - PS 5

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet. m1	649	0,00	0,00
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar. m1	649	0,00	0,00
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda. m1	649,00	0,00	0,00
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija. m1	649	0,00	0,00
35.	Projektantski nadzor. ur	11,00	0,00	0,00

Prebačevo JNS - PS 5

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.			
	ur	13,00	0,00	0,00
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.			
	kos	649,00	0,00	0,00
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.			
	ocena			0,00
	Gradbena dela skupaj:			0,00

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**	**EUR**
	Cevi			
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	230	- €	- €
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	102	- €	- €
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	150	- €	- €
42	EDF spojke d 160 (kos)	13	- €	- €
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	- €	- €
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	- €	- €
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	364	- €	- €
46	EDF spojke d 355 (kos)	30	- €	- €
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	- €	- €
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	- €	- €
49	MMK 11 d 160	0	- €	- €
50	MMK 11 d 225	0	- €	- €
51	MMK 11 d 355	4	- €	- €
52	MMK 11 d 450	0	- €	- €
53	MMK 22 d 110	0	- €	- €
54	MMK 22 d 160	0	- €	- €
55	MMK 22 d 225	0	- €	- €
56	MMK 22 d 355	1	- €	- €
57	MMK 45 d 90	0	- €	- €
58	MMK 45 d 110	0	- €	- €
59	MMK 45 d 160	0	- €	- €
60	MMK 45 d 225	0	- €	- €
61	MMK 45 d 355	1	- €	- €
62	FFR 110/90	1	- €	- €
63	FFR 160/90	2	- €	- €
64	FFR 160/110	0	- €	- €
65	FFR 225/160	3	- €	- €
66	FFR 355/225	3	- €	- €
67	FFR 450/225	0	- €	- €
68	FFR 450/355	0	- €	- €
69	T kos d 90/90	0	- €	- €
70	T kos d 110/90	1	- €	- €
71	T kos d 110/110	0	- €	- €

72	T kos d 160/90	1	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	2	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	4	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	3	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	1	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	3	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	17	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
100	Q kos DN 80	1	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	-	€	-	€
102	N kos DN 80	1	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 5

105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	5	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	846	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	78,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	78,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	8	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	3	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

Prebačevo JNS - PS 6

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	1	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	30,44	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 6

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	167,80				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	83,90	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	67,12	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	16,78	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	46,80	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	7,93	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	23,31	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 6

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	53,20	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	83,36				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	82,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	1,36	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	103,02	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	30,44	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	152,20	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	126,36	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	0,00	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 6

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
		m1	78	- €		- €
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
		m1	78	- €		- €
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
		m1	78,00	- €		- €
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
		m1	78	- €		- €
35.	Projektantski nadzor.					
		ur	2,00	- €		- €

Prebačevo JNS - PS 6

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	78,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	78	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€
53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€

54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	1	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 6

100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	78	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	101,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	101,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	10	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	4	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

Prebačevo JNS - PS 7

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	1	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	38,60	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 7

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	205,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	102,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	82,00	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	20,50	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	60,60	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	10,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	30,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 7

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	59,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	106,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	104,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	2,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	120,78	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	38,60	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	193,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	163,62	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	0,00	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	0,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 7

21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm. m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških. ur	1	-	€	-	€
23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet. m1	101	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar. m1	101	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda. m1	101,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija. m1	101	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor. ur	3,00	-	€	-	€
36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških. ur	3,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					

	kos	101,00	-	€		-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.						
	ocena					-	€
	Gradbena dela skupaj:					-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	102	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€
53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 7

61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
		0				
100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 7

105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	102	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	240,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	240,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	24	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	10	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

Prebačevo JNS - PS 21

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	2	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	92,20	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 21

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.						
	skupaj m3	505,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	252,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	202,00	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	50,50	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	144,00	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	24,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	71,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 21

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	159,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	251,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	248,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	3,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	309,88	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	92,20	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	461,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	388,80	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	0,00	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 21

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	240	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	240	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	240,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	240	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	4,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 21

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	5,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	240,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				**-**	**€**
	Gradbena dela skupaj:				**-**	**€**

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	240	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€
53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€

54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	1	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	2	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	1	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	3	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	3	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€
		0				

Prebačevo JNS - PS 21

100	Q kos DN 80	1	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	-	€	-	€
102	N kos DN 80	1	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	240	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	434,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	434,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	43	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	17	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

Prebačevo JNS - PS 22

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	4	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	172,00	-	€	-	€
9.	='Opisi CENE'!B21					
	skupaj m3	981,00				
	a) zemljina III. ktg - 40%					
	m3	490,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 %					
	m3	392,40	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.					
	m3	98,10	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.					
	m2	260,40	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 22

11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	44,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	136,00	-	€	-	€
13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	314,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	487,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	482,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	5,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	602,68	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	172,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	860,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	703,08	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	0,00	-	€	-	€

20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.	m2	0,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.	m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.	ur	4	-	€	-	€
23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.						
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.	m1	434	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.	m1	434	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.	m1	434,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.	m1	434,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 22

	ur	8,00	-	€	-	€
36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	9,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	434,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	312	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	37	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	84	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	7	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	1	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€

52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€
53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	2	-	€	-	€
64	FFR 160/110	1	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	1	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	1	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	1	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	2	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	1	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	2	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	5	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	1	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	1	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€

		0				
100	Q kos DN 80	1	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	-	€	-	€
102	N kos DN 80	1	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	2	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	433	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	36,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	36,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	4	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	1	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	0	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	13,60	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 23

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	72,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	36,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	28,80	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	7,20	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	21,60	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	3,50	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	11,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	22,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	35,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	34,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	1,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	45,14	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	13,60	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	68,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	58,32	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	0,00	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	0	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	36	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	36	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	36,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	36,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	1,00	-	€	-	€

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	36,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	36	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€
53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€

54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 23

101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	36	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	129,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	129,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	13	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	5	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	1	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	50,40	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 51

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	280,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	140,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	112,00	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	28,00	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	77,40	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	13,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	41,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	81,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	144,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	143,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	1,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	165,31	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	50,40	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	252,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	208,98	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	0,00	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 51

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	129	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	129	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	129,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	129,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	3,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 51

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	3,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	129,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	81	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	47	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	4	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	1	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	1	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	1	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	2	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	2	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	3	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	6	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
		0				

Prebačevo JNS - PS 51

100	Q kos DN 80	1	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	-	€	-	€
102	N kos DN 80	1	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	2	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	128	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	133,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	133,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	14	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	5	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	0,00	- €	- €

Prebačevo JNS - PS 52

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	1	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	0,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	49,20	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 52

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.				
	skupaj m3	255,00			
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	127,50	- €		- €
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	102,00	- €		- €
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	25,50	- €		- €

10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.					
	m2	79,80	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	13,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	38,00	-	€	-	€
13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	77,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	126,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	125,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	1,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	156,77	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	49,20	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje...").					
	m2	246,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	215,46	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 52

19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm. m3	0,00	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm. m2	0,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm. m2	0,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških. ur	1	-	€	-	€
23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet. m1	133	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar. m1	133	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda. m1	133,00	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 52

34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.						
	m1	133,00	-	€		-	€
35.	Projektantski nadzor.						
	ur	3,00	-	€		-	€
36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.						
	ur	3,00	-	€		-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.						
	kos	133,00	-	€		-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.						
	ocena					-	€
	Gradbena dela skupaj:					-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	133	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€

Prebačevo JNS - PS 52

47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€
53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				

Prebačevo JNS - PS 52

99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
		0				
100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	133	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	1.856,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	1.856,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	186	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	75	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Trboje JNS - TP 1

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	19	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	25,92	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	758,20	-	€	-	€

Trboje JNS - TP 1

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	4.544,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	2.272,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	1.817,60	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	454,40	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	1.113,60	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	206,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	686,00	-	€	-	€

Trboje JNS - TP 1

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	1.355,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	2.297,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	2.274,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	23,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	2.741,34	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	758,20	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	3.791,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	2.980,80	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	19	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	1.856	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	1.856	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	1.856,29	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	1.856,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	31,00	-	€	-	€

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	38,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	1.856,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	51	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	1.661	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	138	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	27	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	1	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	3	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	3	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	3	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	1	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	1	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	18	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	1	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	3	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	1	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	1	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	4	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	5	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	18	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	21	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	4	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	87	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	5	-	€	-	€

Trboje JNS - TP 1

100	Q kos DN 80	7	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	14	-	€	-	€
102	N kos DN 80	7	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	7	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	7	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	11	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	1.712	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	378,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	378,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	38	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	16	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	4	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	25,92	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	165,20	-	€	-	€

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	1.086,00				
	a) zemljina III. ktg - 40%					
	m3	543,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 %					
	m3	434,40	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.					
	m3	108,60	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.					
	m2	226,80	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	41,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	128,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	356,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	560,50	-	€		
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	554,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	6,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	641,11	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	165,20	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	826,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	586,44	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	4	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	378	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	378	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	378,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	378,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	7,00	-	€	-	€

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	8,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	378,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	70	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	57	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	250	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	21	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	1	-	€	-	€
63	FFR 160/90	1	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	1	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	1	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	1	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	1	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	1	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	3	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	2	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	5	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 2

100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	3	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	377	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	77,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	77,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	8	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	4	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Trboje JNS - TS 3

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	1	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	25,92	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	30,20	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 3

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	170,00				
	a) zemljina III. ktg - 40%					
	m3	85,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 %					
	m3	68,00	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.					
	m3	17,00	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.					
	m2	46,20	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	8,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	23,00	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 3

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	55,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	84,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	83,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	1,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	104,92	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	30,20	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	151,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	98,82	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	77	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	77	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	77,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	77,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	2,00	-	€	-	€
36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	77,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**	**EUR**
	Cevi			
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	77	- €	- €
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	- €	- €
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	- €	- €
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	- €	- €
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	- €	- €
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	- €	- €
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	- €	- €
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	- €	- €
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	- €	- €
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	- €	- €
		0		
49	MMK 11 d 160	0	- €	- €
50	MMK 11 d 225	0	- €	- €
51	MMK 11 d 355	0	- €	- €
52	MMK 11 d 450	0	- €	- €
53	MMK 22 d 110	0	- €	- €
54	MMK 22 d 160	0	- €	- €
55	MMK 22 d 225	0	- €	- €
56	MMK 22 d 355	0	- €	- €
57	MMK 45 d 90	1	- €	- €
58	MMK 45 d 110	0	- €	- €
59	MMK 45 d 160	0	- €	- €
60	MMK 45 d 225	0	- €	- €
61	MMK 45 d 355	0	- €	- €
62	FFR 110/90	0	- €	- €
63	FFR 160/90	0	- €	- €
64	FFR 160/110	0	- €	- €
65	FFR 225/160	0	- €	- €
66	FFR 355/225	0	- €	- €
67	FFR 450/225	0	- €	- €
68	FFR 450/355	0	- €	- €
69	T kos d 90/90	0	- €	- €
70	T kos d 110/90	0	- €	- €

Trboje JNS - TS 3

71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	3	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€

105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€		-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	77	-	€		-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**					-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.					-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:					**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	244,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	244,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	25	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	10	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Trboje JNS - TS 4

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	2	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	25,92	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	93,00	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 4

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	501,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	250,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	200,40	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	50,10	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	146,40	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	25,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	79,00	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 4

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	151,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	245,50	-	€		
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	243,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	2,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	311,71	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	93,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	465,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	369,36	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	244	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	244	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	244,34	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	244,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	4,00	-	€	-	€

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	5,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	244,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	49	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	31	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	164	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	14	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	1	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	1	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	1	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	2	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	2	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	1	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	1	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	6	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	5	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	2	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	6	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 4

100	Q kos DN 80	2	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	4	-	€	-	€
102	N kos DN 80	2	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	2	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	2	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	4	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	244	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	217,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	217,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	22	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	9	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)						
	kos	2	-	€		-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.						
	m2	25,92	-	€		-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.						
	m3	87,00	-	€		-	€

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	500,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	250,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	200,00	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	50,00	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	130,20	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	23,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	70,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	160,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	247,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	244,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	3,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	308,66	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	87,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrievanje…").					
	m2	435,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	325,62	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	216	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	216	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	216,24	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	217,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	4,00	-	€	-	€

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	5,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	217,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**	**EUR**
	Cevi			
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	75	- €	- €
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	- €	- €
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	141	- €	- €
42	EDF spojke d 160 (kos)	12	- €	- €
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	- €	- €
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	- €	- €
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	- €	- €
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	- €	- €
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	- €	- €
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	- €	- €
		0		
49	MMK 11 d 160	0	- €	- €
50	MMK 11 d 225	0	- €	- €
51	MMK 11 d 355	0	- €	- €
52	MMK 11 d 450	0	- €	- €
53	MMK 22 d 110	0	- €	- €
54	MMK 22 d 160	0	- €	- €
55	MMK 22 d 225	0	- €	- €
56	MMK 22 d 355	0	- €	- €
57	MMK 45 d 90	0	- €	- €
58	MMK 45 d 110	0	- €	- €
59	MMK 45 d 160	0	- €	- €
60	MMK 45 d 225	0	- €	- €
61	MMK 45 d 355	0	- €	- €
62	FFR 110/90	0	- €	- €
63	FFR 160/90	1	- €	- €
64	FFR 160/110	0	- €	- €
65	FFR 225/160	0	- €	- €
66	FFR 355/225	0	- €	- €
67	FFR 450/225	0	- €	- €
68	FFR 450/355	0	- €	- €
69	T kos d 90/90	0	- €	- €
70	T kos d 110/90	0	- €	- €
71	T kos d 110/110	0	- €	- €
72	T kos d 160/90	3	- €	- €

73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	4	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	4	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	5	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
		0				
100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	4	-	€	-	€

106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	216	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	153,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	153,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	16	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	7	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Trboje JNS - TS 6

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	2	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	25,92	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	58,74	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 6

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.						
	skupaj m3	315,34				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	157,67	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	126,14	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	31,53	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	91,80	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	15,64	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	45,96	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 6

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	99,46	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	154,28				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	152,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	2,28	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	196,50	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	58,74	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	293,72	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	221,94	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 6

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	153	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	153	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	153,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	153,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	4,00	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 6

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	4,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	153,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				**-**	**€**
	Gradbena dela skupaj:				**-**	**€**

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	153	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 6

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	2	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	1	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	3	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	7	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€
		0				

Trboje JNS - TS 6

100	Q kos DN 80	2	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	4	-	€	-	€
102	N kos DN 80	2	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	2	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	2	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	153	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	36,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	36,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	4	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	2	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Trboje JNS - TS 7

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	0	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	25,92	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	14,80	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 7

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	87,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	43,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	34,80	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	8,70	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	21,60	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	4,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	11,00	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 7

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	27,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	44,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	44,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	0,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	51,85	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	14,80	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	74,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	32,40	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	0	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	36	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	36	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	36,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	36,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	1,00	-	€	-	€
36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	36,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**	**EUR**
	Cevi			
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	36	- €	- €
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	- €	- €
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	- €	- €
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	- €	- €
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	- €	- €
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	- €	- €
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	- €	- €
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	- €	- €
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	- €	- €
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	- €	- €
		0		
49	MMK 11 d 160	0	- €	- €
50	MMK 11 d 225	0	- €	- €
51	MMK 11 d 355	0	- €	- €
52	MMK 11 d 450	0	- €	- €
53	MMK 22 d 110	0	- €	- €
54	MMK 22 d 160	0	- €	- €
55	MMK 22 d 225	0	- €	- €
56	MMK 22 d 355	0	- €	- €
57	MMK 45 d 90	0	- €	- €
58	MMK 45 d 110	0	- €	- €
59	MMK 45 d 160	0	- €	- €
60	MMK 45 d 225	0	- €	- €
61	MMK 45 d 355	0	- €	- €
62	FFR 110/90	0	- €	- €
63	FFR 160/90	0	- €	- €
64	FFR 160/110	0	- €	- €
65	FFR 225/160	0	- €	- €
66	FFR 355/225	0	- €	- €
67	FFR 450/225	0	- €	- €
68	FFR 450/355	0	- €	- €
69	T kos d 90/90	0	- €	- €

Trboje JNS - TS 7

70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
		0				
100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 7

105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	36	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	105,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	105,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	11	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	5	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Trboje JNS - TS 22

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	1	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	25,92	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	44,40	-	€	-	€

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	265,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	132,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	106,00	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	26,50	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	63,00	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	11,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	34,00	-	€	-	€

Trboje JNS - TS 22

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	88,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	131,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	130,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	1,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	162,87	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	44,40	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	222,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	144,18	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	105	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	105	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	105,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	105,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	3,00	-	€	-	€

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	3,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	105,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	59	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	45	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	1	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	1	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	2	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	2	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
		0				
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
		0				

Trboje JNS - TS 22

100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	2	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	104	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	161,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	161,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	17	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	7	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	2	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	25,92	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	60,00	-	€	-	€

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	314,00				
	a) zemljina III. ktg - 40%					
	m3	157,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 %					
	m3	125,60	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.					
	m3	31,40	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.					
	m2	96,60	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	16,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	50,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	92,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	156,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	154,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	2,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	192,76	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	60,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrievanje…").					
	m2	300,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	234,90	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	161	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	161	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	161,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	161,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					

	ur	4,00	-	€	-	€
36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	4,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	161,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	84	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	76	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€

52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€
53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	1	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	1	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	1	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	2	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	2	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	1	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€
100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€

101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	2	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	160	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Žerjavka JNS - ŽP 1

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	2.712,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	2.712,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	272	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	109	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	200,00	- €	- €

Žerjavka JNS - ŽP 1

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...) kos	28	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km. m2	324,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi. m3	1.197,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽP 1

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	7.754,00				
	a) zemljina III. ktg - 40%					
	m3	3.877,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 %					
	m3	3.101,60	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.					
	m3	775,40	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.					
	m2	1.627,20	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	382,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	1.420,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽP 1

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	2.202,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	3.750,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	3.712,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	38,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	4.884,88	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	1.197,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	5.985,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	4.069,44	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	97,20	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	324,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	324,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	27	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽP 1

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	2.712	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	2.712	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	2.712,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	2.712,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	44,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽP 1

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	55,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	2.712,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	20	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	104	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	163	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	14	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	1.524	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	127	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	893	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	74	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	2	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	8	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	3	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽP 1

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	2	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	2	-	€	-	€
62	FFR 110/90	3	-	€	-	€
63	FFR 160/90	15	-	€	-	€
64	FFR 160/110	3	-	€	-	€
65	FFR 225/160	15	-	€	-	€
66	FFR 355/225	12	-	€	-	€
67	FFR 450/225	8	-	€	-	€
68	FFR 450/355	4	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	3	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	3	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	12	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	10	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	0	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	6	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	4	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	3	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	1	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	2	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	5	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	10	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	11	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	7	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	3	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	3	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	14	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	76	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	44	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	2	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	11	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽP 1

100	Q kos DN 80	9	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	18	-	€	-	€
102	N kos DN 80	9	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	9	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	9	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	12	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	2.704	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Žerjavka JNS - ŽS 1

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	121,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	121,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	13	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	5	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Žerjavka JNS - ŽS 1

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	2	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	26,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	50,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 1

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.				
	skupaj m3	289,00			
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	144,50	- €		- €
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	115,60	- €		- €
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	28,90	- €		- €
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	72,60	- €		- €
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	12,00	- €		- €
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	37,00	- €		- €

Žerjavka JNS - ŽS 1

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	95,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	145,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	143,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	2,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	175,68	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	50,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	250,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	170,10	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 1

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	121	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	121	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	121,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	121,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	3,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 1

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	3,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	121,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	93	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	28	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 1

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	0	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	0	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	0	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 1

100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	2	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	121	-	€	-	€
		0				
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Žerjavka JNS - ŽS 2

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	260,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	260,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	26	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	11	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Žerjavka JNS - ŽS 2

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)						
	kos	2	-	€		-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.						
	m2	26,00	-	€		-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.						
	m3	50,00	-	€		-	€

Žerjavka JNS - ŽS 2

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.				
	skupaj m3	572,00			
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	286,00	- €		- €
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	228,80	- €		- €
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	57,20	- €		- €
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	156,00	- €		- €
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	27,00	- €		- €
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	83,00	- €		- €

Žerjavka JNS - ŽS 2

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	124,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	338,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	334,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	4,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	285,48	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	50,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	250,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	395,28	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	3	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 2

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	260	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	121	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	121,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	260,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	5,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 2

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	6,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	260,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				**-**	**€**
	Gradbena dela skupaj:				**-**	**€**

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	140	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	116	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 2

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	6	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	3	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	3	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	0	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	3	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	3	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	0	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	3	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	3	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	3	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 2

100	Q kos DN 80	2	- €	- €
101	FF DN 80 L=0,50 m	4	- €	- €
102	N kos DN 80	2	- €	- €
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	2	- €	- €
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	2	- €	- €
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	2	- €	- €
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	256	- €	- €
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**			- €
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.			- €
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:			**- €**

Žerjavka JNS - ŽS 3

A.	GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	523,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	523,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	53	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	21	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	2	-	€	-	€
	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
7.	m2	26,00	-	€	-	€
	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
8.	m3	212,60	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 3

	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
9.	skupaj m3	1.257,00				
	a) zemljina III. ktg - 40%					
	m3	628,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 %					
	m3	502,80	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.					
	m3	125,70	-	€	-	€
	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.					
10.	m2	313,80	-	€	-	€
	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
11.	m3	60,00	-	€	-	€
	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
12.	m3	207,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 3

	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.						
13.	m3 Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:	234,50	-	€		-	€
14.	skupaj m3 a) strojno zasipavanje 99 %	755,50	-	€			
	m3 b) ročno zasipavanje 1 %.	747,00	-	€		-	€
	m3 Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.	8,50	-	€		-	€
15.	m3 Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.	611,83	-	€		-	€
16.	m3 Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").	212,60	-	€		-	€
17.	m2 Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.	1.063,00	-	€		-	€
18.	m2 Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.	821,34	-	€		-	€
19.	m3 Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.	7,80	-	€		-	€
20.	m2 Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.	26,00	-	€		-	€
21.	m2 Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.	26,00	-	€		-	€
22.	ur	5	-	€		-	€

Žerjavka JNS - ŽS 3

	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
23.	m1 Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.	523	-	€	-	€
31.	m1 Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.	523	-	€	-	€
33.	m1 Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.	523,00	-	€	-	€
34.	m1 Projektantski nadzor.	523,00	-	€	-	€
35.	ur Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.	9,00	-	€	-	€

36.	ur Izdelava PID skladno s smernicami.	11,00	-	€	-	€
37.	kos Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu:	523,00	-	€	-	€
38.	- zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena					
	Gradbena dela skupaj:				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	50	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	58	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	52	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	4	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	53	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	4	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	309	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	26	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€
53	MMK 22 d 110	1	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 3

57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	1	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	1	-	€	-	€
63	FFR 160/90	2	-	€	-	€
64	FFR 160/110	2	-	€	-	€
65	FFR 225/160	4	-	€	-	€
66	FFR 355/225	3	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	1	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	1	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	1	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	3	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	6	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	6	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	5	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	1	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	5	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	9	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
100	Q kos DN 80	2	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	4	-	€	-	€
102	N kos DN 80	2	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 3

103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	2	- €	- €
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	2	- €	- €
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	6	- €	- €
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	522	- €	- €
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**			- €
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.			- €
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:			**- €**

Žerjavka JNS - ŽS 4

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	87,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	87,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	9	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	4	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Žerjavka JNS - ŽS 4

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	1	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	26,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	42,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 4

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.				
	skupaj m3	263,00			
	a) zemljina III. ktg - 40%				
	m3	131,50	- €		- €
	b) zemljina IV. ktg. 40 %				
	m3	105,20	- €		- €
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.				
	m3	26,30	- €		- €
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah.				
	m2	52,20	- €		- €
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).				
	m3	16,00	- €		- €
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).				
	m3	60,00	- €		- €

Žerjavka JNS - ŽS 4

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	67,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	119,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	118,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	1,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	175,07	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	42,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	210,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	115,02	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 4

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	87	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	523	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	523,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	87,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	2,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 4

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	87,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				**-**	**€**
	Gradbena dela skupaj:				**-**	**€**

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	0	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	87	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	7 0	-	€	-	€
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 4

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	1	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	1	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	1	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	1	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	0	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	0	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	1	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	3	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 4

100	Q kos DN 80	1	- €	- €
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	- €	- €
102	N kos DN 80	1	- €	- €
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	- €	- €
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	- €	- €
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	0	- €	- €
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	87	- €	- €
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**			- €
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.			- €
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:			**- €**

Žerjavka JNS - ŽS 5

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	72,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	72,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	7	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	3	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Žerjavka JNS - ŽS 5

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)						
	kos	1	-	€		-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.						
	m2	26,00	-	€		-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.						
	m3	28,00	-	€		-	€

Žerjavka JNS - ŽS 5

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	153,00				
	a) zemljina III. ktg - 40%					
	m3	76,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 %					
	m3	61,20	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja.					
	m3	15,30	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah.					
	m2	43,20	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1).					
	m3	7,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1).					
	m3	22,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 5

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	48,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	76,00	-	€		
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	75,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	1,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	93,94	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	28,00	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	140,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	90,72	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 5

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
		m1	72	- €		- €
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
		m1	72	- €		- €
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
		m1	72,00	- €		- €
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
		m1	72,00	- €		- €
35.	Projektantski nadzor.					
		ur	2,00	- €		- €

Žerjavka JNS - ŽS 5

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.						
	ur	2,00	-	€		-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.						
	kos	72,00	-	€		-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.						
	ocena					-	€
	Gradbena dela skupaj:					-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	72	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 5

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	1	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€

	Žerjavka JNS - ŽS 5					
100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	72	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Žerjavka JNS - ŽS 8

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	409,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	409,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	41	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	16	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)						
	kos	5	-	€		-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.						
	m2	26,00	-	€		-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.						
	m3	166,60	-	€		-	€

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	974,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	487,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	389,60	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	97,40	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	245,40	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	43,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	136,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	293,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	501,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	496,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	5,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	576,45	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	166,60	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrievanje…").					
	m2	833,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	636,66	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	4	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	409	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	409	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	409,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	409,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	8,00	-	€	-	€

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	9,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	409,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	147	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	50	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	142	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	12	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	70	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	6	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	1	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€
53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€

55	MMK 22 d 225	1	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	1	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	1	-	€	-	€
65	FFR 225/160	1	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	1	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	1	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	1	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	1	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	1	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	5	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	9	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	1	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	1	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	3	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€

100	Q kos DN 80	1	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	-	€	-	€
102	N kos DN 80	1	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	4	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	409	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Žerjavka JNS - ŽS 9

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	448,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	448,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	41	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	16	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Žerjavka JNS - ŽS 9

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)						
	kos	5	-	€		-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.						
	m2	26,00	-	€		-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.						
	m3	173,40	-	€		-	€

Žerjavka JNS - ŽS 9

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.				
	skupaj m3	949,00			
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	474,50	- €		- €
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	379,60	- €		- €
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	94,90	- €		- €
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	268,80	- €		- €
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	49,00	- €		- €
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	160,00	- €		- €

Žerjavka JNS - ŽS 9

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	260,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	479,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	474,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	5,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	572,79	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	173,40	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	867,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	699,84	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	4	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 9

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	448	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	448	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	448,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	448,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	8,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 9

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	9,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	448,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				**-**	**€**
	Gradbena dela skupaj:				**-**	**€**

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	73	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	98	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	196	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	16	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	81	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	7	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 9

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	1	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	1	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	1	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	1	-	€	-	€
65	FFR 225/160	1	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	1	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	1	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	1	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	1	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	1	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	4	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	7	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	1	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	1	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	5	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	1	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 9

100	Q kos DN 80	1	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	-	€	-	€
102	N kos DN 80	1	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	4	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	448	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Žerjavka JNS - ŽS 10

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	188,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	188,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	41	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	16	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Žerjavka JNS - ŽS 10

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	5	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	26,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	69,40	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 10

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	353,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	176,50	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	141,20	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	35,30	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	112,80	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	19,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	55,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 10

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	105,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	173,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	171,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	2,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	218,99	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	69,40	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	347,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	278,64	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 10

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	188	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	188	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	188,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	188,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	4,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 10

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	4,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	188,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	189	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 10

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	1	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	2	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	4	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 10

100	Q kos DN 80	1	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	2	-	€	-	€
102	N kos DN 80	1	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	1	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	1	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	4	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	189	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Žerjavka JNS - ŽS 11

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	194,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	194,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	41	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	16	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Žerjavka JNS - ŽS 11

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)					
	kos	5	-	€	-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.					
	m2	26,00	-	€	-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.					
	m3	75,20	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 11

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.				
	skupaj m3	409,00			
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	204,50	- €		- €
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	163,60	- €		- €
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	40,90	- €		- €
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategoriiah. m2	116,40	- €		- €
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	20,00	- €		- €
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	58,00	- €		- €

Žerjavka JNS - ŽS 11

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	128,50	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	202,50				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	200,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	2,50	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	251,93	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	75,20	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	376,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	288,36	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	2	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 11

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	194	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	194	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	194,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	194,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	4,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 11

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	4,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	194,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				**-**	**€**
	Gradbena dela skupaj:				**-**	**€**

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	194	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 11

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 11

100	Q kos DN 80	2	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	4	-	€	-	€
102	N kos DN 80	2	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	2	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	2	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	194	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Žerjavka JNS - ŽS 12

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	128,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	128,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	41	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	16	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

Žerjavka JNS - ŽS 12

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)						
	kos	5	-	€		-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.						
	m2	26,00	-	€		-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.						
	m3	49,60	-	€		-	€

Žerjavka JNS - ŽS 12

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	268,00	-	€		
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	134,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	107,20	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	26,80	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	76,80	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	13,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	39,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 12

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	78,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	138,00	-	€		
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	136,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	2,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	158,60	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	49,60	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrjevanje…").					
	m2	248,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	181,44	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,80	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	26,00	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	1	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 12

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	128	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	128	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	128,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	128,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	3,00	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 12

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	3,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	128,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				**-**	**€**
	Gradbena dela skupaj:				**-**	**€**

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**		**EUR**	
	Cevi					
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	128	-	€	-	€
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	-	€	-	€
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	-	€	-	€
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	-	€	-	€
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	-	€	-	€
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	-	€	-	€
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	-	€	-	€
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	-	€	-	€
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	-	€	-	€
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	-	€	-	€
		0				
49	MMK 11 d 160	0	-	€	-	€
50	MMK 11 d 225	0	-	€	-	€
51	MMK 11 d 355	0	-	€	-	€
52	MMK 11 d 450	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 12

53	MMK 22 d 110	0	-	€	-	€
54	MMK 22 d 160	0	-	€	-	€
55	MMK 22 d 225	0	-	€	-	€
56	MMK 22 d 355	0	-	€	-	€
57	MMK 45 d 90	0	-	€	-	€
58	MMK 45 d 110	0	-	€	-	€
59	MMK 45 d 160	0	-	€	-	€
60	MMK 45 d 225	0	-	€	-	€
61	MMK 45 d 355	0	-	€	-	€
62	FFR 110/90	0	-	€	-	€
63	FFR 160/90	0	-	€	-	€
64	FFR 160/110	0	-	€	-	€
65	FFR 225/160	0	-	€	-	€
66	FFR 355/225	0	-	€	-	€
67	FFR 450/225	0	-	€	-	€
68	FFR 450/355	0	-	€	-	€
69	T kos d 90/90	0	-	€	-	€
70	T kos d 110/90	0	-	€	-	€
71	T kos d 110/110	0	-	€	-	€
72	T kos d 160/90	0	-	€	-	€
73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€

Žerjavka JNS - ŽS 12

100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€
106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	128	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**

Žerjavka JNS - ŽS 13

	A. GRADBENA DELA - JAVNI CEVOVOD	KOLIČINA	CENA / EN	ZNESEK (EUR)
1.	Priprava in organizacija gradbišča, postavitev gradbiščne ograje, vključno z vsemi potrebnimi deli na celotni dolžini izgradnje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča. Glej splošne opombe za vzpostavitev gradbišča.			
	m1	1,00	- €	- €
2.	Zakoličba trase za vodovod in predhodno urejanje in čiščenje delovišča, zavarovanje delovišča in gradbene jame proti okolici in tretjim osebam. Čiščenje terena v operativnem pasu min 3m, oz. glede na tehnologijo izvajalca, košnja trave, posek grmičevja in dreves vseh premerov, vključno z označitvijo dreves za sekanje - skladno s splošnimi pogoji Gozdnega gospodarstva oz. Zavoda za gozdove, kompletno z izkopom panjev, nakladanjem na kamion, odvozom na deponijo, vključno s stroški deponiranja.			
	m1	321,00	- €	- €
3.	Zakoličba projektiranih osi vodovoda postavitev prečnih profilov ali zakoličbenih točk, določitev nivoja za merjenje globine vodovoda, prenos višin, z zavarovanjem izven operativnega pasu.			
	kos	32	- €	- €
4	Postavljanje prečnih profilov na mestih, kjer se menja smer ali padec cevovoda. Zakoličba lomnih točk, križanj in navezav na posamezne odseke namakalnega sistema.			
	kos	13	- €	- €
5.	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v debelini 6-10cm. Upoštevana je dvakratna dolžina (rezanje pred izkopom ter ponovno rezanje pred asfaltiranjem).			
	m1	16,00	- €	- €

6.	Splošni opis: Dodatna dela pri križanjih z obstoječimi in predvidenimi komunalnimi vodi, vključno z dodatnimi deli zaradi vzporednega poteka komunalij: - zakoličba, če gre za obstoječe inštalacije - nadzor upravljavcev - dodatni ročni in strojni izkop v območju križanj - zavarovanje gradbene jame v času gradnje in pri zasipavanju - Vgradnja opozorilnega traku (vodovod, energetski kabel, plinovod, telekomunikacijski kabel...)						
	kos	3	-	€		-	€
7.	Rušenje asfaltnega vozišča, pločnikov, parkirišč, dovozov, dvorišč, debeline do 10 cm, skupaj z odvozom na deponijo do 10 km.						
	m2	25,92	-	€		-	€
8.	Odriv humusa v dejanski debelini (cca 30cm) z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom na gradbiščno deponijo, ali odrivom izven operativnega pasu. Deloma strojna, deloma ročna ureditev terena (planiranje) po končanem zasipu, humusiranje z materialom iz odriva ali odvoza, ureditev terena po končani gradnji, zatravitev in uvaljanje. Upoštevati pokrivanje sejane površine s tanko plastjo humusa in negovanje trave do popolne ozelenitve - v prvi naslednji rasni dobi.						
	m3	117,80	-	€		-	€

9.	Strojni izkop jarka širine do 2,0 m, globine do 2,50 m, naklonom izkopa 3:1 in odlaganjem izkopanega materiala 1,0 m ob roba jarka. Strojni izkop jarkov v zemljini ali kamnini III. ktg, z odvozom materiala na predelavo oz. stalno ali začasno deponijo (vključno z vsemi stroški deponije, vse deponije zagotovi izvajalec). Razpiranje ali opaženje kjer ni mogoče zagotoviti varnega izkopnega kota. Všteta je montaža, postopna demontaža, dodaten ročni izkop. Ročno in strojno planiranje dna izkopa, s planuumom padca - z izkopom ali dosipom po potrebi z natančnostjo +-3cm, utrjevanjem dna do potrebne zbitosti (Ev2 ≥ 20 MPa). Izdelava posteljice v debelini DN/10+10cm, obsip granulacije 0-4 do višine 30cm nad temenom cevi. Za posteljico in obsip ni dovoljena uporaba recikliranega materiala. Zasip: z izkopanim materialom in utrjevanje po plasteh 30cm. Zasip do tampona oz. humusa. Zahtevana stopnja komprimacije: 95% po Proctorju pod utrjenimi površinami, 75% pod neutrjenimi površinami. Planiranje in ureditev neutrjenih površin.					
	skupaj m3	604,00				
	a) zemljina III. ktg - 40% m3	302,00	-	€	-	€
	b) zemljina IV. ktg. 40 % m3	241,60	-	€	-	€
	c) zemljina V. ktg 20 % , s pikiranjem brez miniranja. m3	60,40	-	€	-	€
10.	Planiranje dna jarka v ravnini ali vzdolžnih naklonih pri normalnih pogojih v vseh kategorijah. m2	192,60	-	€	-	€
11.	Dobava in polaganje peščene posteljice iz peska 0-8 mm v deb. 15 cm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,15 m3/m1). m3	31,00	-	€	-	€
12.	Obsip ob in nad cevjo v višini 20 cm iz sejanega peska 0-16 mm, kompletno s prevozom, premetavanjem v jarek, planiranjem, podbijanjem cevi in lahkim utrjevanjem (cca. 0,55 m3/m1). m3	93,00	-	€	-	€

13.	Nabava in dobava tamponskega drobljenca frakcije 0,02 - 100 mm za zasip do višine potrebne za dokončno ureditev terena, to je do globine 0,3 m pod nivojem zgornjega sloja, vključno s komprimiranjem v slojih debeline 20 cm. Obračun za 1 m3 izvedenega zasipa.					
	m3	176,00	-	€	-	€
14.	Zasip jarka s premetom deponiranega materiala ob jarku, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh po 20 cm:					
	skupaj m3	304,00				
	a) strojno zasipavanje 99 %					
	m3	300,00	-	€	-	€
	b) ročno zasipavanje 1 %.					
	m3	4,00	-	€	-	€
15.	Odvoz preostalega izkopanega materiala deponiranega ob jarku z nakladanjem, razkladanjem in transportom do 10 km.					
	m3	366,00	-	€	-	€
16.	Ponovno razprostiranje začasno deponiranega humusa/peska poljske poti.					
	m3	117,80	-	€	-	€
17.	Planiranje in čiščenje terena vzdolž trase po zasutju cevovoda (planiranje tampona za cesto se upošteva pri postavki "Planiranje in ponovno utrievanje…").					
	m2	589,00	-	€	-	€
18.	Zatravitev zasipa po končani gradnji na travnatih površinah, gnojenje, zalivanje.					
	m2	494,10	-	€	-	€
19.	Vgrajevanje tampona pod prometnimi površinami, skupaj z lahkim utrjevanjem v plasteh. Debelina plasti je 30 cm.					
	m3	7,78	-	€	-	€
20.	Planiranje in utrjevanje cestnega ustroja, Izdelava nosilne plasti bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4, v debelini 6cm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
21.	Izdelava nosilno obrabne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC16 Surf B70/100 A4, Z3, (Z2) v debelini 7cm. Razred Z2 je frakcija od 11 do 16mm.					
	m2	25,92	-	€	-	€
22.	Črpanje vode v primeru deževnega vremena, obračun po dejanskih stroških.					
	ur	3	-	€	-	€

23.	Geodetski posnetek pri odprti trasi (pred zasutjem), izdelava vodilne mape in dokazila o zanesljivosti, dokumentacija za tehnični pregled (interni ali po upravnem postopku), izvajalski del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja. (atesti, certifikati, izjave o lastnostih).. glej tudi tehnično poročilo. V ceno všteti tudi izdelava in oddaja elaborata za vpis v javne evidence GJI - skladno s pravili Geodetske uprave. Podatke priskrbi projektant PID, elaborat izdela geodet.					
	m1	321	-	€	-	€
31.	Tlačni preizkus vodovoda, po standardu SIST EN 805:2000 (glej tudi opis v tehničnem poročilu), z digitalnim izpisom. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in tlačni preizkus v več delih! Preskusni tlak enak kot je zahtevan za cevi 15 bar.					
	m1	321	-	€	-	€
33.	Dezinfekcija in izpiranje položenega vodovoda po standardu SIST EN 805:2000, vključno s pridobitvijo ustreznega zapisnika, in izpiranje vodovoda.					
	m1	321,00	-	€	-	€
34.	Sanitarni preiskus po določilih standarda SIST EN 805 (poglavje 12 in dodatek A28) in po navodilih potrjenih s strani IVZ, ter jo mora izvajati pooblaščena organizacija.					
	m1	321,00	-	€	-	€
35.	Projektantski nadzor.					
	ur	6,00	-	€	-	€

36.	Nadzor - gradbeni nadzor in nadzor strokovnih delavcev upravljalca posameznega komunalnega voda. Obračun po dejanskih stroških.					
	ur	7,00	-	€	-	€
37.	Izdelava PID skladno s smernicami.					
	kos	321,00	-	€	-	€
38.	Dodatek za razna nepredvidena dela na cevovodu: - zavarovanje pri križanju z nepredvidenimi komunalnimi vodi - popravila ograj, škarp itd. Predvideno 10 % od vrednosti gradbenih del.					
	ocena				-	€
	Gradbena dela skupaj:				-	€

VODOVODNI MATERIAL Z MONTAŽO IN PREVOZI

V nadaljevanju je navedena specifikacija materiala.
Tehnične zahteve so naveden v splošnem delu popisa, kjer so naveden tehnične zadeve za cevi, spojne kose, armature, zračnike blatnike, hidrante in ves preostali vgrajen material.

Ves vgrajen material minimalnega tlačnega razreda PN10.
Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake. Uporabljen material PE 100 SDR 17 imenskega premera d.
Uporabljene so EDF (elektrodifuzijske spojke), NP 10 bar.
PE cevi d90 in d110 se dobavljajo v kolutu, vse večje dimenzije cevi v Palicah dolžine L=12,00 m.
Z cevmi se na vsak kos cevi dobavi EDF spojka.
Sočelno varjenje NI dovoljeno!

	Vsi spojni kosi so NP 10. Pri prirobničnih spojih upoštevati tesnila in vijake	**en**	**EUR/en**	**EUR**
	Cevi			
39	PE 100 SDR 17 d90 (m)	312	- €	- €
40	PE 100 SDR 17 d110 (m)	0	- €	- €
41	PE 100 SDR 17 d160 (m)	0	- €	- €
42	EDF spojke d 160 (kos)	0	- €	- €
43	PE 100 SDR 17 d225 (m)	0	- €	- €
44	EDF spojke d 225 (kos)	0	- €	- €
45	PE 100 SDR 17 d355 (m)	0	- €	- €
46	EDF spojke d 355 (kos)	0	- €	- €
47	PE 100 SDR 17 d450 (m)	0	- €	- €
48	EDF spojke d 450 (kos)	0	- €	- €
		0		
49	MMK 11 d 160	0	- €	- €
50	MMK 11 d 225	0	- €	- €
51	MMK 11 d 355	0	- €	- €
52	MMK 11 d 450	0	- €	- €
53	MMK 22 d 110	0	- €	- €
54	MMK 22 d 160	0	- €	- €
55	MMK 22 d 225	0	- €	- €
56	MMK 22 d 355	0	- €	- €
57	MMK 45 d 90	0	- €	- €
58	MMK 45 d 110	0	- €	- €
59	MMK 45 d 160	0	- €	- €
60	MMK 45 d 225	0	- €	- €
61	MMK 45 d 355	0	- €	- €
62	FFR 110/90	0	- €	- €
63	FFR 160/90	0	- €	- €
64	FFR 160/110	0	- €	- €
65	FFR 225/160	0	- €	- €
66	FFR 355/225	0	- €	- €
67	FFR 450/225	0	- €	- €
68	FFR 450/355	0	- €	- €
69	T kos d 90/90	0	- €	- €
70	T kos d 110/90	0	- €	- €
71	T kos d 110/110	0	- €	- €
72	T kos d 160/90	0	- €	- €

73	T kos d 160/110	0	-	€	-	€
74	T kos d 160/160	0	-	€	-	€
75	T kos d 225/90	0	-	€	-	€
76	T kos d 225/160	0	-	€	-	€
77	T kos d 225/225	0	-	€	-	€
78	T kos d 355/355	0	-	€	-	€
79	T kos d 450/450	0	-	€	-	€
80	Q 90 d 90	1	-	€	-	€
81	Q 90 d 160	0	-	€	-	€
82	Q 90 d 225	0	-	€	-	€
83	Q 90 d 355	0	-	€	-	€
84	Q 90 d 450	0	-	€	-	€
85	Modularni nased d 90/63	0	-	€	-	€
86	Modularni nased d 110/63	0	-	€	-	€
87	Modularni nased d 160/63	0	-	€	-	€
88	Modularni nased d 225/63	0	-	€	-	€
89	Modularni nased d 355/63	0	-	€	-	€
90	PE F kos d 63/DN50	0	-	€	-	€
91	PE F kos d 90/DN80	1	-	€	-	€
92	EDF spojka d 90	1	-	€	-	€
93	EDF spojka d 110	0	-	€	-	€
94	EDF spojka d 160	0	-	€	-	€
95	EDF spojka d 225	0	-	€	-	€
96	EDF spojka d 355	0	-	€	-	€
97	EDF spojka d 450	0	-	€	-	€
98	X kos (kapa) d 225	0	-	€	-	€
99	Odzračevalna garnitura Hawle 992 F ali podobno minimalno enakih karakteristik, vključno z zaščitnim jaškom in pokrovompokrovom. Hvgr 1,25 do 1,50 m. Z odzračevalno garnituro se dobavi drog H=2,00 m z označevalno tablo armature.	0	-	€	-	€
100	Q kos DN 80	0	-	€	-	€
101	FF DN 80 L=0,50 m	0	-	€	-	€
102	N kos DN 80	0	-	€	-	€
103	EV zasun z vgradno garnituro in cestno kapo DN 80 TIP 23	0	-	€	-	€
104	Podzemni hidrant DN 80 z cestno kapo	0	-	€	-	€
105	Priključni jašek po detajlu, sestavljen iz: - Tamponskim slojem - peščeno posteljico - AB temeljem N kosa DN 80 - AB revizijskim jaškom premera 0,80 m - FF kos NL DN 80 L=0,50 m - FF kos NL DN 80 L=0,20 m - Podzemnim hidrantom - Naležnim obročem in AM krovno ploščo - LZŽ pokrovom nosilnost 250 kN - Tlačni razred NP 10	1	-	€	-	€

106	- opozorilni trak POZOR VODOVOD z polaganjem 0,40 m nad temenom cevi	312	-	€	-	€
107	**Montažna dela vodovoda**, ki vsebujejo: - razvoz elementov po gradbišču - vnov v gradbeno jamo in poravnava v horizontalni in vertikalni smeri - spajanje vodovoda z EDF spojkami po navodilih za uporabo in montažo vgrajene opreme, z certificiranjem in poročilom vsakega EDF spoja **- Ovrednoteno na 20% vrednosti dobavljenega materiala.**				-	€
108	Dodatek za razna nepredvidena strojno montažna dela na cevovodu: Vzpostavitev začasnih cevovodov tekom gradnje (provizoriji), pomožna dela, maziva, krpe, rezanje. Predvideno 5 % od vrednosti strojno montažnih del.				-	€
	Vodovodni material z montažo in transporti skupaj:				**-**	**€**



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Pregledna situacija	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:5000	**Številka risbe:** 4.2.0.1

PP 1

PP 1

PP 1

PP 1

PP1

PS7

PS 7

PS7

PP 1

PP1

931/2

928/1

923/3

924/2

923/4

924/2

940

950

930

926

927

941

d450

d450

d450

d450

d90

d90

d90

d90

PP1–PJ19

PP1–PJ20

PP1–PJ21

PS7–PJ1

1098

S

LEGENDA:

- VODOVOD - PROJEKTIRAN
- VODOVOD - OBSTOJEČ
- VODOVOD - UKINITEV
- FEKALNA KANALIZACIJA - GRAVITACIJSKA - PROJEKTIRANA
- FEKALNA KANALIZACIJA - TLAČNA - PROJEKTIRANA
- PLINOVOD - PROJEKTIRAN
- ELEKTRIKA - PROJEKTIRANA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA_ZRAČNI DALJNOVOD
- TELEKOMUNIKACIJE - PROJEKTIRANE
- TELEKOMUNIKACIJE - OBSTOJEČE
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK ČRPALIŠČA
- OZRAČEVALNO/ODZRAČEVALNI VENTIL
- BLATNIK

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Vrsta projekta:
PZI

Številka načrta:
37/21-4.2

Datum:
november 2021

Vsebina risbe:
Situacija Prebačevo
PP1 tč 1-19
PS7

Merilo risbe:
1:500

Številka risbe:
4.2.1.1

PP1

PS6

PP1–PJ18

PP1–PJ19

PS6–PJ1

d450

d90

1439/1

1440/4

1441/1

1442/1

1443

1446

1449

1450

939

940

941

331

1098

1097

1096

1095

1094

1093

1092

1091

1090

1089

1088

1087

1086

1085

1084

1083

1082

1081

1080

1079

1078

1077

1076

1075

1074

1073

1072

1071

1070

1069

1068

1067

1066

1065

1064

1063

1062

1061

1060

1059

1058

1057

1056

1055

1054

1053

1052

1051

1050

1049

1048

1047

1046

1045

1044

1043

1042

1041

1040

1039

1038

1037

1036

1035

1034

1033

1032

1031

1030

1029

1028

1027

1026

1025

1024

1023

1022

1021

1020

1019

1018

1017

1016

1015

1014

1013

1012

1011

1010

1009

1008

1007

1006

1005

1004

1003

1002

1001

1000

999

998

997

996

995

994

993

992

991

990

989

988

987

986

985

984

983

982

981

980

979

978

977

976

975

974

973

972

971

970

969

968

967

966

965

964

963

962

961

960

959

958

957

956

955

954

953

952

951

950

949

948

947

946

945

944

943

942

941

940

939

938

937

936

935

934

933

932

931

930

929

928

927

926

925

924

923

922

921

920

919

918

917

916

915

914

913

912

911

910

909

908

907

906

905

904

903

902

901

900

899

898

897

896

895

894

893

892

891

890

889

888

887

886

885

884

883

882

881

880

879

878

877

876

875

874

873

872

871

870

869

868

867

866

865

864

863

862

861

860

859

858

857

856

855

854

853

852

851

850

849

848

847

846

845

844

843

842

841

840

839

838

837

836

835

834

833

832

831

830

829

828

827

826

825

824

823

822

821

820

819

818

817

816

815

814

813

812

811

810

809

808

807

806

805

804

803

802

801

800

799

798

797

796

795

794

793

792

791

790

789

788

787

786

785

784

783

782

781

780

779

778

777

776

775

774

773

772

771

770

769

768

767

766

765

764

763

762

761

760

759

758

757

756

755

754

753

752

751

750

749

748

747

746

745

744

743

742

741

740

739

738

737

736

735

734

733

732

731

730

729

728

727

726

725

724

723

722

721

720

719

718

717

716

715

714

713

712

711

710

709

708

707

706

705

704

703

702

701

700

699

698

697

696

695

694

693

692

691

690

689

688

687

686

685

684

683

682

681

680

679

678

677

676

675

674

673

672

671

670

669

668

667

666

665

664

663

662

661

660

659

658

657

656

655

654

653

652

651

650

649

648

647

646

645

644

643

642

641

640

639

638

637

636

635

634

633

632

631

630

629

628

627

626

625

624

623

622

621

620

619

618

617

616

615

614

613

612

611

610

609

608

607

606

605

604

603

602

601

600

599

598

597

596

595

594

593

592

591

590

589

588

587

586

585

584

583

582

581

580

579

578

577

576

575

574

573

572

571

570

569

568

567

566

565

564

563

562

561

560

559

558

557

556

555

554

553

552

551

550

549

548

547

546

545

544

543

542

541

540

539

538

537

536

535

534

533

532

531

530

529

528

527

526

525

524

523

522

521

520

519

518

517

516

515

514

513

512

511

510

509

508

507

506

505

504

503

502

501

500

499

498

497

496

495

494

493

492

491

490

489

488

487

486

485

484

483

482

481

480

479

478

477

476

475

474

473

472

471

470

469

468

467

466

465

464

463

462

461

460

459

458

457

456

455

454

453

452

451

450

449

448

447

446

445

444

443

442

441

440

439

438

437

436

435

434

433

432

431

430

429

428

427

426

425

424

423

422

421

420

419

418

417

416

415

414

413

412

411

410

409

408

407

406

405

404

403

402

401

400

399

398

397

396

395

394

393

392

391

390

389

388

387

386

385

384

383

382

381

380

379

378

377

376

375

374

373

372

371

370

369

368

367

366

365

364

363

362

361

360

359

358

357

356

355

354

353

352

351

350

349

348

347

346

345

344

343

342

341

340

339

338

337

336

335

334

333

332

331

330

329

328

327

326

325

324

323

322

321

320

319

318

317

316

315

314

313

312

311

310

309

308

307

306

305

304

303

302

301

300

299

298

297

296

295

294

293

292

291

290

289

288

287

286

285

284

283

282

281

280

279

278

277

276

275

274

273

272

271

270

269

268

267

266

265

264

263

262

261

260

259

258

257

256

255

254

253

252

251

250

249

248

247

246

245

244

243

242

241

240

239

238

237

236

235

234

233

232

231

230

229

228

227

226

225

224

223

222

221

220

219

218

217

216

215

214

213

212

211

210

209

208

207

206

205

204

203

202

201

200

199

198

197

196

195

194

193

192

191

190

189

188

187

186

185

184

183

182

181

180

179

178

177

176

175

174

173

172

171

170

169

168

167

166

165

164

163

162

161

160

159

158

157

156

155

154

153

152

151

150

149

148

147

146

145

144

143

142

141

140

139

138

137

136

135

134

133

132

131

130

129

128

127

126

125

124

123

122

121

120

119

118

117

116

115

114

113

112

111

110

109

108

107

106

105

104

103

102

101

100

99

98

97

96

95

94

93

92

91

90

89

88

87

86

85

84

83

82

81

80

79

78

77

76

75

74

73

72

71

70

69

68

67

66

65

64

63

62

61

60

59

58

57

56

55

54

53

52

51

50

49

48

47

46

45

44

43

42

41

40

39

38

37

36

35

34

33

32

31

30

29

28

27

26

25

24

23

22

21

20

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

LEGENDA:

- VODOVOD - PROJEKTIRAN
- VODOVOD - OBSTOJEČ
- VODOVOD - UKINITEV
- FEKALNA KANALIZACIJA - GRAVITACIJSKA - PROJEKTIRANA
- FEKALNA KANALIZACIJA - TLAČNA - PROJEKTIRANA
- PLINOVOD - PROJEKTIRAN
- ELEKTRIKA - PROJEKTIRANA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA_ZRAČNI DALJNOVOD
- TELEKOMUNIKACIJE - PROJEKTIRANE
- TELEKOMUNIKACIJE - OBSTOJEČE
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK ČRPALIŠČA
- OZRAČEVALNO/ODZRAČEVALNI VENTIL
- BLATNIK

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Vrsta projekta:
PZI

Vsebina risbe:
Situacija Prebačevo
PP1 tč 19 - 30
PS6

Številka načrta:
37/21-4.2

Datum:
november 2021

Merilo risbe:
1:500

Številka risbe:
4.2.1.2

PP 1

PP 1

PP 1

PP 1

PS6

PP1—PJ17
Hidrant z
funkcijo
zračnika

d450

d450

d450

d450

d450

1428/1

1428/2

1596

775

333/1

333/2

332/1

332/2

330/1

330/2

328/1

6020

327

326

PS4_PJ3

PS 4

PP 1

d450

d355

d450

d90

LEGENDA:

- VODOVOD - PROJEKTIRAN
- VODOVOD - OBSTOJEČ
- VODOVOD - UKINITEV
- FEKALNA KANALIZACIJA - GRAVITACIJSKA - PROJEKTIRANA
- FEKALNA KANALIZACIJA - TLAČNA - PROJEKTIRANA
- PLINOVOD - PROJEKTIRAN
- ELEKTRIKA - PROJEKTIRANA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA_ZRAČNI DALJNOVOD
- TELEKOMUNIKACIJE - PROJEKTIRANE
- TELEKOMUNIKACIJE - OBSTOJEČE
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK ČRPALIŠČA
- OZRAČEVALNO/ODZRAČEVALNI VENTIL
- BLATNIK

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Vrsta projekta:
PZI

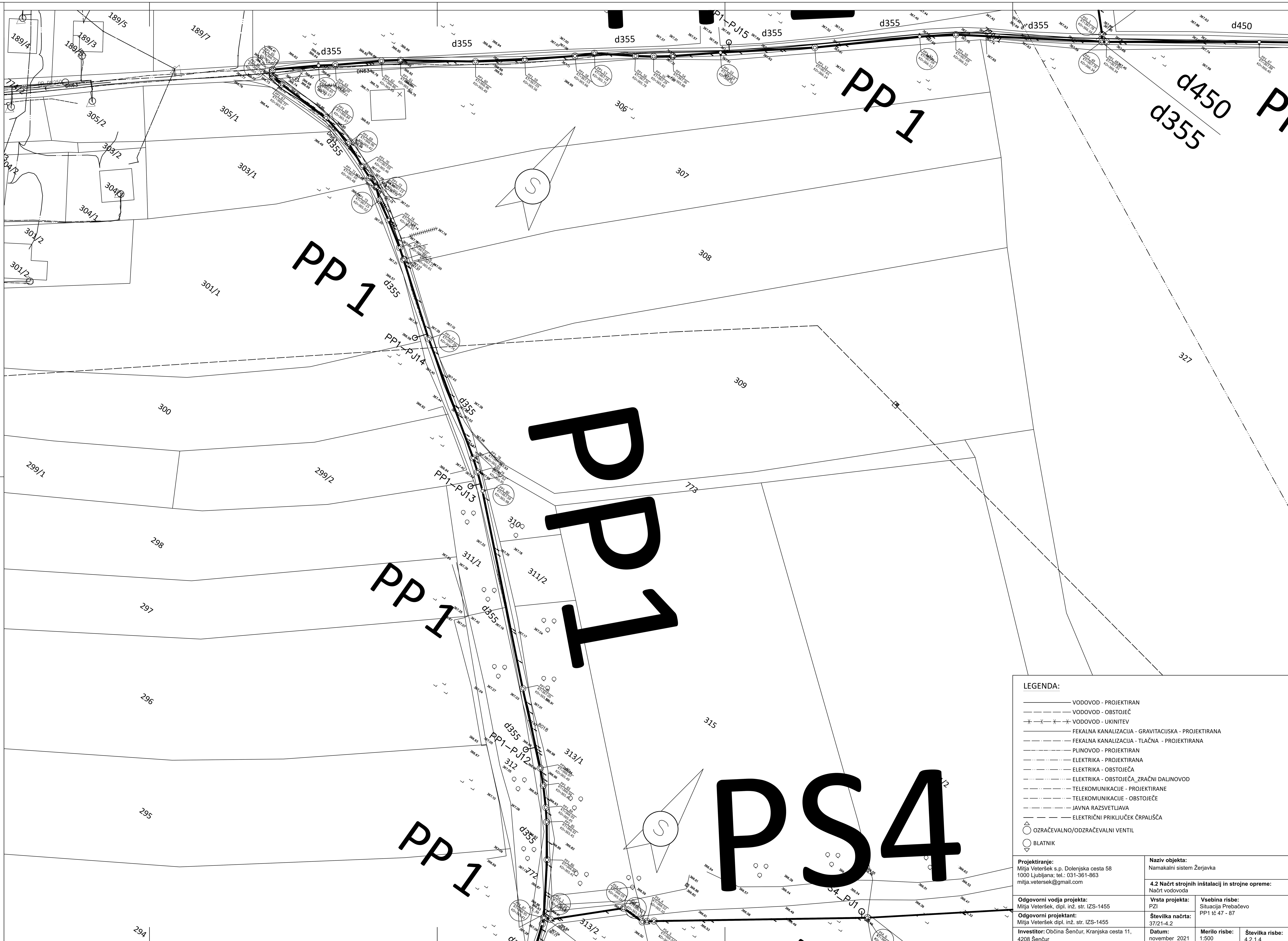
Številka načrta:
37/21-4.2

Datum:
november 2021

Vsebina risbe:
Situacija Prebačevo
PP1 tč 30 - 47

Merilo risbe:
1:500

Številka risbe:
4.2.1.3



LEGENDA:

- VODOVOD - PROJEKTIRAN
- VODOVOD - OBSTOJEČ
- VODOVOD - UKINITEV
- FEKALNA KANALIZACIJA - GRAVITACIJSKA - PROJEKTIRANA
- FEKALNA KANALIZACIJA - TLAČNA - PROJEKTIRANA
- PLINOVOD - PROJEKTIRAN
- ELEKTRIKA - PROJEKTIRANA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA_ZRAČNI DALJNOVOD
- TELEKOMUNIKACIJE - PROJEKTIRANE
- TELEKOMUNIKACIJE - OBSTOJEČE
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK ČRPALIŠČA
- OZRAČEVALNO/ODZRAČEVALNI VENTIL
- BLATNIK

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863, mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Prebačevo PP1 tč 47 - 87	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.4

PP 1

PP 1

PP 1

PP 1

PP 1

PP 1

PS 3

PS 3

PS 2

PP1–PJ10

PP1–PJ11

PP1–PJ9

PS2–PJ1

PP1–PJ8

PP1–PJ7

PS3–PJ1

d355

d225

d90

d160

d225 1001

293/2

292

289

770

288

293/1

287

771

285

284/2

284/1

281

291/2

291/1

290

286

283

1000

S

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Vrsta projekta:
PZI

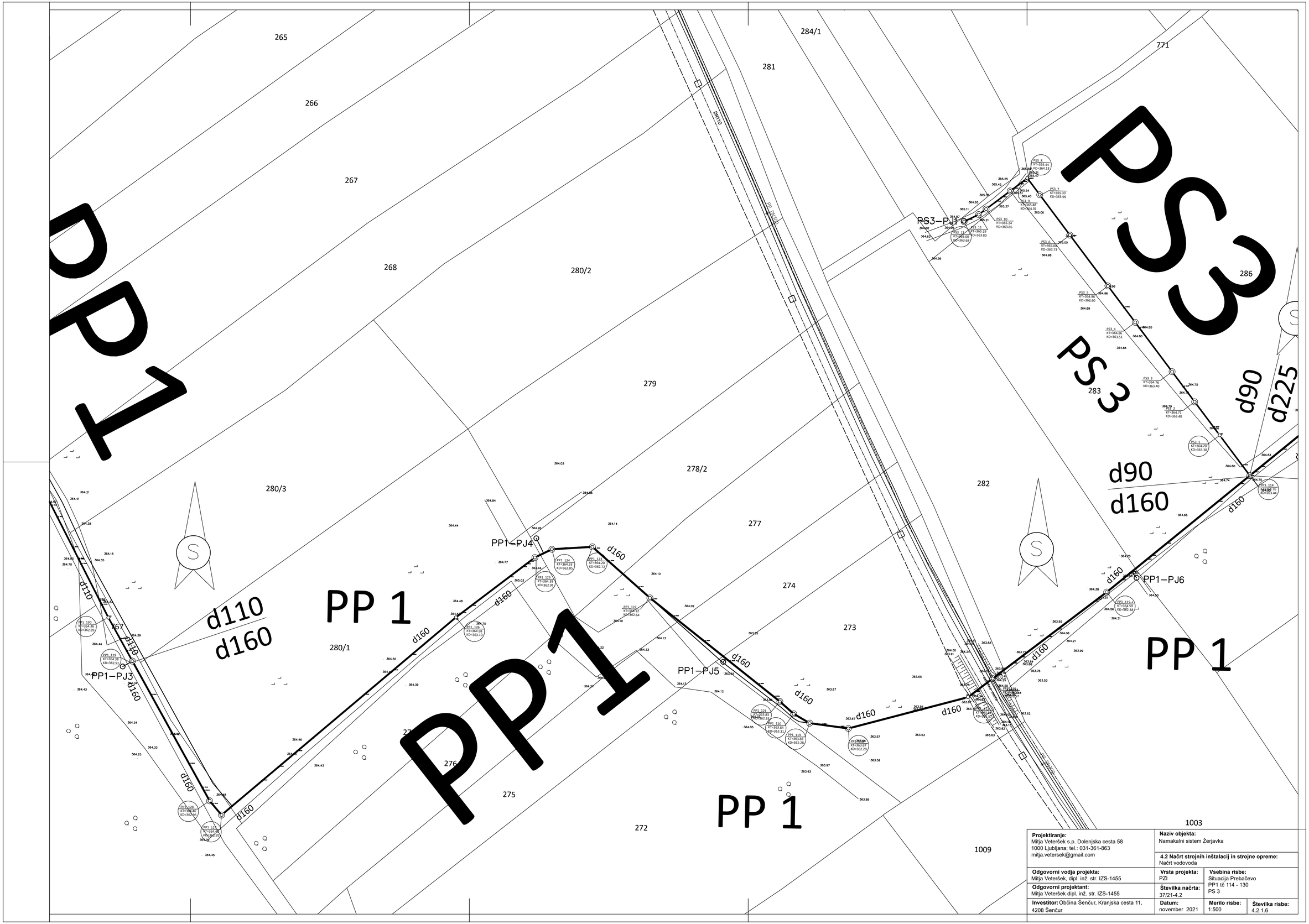
Številka načrta:
37/21-4.2

Vsebina risbe:
Situacija Prebačevo
PP1 tč 87 - 114
PS 3


Datum:
november 2021

Merilo risbe:
1:500

Številka risbe:
4.2.1.5



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Prebačevo PP1 tč 114 - 130 PS 3	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.6



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863, mitja.vetersek@gmail.com	Naziv objekta: Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Prebačevo PP1 tč 130 - 140	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.7

PS2

PS21

PS 2-1

PS2

PS 2-2

PS22

PS23

PP 1

PS2–PJ1

PS2–PJ2

PS21–PJ3

PS2–PJ4

PR1–PJ8

PS23–PJ5

d355

d225

d90

d110

d160

319

320

321

322

943

944

940

946

945

953

955

956

997

998

996

1000

999

291/2

291/1

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Vrsta projekta:
PZI

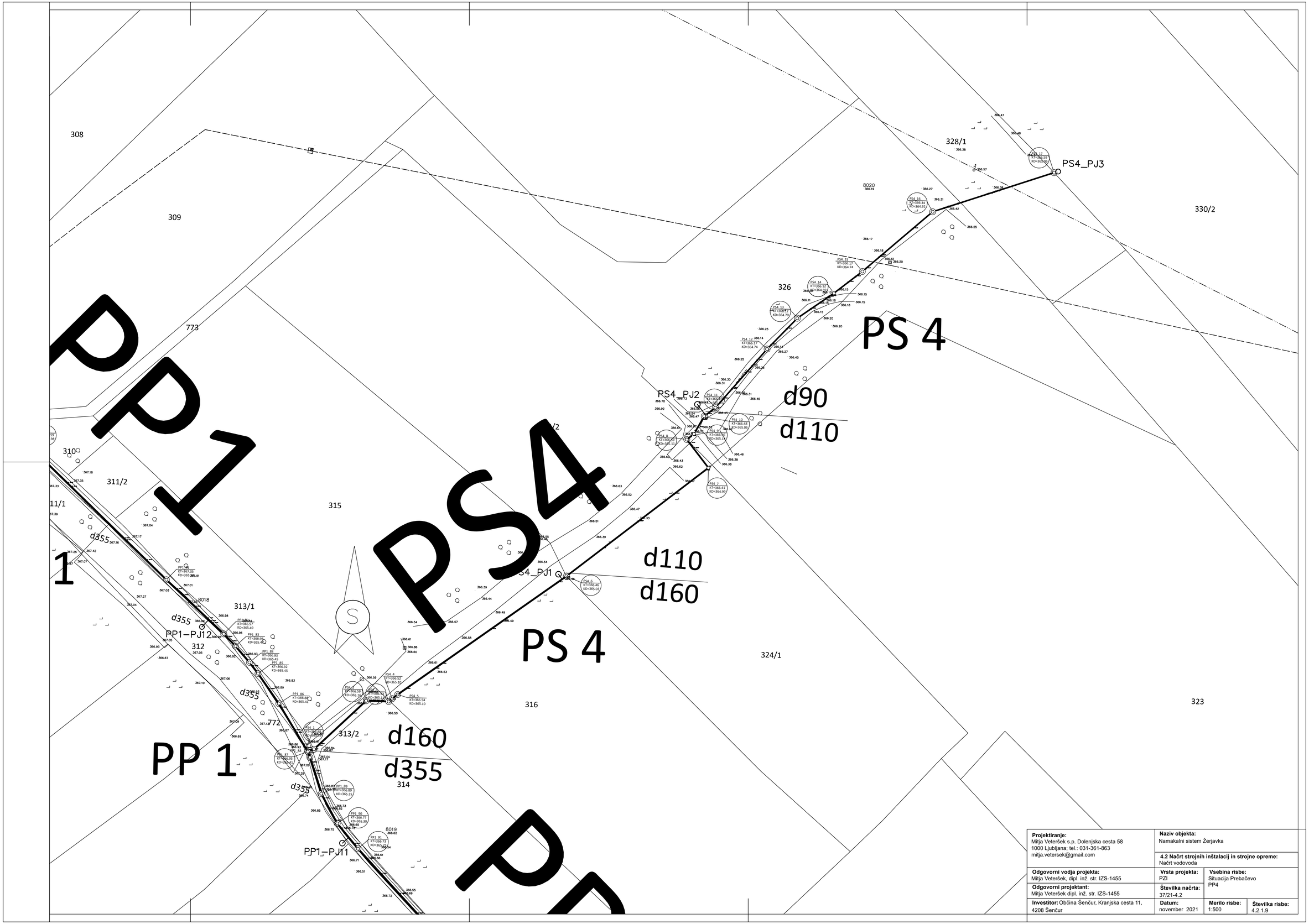
Številka načrta:
37/21-4.2

Datum:
november 2021

Merilo risbe:
1:500

Številka risbe:
4.2.1.8

Vsebina risbe:
Situacija Prebačevo
PS 2; PS 2-1; PS 2-3
PS 22 tč 1 - 9



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Prebačevo PP4	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.9

PS 5

PS 5-2

PP 1

PS5–PJ1

PS5–PJ2

PP1–PJ16

d160

d355

d450

d90

335/1

335/3

334/3

334/5

334/6

336

777/2

776/1

776/2

170/2

169/2

168/1

170/1

LEGENDA:

- VODOVOD - PROJEKTIRAN
- VODOVOD - OBSTOJEČ
- VODOVOD - UKINITEV
- FEKALNA KANALIZACIJA - GRAVITACIJSKA - PROJEKTIRANA
- FEKALNA KANALIZACIJA - TLAČNA - PROJEKTIRANA
- PLINOVOD - PROJEKTIRAN
- ELEKTRIKA - PROJEKTIRANA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA_ZRAČNI DALJNOVOD
- TELEKOMUNIKACIJE - PROJEKTIRANE
- TELEKOMUNIKACIJE - OBSTOJEČE
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK ČRPALIŠČA
- OZRAČEVALNO/ODZRAČEVALNI VENTIL
- BLATNIK

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Vrsta projekta:
PZI

Številka načrta:
37/21-4.2

Vsebina risbe:
Situacija Prebačevo
PPS 5 tč 1 - 25

Datum:
november 2021

Merilo risbe:
1:500

Številka risbe:
4.2.1.10

PS5

PS 5

PS5–PJ5

PS5–PJ4

PS5–PJ3

d90

d110

d160

d110

d160

d160

d110

d110

d160

462

460

459

457/2

457/1

456

455

454

453

452

451

449/2

1367

1595

1368

336

780/2

782/2

782/1

771/2

167/1

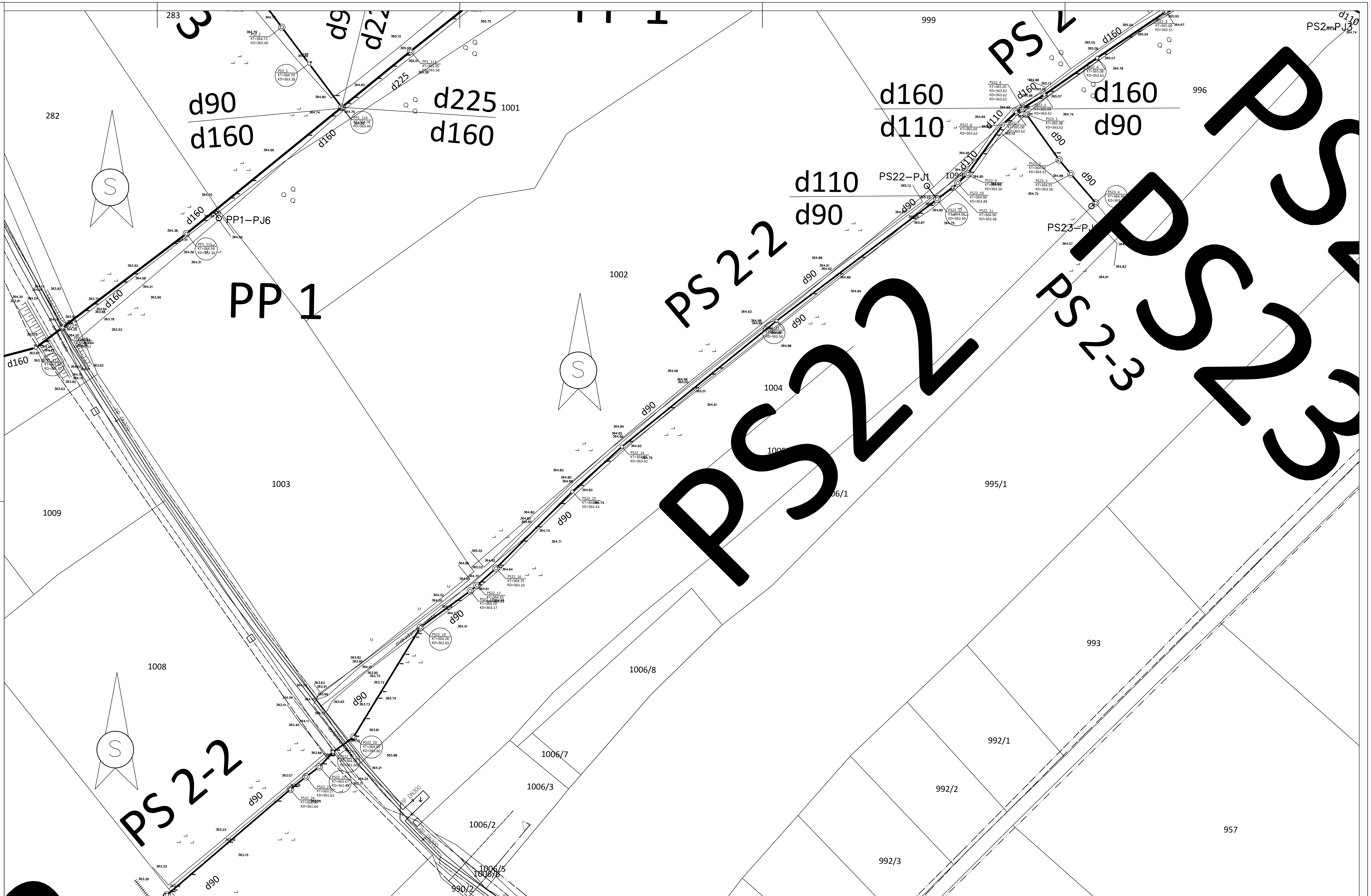
S

S

LEGENDA:

- VODOVOD - PROJEKTIRAN
- VODOVOD - OBSTOJEČ
- VODOVOD - UKINITEV
- FEKALNA KANALIZACIJA - GRAVITACIJSKA - PROJEKTIRANA
- FEKALNA KANALIZACIJA - TLAČNA - PROJEKTIRANA
- PLINOVOD - PROJEKTIRAN
- ELEKTRIKA - PROJEKTIRANA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA_ZRAČNI DALJNOVOD
- TELEKOMUNIKACIJE - PROJEKTIRANE
- TELEKOMUNIKACIJE - OBSTOJEČE
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK ČRPALIŠČA
- OZRAČEVALNO/ODZRAČEVALNI VENTIL
- BLATNIK

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Prebačevo PPS 5 tč 25 - 40	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.11



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863, mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI — **Vsebina risbe:** Situacija Prebačevo PP22 tč 9 - 25
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021 — **Merilo risbe:** 1:500 — **Številka risbe:** 4.2.1.12

PS51

PS52

PS 5-1

PS 5-2

PS 5

PS51–PJ1

PS51–PJ2

PS52–PJ1

PS5–PJ2

d90

d160

d355

167/1

167/2

168/1

168/2

169/1

169/2

170/1

171/1

171/2

176/1

176/2

334/6

335/2

336

146/1

777/1

S

LEGENDA:

- VODOVOD - PROJEKTIRAN
- VODOVOD - OBSTOJEČ
- VODOVOD - UKINITEV
- FEKALNA KANALIZACIJA - GRAVITACIJSKA - PROJEKTIRANA
- FEKALNA KANALIZACIJA - TLAČNA - PROJEKTIRANA
- PLINOVOD - PROJEKTIRAN
- ELEKTRIKA - PROJEKTIRANA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA
- ELEKTRIKA - OBSTOJEČA_ZRAČNI DALJNOVOD
- TELEKOMUNIKACIJE - PROJEKTIRANE
- TELEKOMUNIKACIJE - OBSTOJEČE
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK ČRPALIŠČA
- OZRAČEVALNO/ODZRAČEVALNI VENTIL
- BLATNIK

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Vrsta projekta: PZI

Vsebina risbe:
Situacija Prebačevo
PS 51; PS 52

Številka načrta: 37/21-4.2

Datum: november 2021

Merilo risbe: 1:500

Številka risbe: 4.2.1.13

TP1

TP1 d225

d355 d225

d90 d225

d225 d90

TP1–PJ11

TP1–PJ10

377/1
377/2
378
379
380
381/1
381/2
382
383
384
386
387
388
389/2
390
391/1
391/2
392
393
394/1
394/2
395
396
353/4
353/31
672
674
675
676
677/1
671

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Vrsta projekta:
PZI

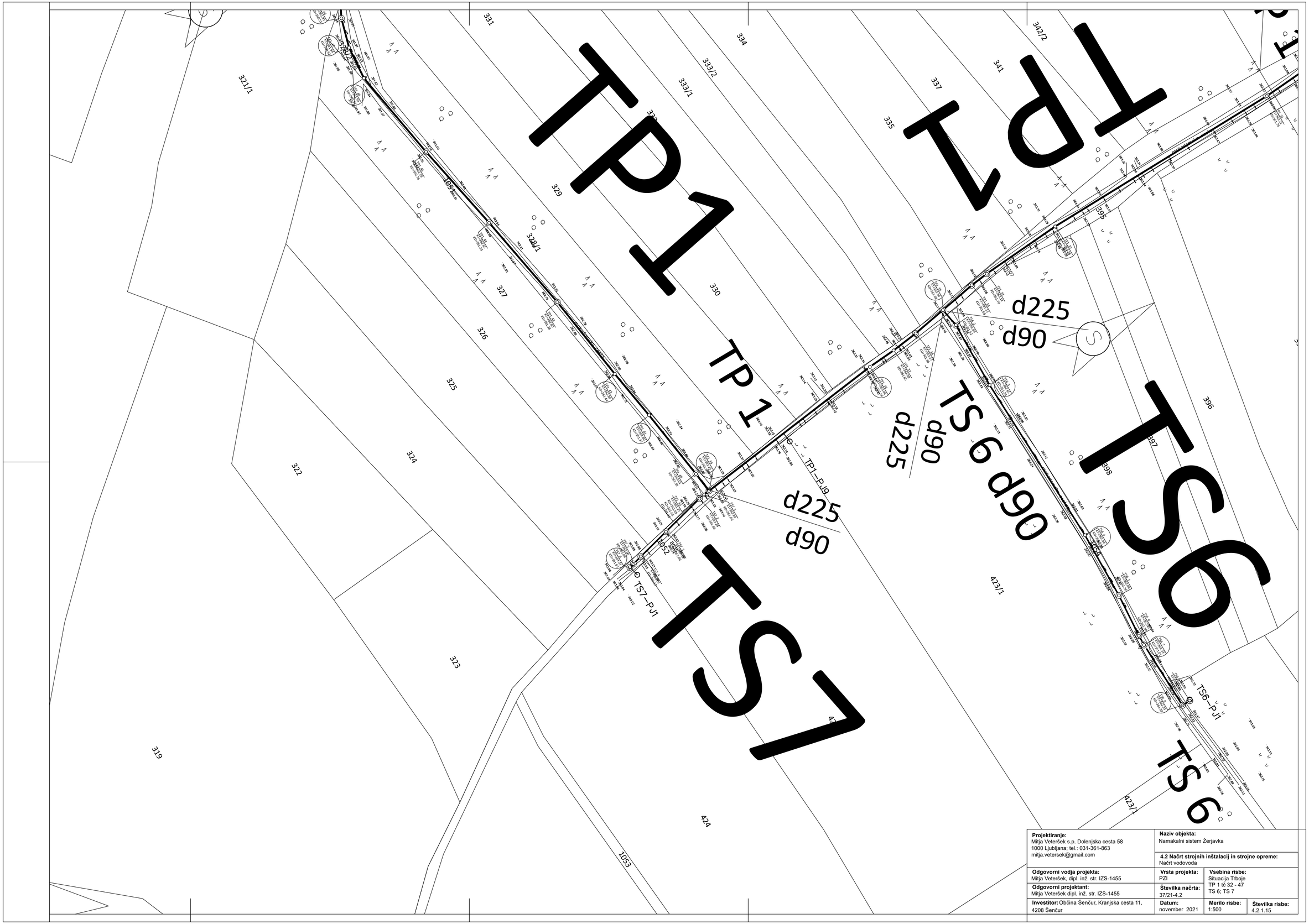
Številka načrta:
37/21-4.2

Datum:
november 2021

Vsebina risbe:
Situacija Trboje
TP 1 tč 1 - 32

Merilo risbe:
1:500

Številka risbe:
4.2.1.14



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Trboje TP 1 tč 32 - 47 TS 6; TS 7	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.15

TP1

TP 1

TP 1

TP1–PJ3

TP1–PJ4

TP1–PJ5

TP1–PJ6

TP1–PJ7

TP1–PJ8

TP 1

a225

281/1

285

275

276

279

280

283

284

286

339/1

301

300

303

302

297

296

295

294

293/1

293/2

292

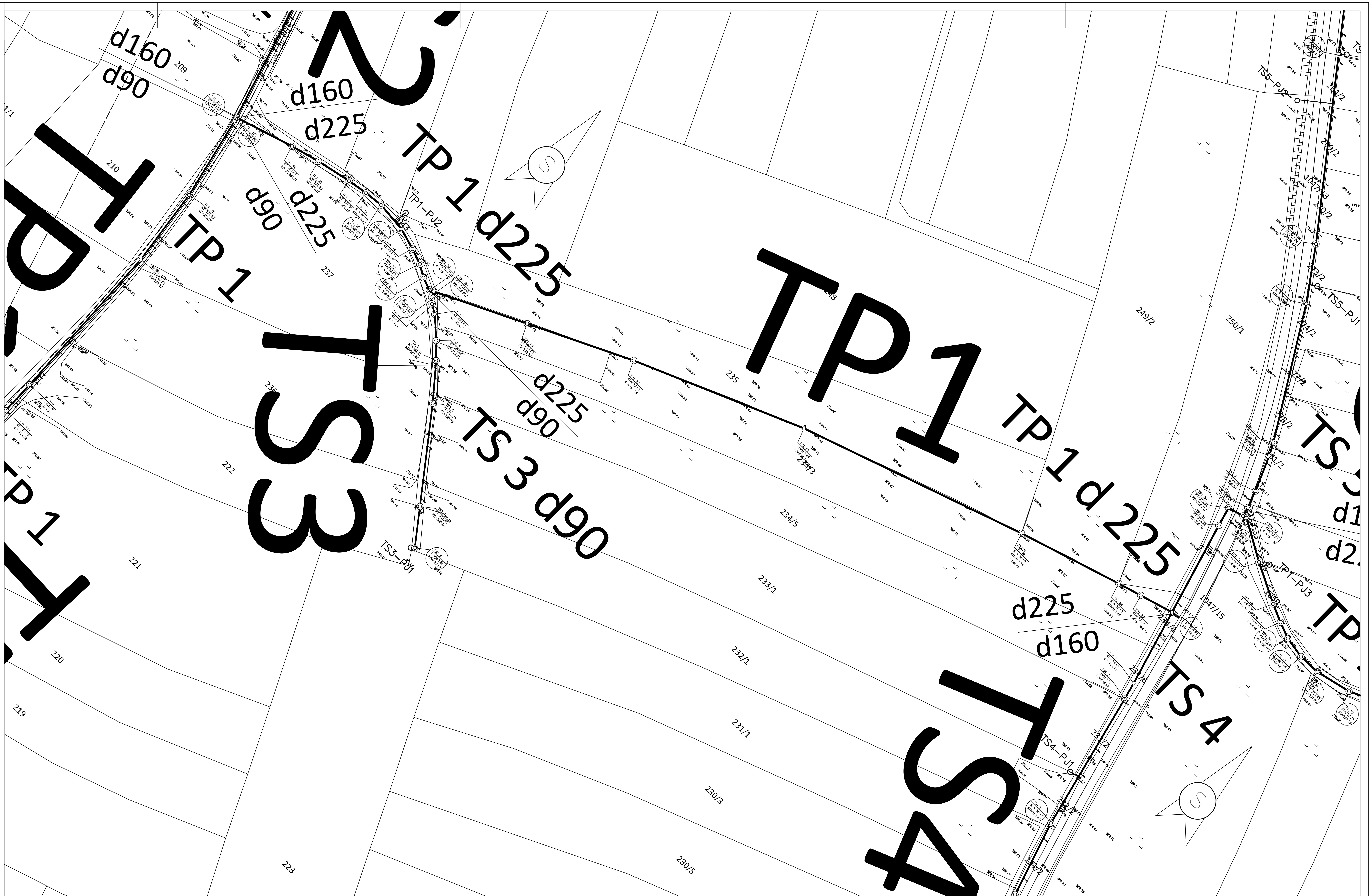
288/1

287

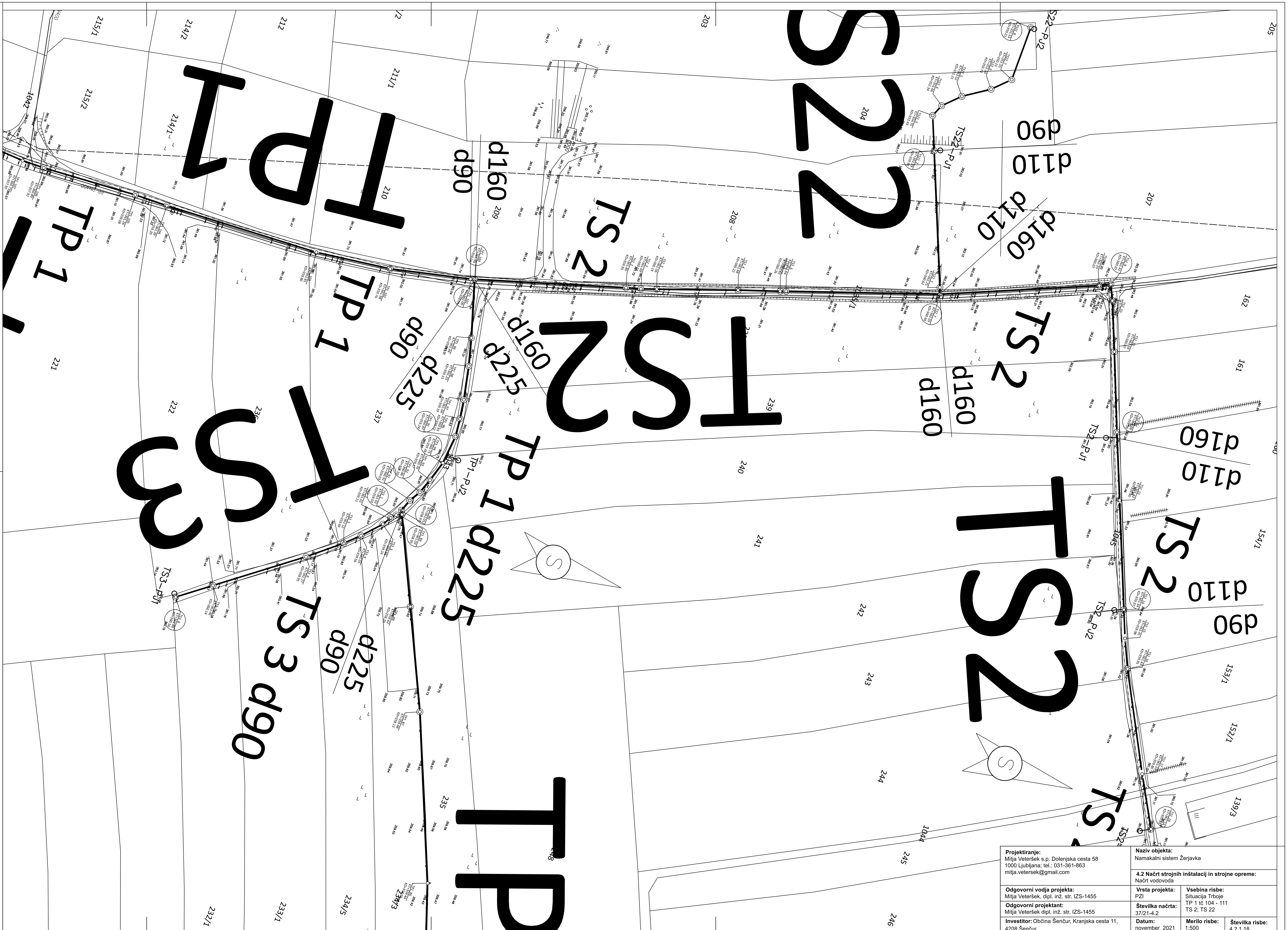
299

298

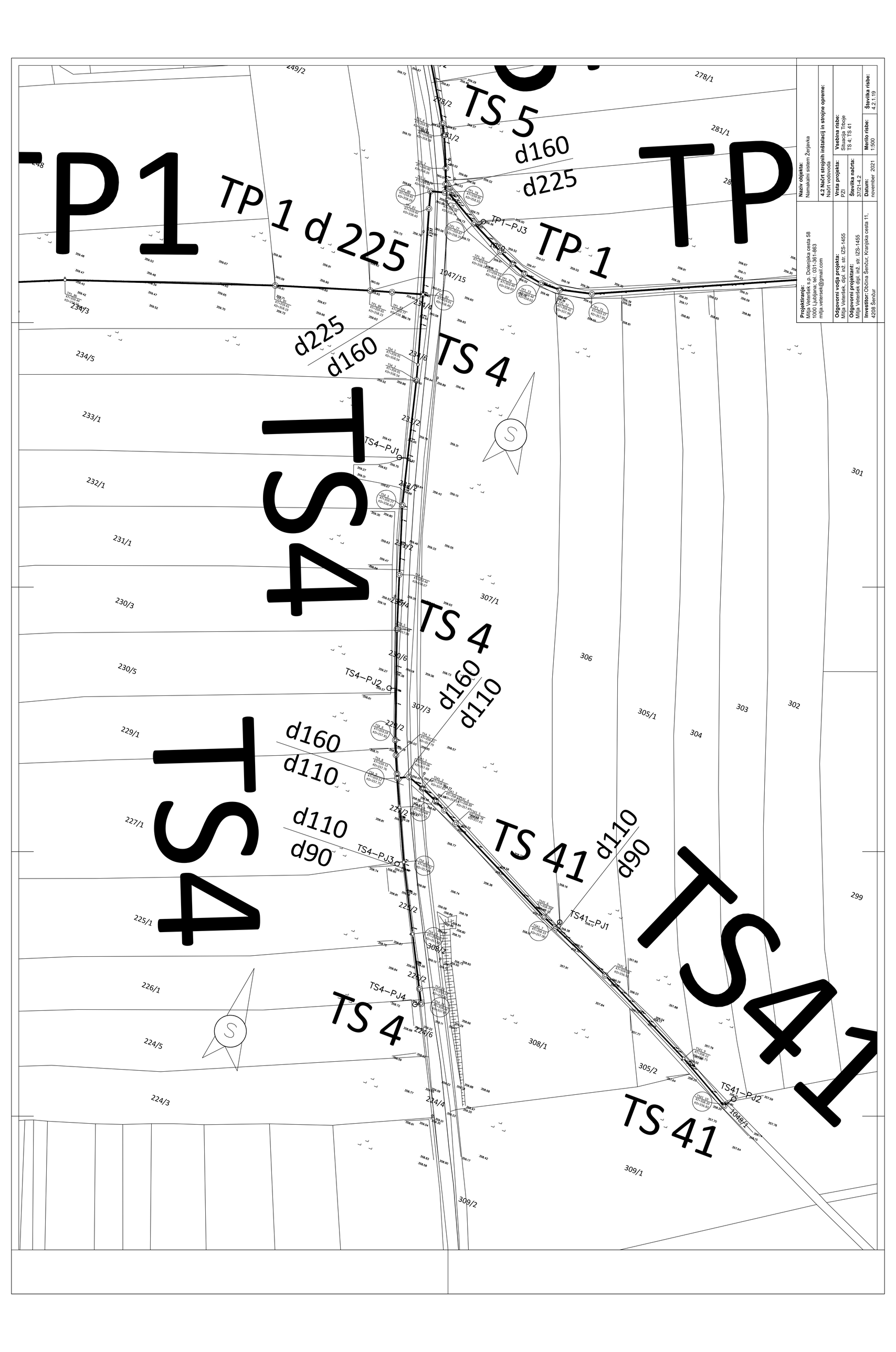
Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Trboje TP 1 tč 47 - 72	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.16

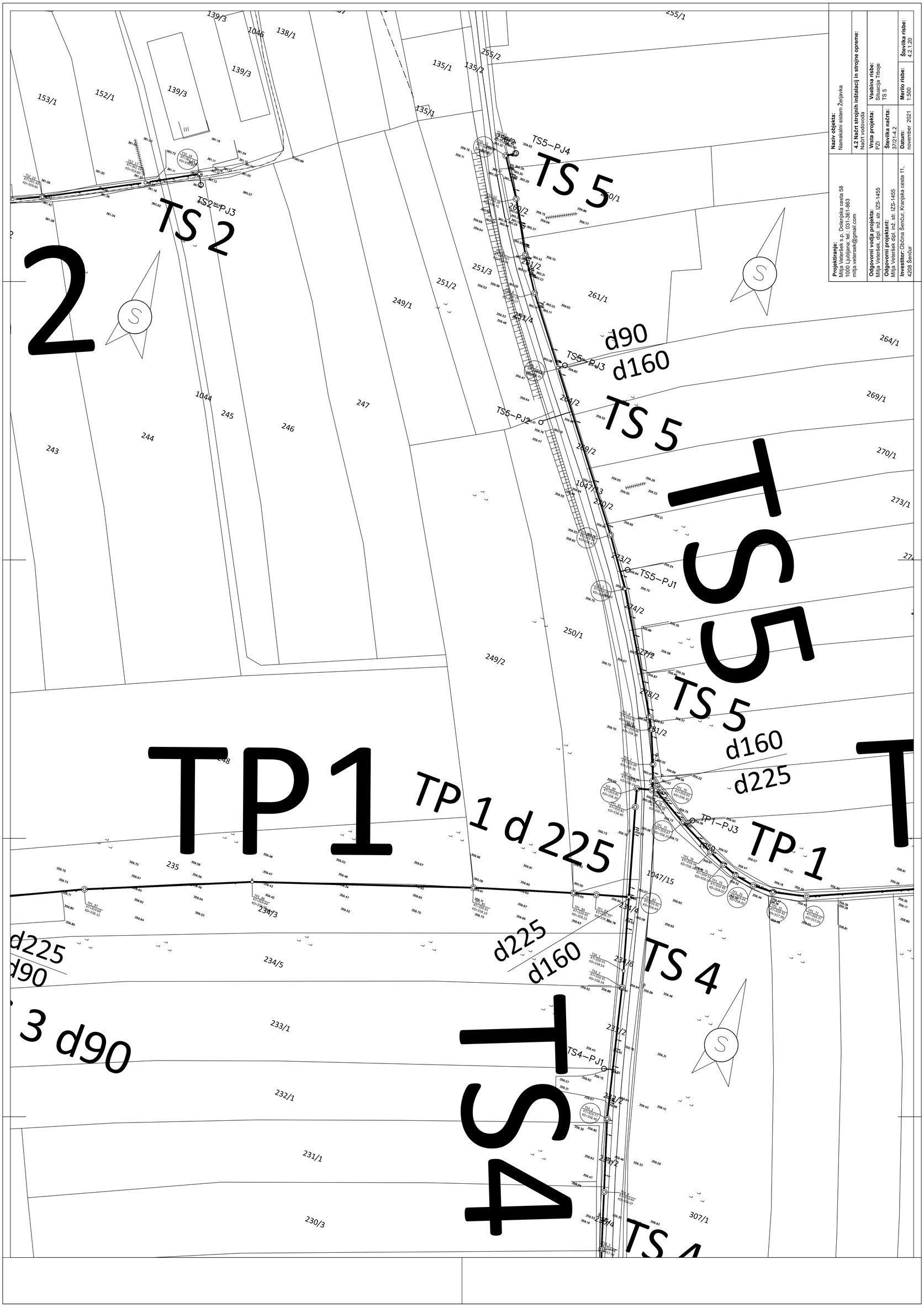


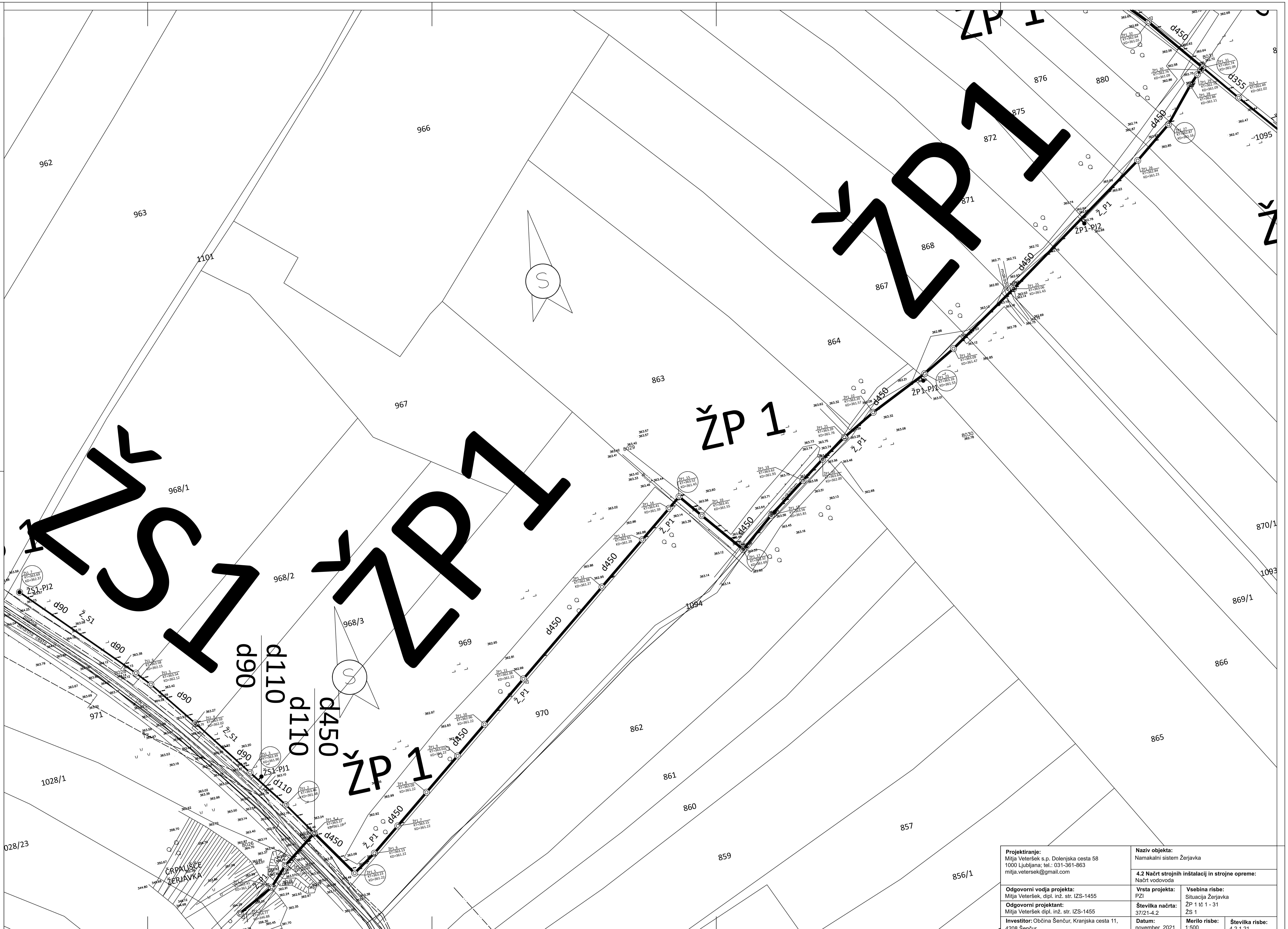
Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Trboje TP 1 tč 72 - 104 TS 3	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.17



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Trboje TP 1 tč 104 - 111 TS 2; TS 22	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.18


TP1
TP 1 d 225
TS 5
d160
d225
TP 1
TP
TP1–PJ3
1047/15
d225
d160
TS 4
TS4
TS4–PJ1
TS 4
TS4–PJ2
d160
d110
TS4
d160
d110
d110
d90
TS4–PJ3
TS 41
d110
d90
TS41
TS41–PJ1
TS4–PJ4
TS 4
TS 41
TS41–PJ2
1048/1
249/2
278/1
278/2
281/1
231/2
234/3
234/5
233/1
232/1
231/1
230/3
230/5
229/1
227/1
225/1
226/1
224/5
224/3
307/4
231/6
233/2
307/1
306
307/3
229/2
305/1
304
303
302
301
299
308/2
224/2
308/1
305/2
224/4
309/1
309/2
1047/2
1047/3
1047/4
1047/5
1047/6
1047/7
1047/8
1047/9
1047/10
1047/11
1047/12
1047/13
1047/14
1047/16
1047/17
1047/18
1047/19
1047/20
1047/21
1047/22
1047/23
1047/24
1047/25
1047/26
1047/27
1047/28
1047/29
1047/30
1047/31
1047/32
1047/33
1047/34
1047/35
1047/36
1047/37
1047/38
1047/39
1047/40
1047/41
1047/42
1047/43
1047/44
1047/45
1047/46
1047/47
1047/48
1047/49
1047/50
1047/51
1047/52
1047/53
1047/54
1047/55
1047/56
1047/57
1047/58
1047/59
1047/60
1047/61
1047/62
1047/63
1047/64
1047/65
1047/66
1047/67
1047/68
1047/69
1047/70
1047/71
1047/72
1047/73
1047/74
1047/75
1047/76
1047/77
1047/78
1047/79
1047/80
1047/81
1047/82
1047/83
1047/84
1047/85
1047/86
1047/87
1047/88
1047/89
1047/90
1047/91
1047/92
1047/93
1047/94
1047/95
1047/96
1047/97
1047/98
1047/99
1047/100
1047/101
1047/102
1047/103
1047/104
1047/105
1047/106
1047/107
1047/108
1047/109
1047/110
1047/111
1047/112
1047/113
1047/114
1047/115
1047/116
1047/117
1047/118
1047/119
1047/120
1047/121
1047/122
1047/123
1047/124
1047/125
1047/126
1047/127
1047/128
1047/129
1047/130
1047/131
1047/132
1047/133
1047/134
1047/135
1047/136
1047/137
1047/138
1047/139
1047/140
1047/141
1047/142
1047/143
1047/144
1047/145
1047/146
1047/147
1047/148
1047/149
1047/150
1047/151
1047/152
1047/153
1047/154
1047/155
1047/156
1047/157
1047/158
1047/159
1047/160
1047/161
1047/162
1047/163
1047/164
1047/165
1047/166
1047/167
1047/168
1047/169
1047/170
1047/171
1047/172
1047/173
1047/174
1047/175
1047/176
1047/177
1047/178
1047/179
1047/180
1047/181
1047/182
1047/183
1047/184
1047/185
1047/186
1047/187
1047/188
1047/189
1047/190
1047/191
1047/192
1047/193
1047/194
1047/195
1047/196
1047/197
1047/198
1047/199
1047/200
1047/201
1047/202
1047/203
1047/204
1047/205
1047/206
1047/207
1047/208
1047/209
1047/210
1047/211
1047/212
1047/213
1047/214
1047/215
1047/216
1047/217
1047/218
1047/219
1047/220
1047/221
1047/222
1047/223
1047/224
1047/225
1047/226
1047/227
1047/228
1047/229
1047/230
1047/231
1047/232
1047/233
1047/234
1047/235
1047/236
1047/237
1047/238
1047/239
1047/240
1047/241
1047/242
1047/243
1047/244
1047/245
1047/246
1047/247
1047/248
1047/249
1047/250
1047/251
1047/252
1047/253
1047/254
1047/255
1047/256
1047/257
1047/258
1047/259
1047/260
1047/261
1047/262
1047/263
1047/264
1047/265
1047/266
1047/267
1047/268
1047/269
1047/270
1047/271
1047/272
1047/273
1047/274
1047/275
1047/276
1047/277
1047/278
1047/279
1047/280
1047/281
1047/282
1047/283
1047/284
1047/285
1047/286
1047/287
1047/288
1047/289
1047/290
1047/291
1047/292
1047/293
1047/294
1047/295
1047/296
1047/297
1047/298
1047/299
1047/300
1047/301
1047/302
1047/303
1047/304
1047/305
1047/306
1047/307
1047/308
1047/309
1047/310
1047/311
1047/312
1047/313
1047/314
1047/315
1047/316
1047/317
1047/318
1047/319
1047/320
1047/321
1047/322
1047/323
1047/324
1047/325
1047/326
1047/327
1047/328
1047/329
1047/330
1047/331
1047/332
1047/333
1047/334
1047/335
1047/336
1047/337
1047/338
1047/339
1047/340
1047/341
1047/342
1047/343
1047/344
1047/345
1047/346
1047/347
1047/348
1047/349
1047/350
1047/351
1047/352
1047/353
1047/354
1047/355
1047/356
1047/357
1047/358
1047/359
1047/360
1047/361
1047/362
1047/363
1047/364
1047/365
1047/366
1047/367
1047/368
1047/369
1047/370
1047/371
1047/372
1047/373
1047/374
1047/375
1047/376
1047/377
1047/378
1047/379
1047/380
1047/381
1047/382
1047/383
1047/384
1047/385
1047/386
1047/387
1047/388
1047/389
1047/390
1047/391
1047/392
1047/393
1047/394
1047/395
1047/396
1047/397
1047/398
1047/399
1047/400
1047/401
1047/402
1047/403
1047/404
1047/405
1047/406
1047/407
1047/408
1047/409
1047/410
1047/411
1047/412
1047/413
1047/414
1047/415
1047/416
1047/417
1047/418
1047/419
1047/420
1047/421
1047/422
1047/423
1047/424
1047/425
1047/426
1047/427
1047/428
1047/429
1047/430
1047/431
1047/432
1047/433
1047/434
1047/435
1047/436
1047/437
1047/438
1047/439
1047/440
1047/441
1047/442
1047/443
1047/444
1047/445
1047/446
1047/447
1047/448
1047/449
1047/450
1047/451
1047/452
1047/453
1047/454
1047/455
1047/456
1047/457
1047/458
1047/459
1047/460
1047/461
1047/462
1047/463
1047/464
1047/465
1047/466
1047/467
1047/468
1047/469
1047/470
1047/471
1047/472
1047/473
1047/474
1047/475
1047/476
1047/477
1047/478
1047/479
1047/480
1047/481
1047/482
1047/483
1047/484
1047/485
1047/486
1047/487
1047/488
1047/489
1047/490
1047/491
1047/492
1047/493
1047/494
1047/495
1047/496
1047/497
1047/498
1047/499
1047/500
1047/501
1047/502
1047/503
1047/504
1047/505
1047/506
1047/507
1047/508
1047/509
1047/510
1047/511
1047/512
1047/513
1047/514
1047/515
1047/516
1047/517
1047/518
1047/519
1047/520
1047/521
1047/522
1047/523
1047/524
1047/525
1047/526
1047/527
1047/528
1047/529
1047/530
1047/531
1047/532
1047/533
1047/534
1047/535
1047/536
1047/537
1047/538
1047/539
1047/540
1047/541
1047/542
1047/543
1047/544
1047/545
1047/546
1047/547
1047/548
1047/549
1047/550
1047/551
1047/552
1047/553
1047/554
1047/555
1047/556
1047/557
1047/558
1047/559
1047/560
1047/561
1047/562
1047/563
1047/564
1047/565
1047/566
1047/567
1047/568
1047/569
1047/570
1047/571
1047/572
1047/573
1047/574
1047/575
1047/576
1047/577
1047/578
1047/579
1047/580
1047/581
1047/582
1047/583
1047/584
1047/585
1047/586
1047/587
1047/588
1047/589
1047/590
1047/591
1047/592
1047/593
1047/594
1047/595
1047/596
1047/597
1047/598
1047/599
1047/600
1047/601
1047/602
1047/603
1047/604
1047/605
1047/606
1047/607
1047/608
1047/609
1047/610
1047/611
1047/612
1047/613
1047/614
1047/615
1047/616
1047/617
1047/618
1047/619
1047/620
1047/621
1047/622
1047/623
1047/624
1047/625
1047/626
1047/627
1047/628
1047/629
1047/630
1047/631
1047/632
1047/633
1047/634
1047/635
1047/636
1047/637
1047/638
1047/639
1047/640
1047/641
1047/642
1047/643
1047/644
1047/645
1047/646
1047/647
1047/648
1047/649
1047/650
1047/651
1047/652
1047/653
1047/654
1047/655
1047/656
1047/657
1047/658
1047/659
1047/660
1047/661
1047/662
1047/663
1047/664
1047/665
1047/666
1047/667
1047/668
1047/669
1047/670
1047/671
1047/672
1047/673
1047/674
1047/675
1047/676
1047/677
1047/678
1047/679
1047/680
1047/681
1047/682
1047/683
1047/684
1047/685
1047/686
1047/687
1047/688
1047/689
1047/690
1047/691
1047/692
1047/693
1047/694
1047/695
1047/696
1047/697
1047/698
1047/699
1047/700
1047/701
1047/702
1047/703
1047/704
1047/705
1047/706
1047/707
1047/708
1047/709
1047/710
1047/711
1047/712
1047/713
1047/714
1047/715
1047/716
1047/717
1047/718
1047/719
1047/720
1047/721
1047/722
1047/723
1047/724
1047/725
1047/726
1047/727
1047/728
1047/729
1047/730
1047/731
1047/732
1047/733
1047/734
1047/735
1047/736
1047/737
1047/738
1047/739
1047/740
1047/741
1047/742
1047/743
1047/744
1047/745
1047/746
1047/747
1047/748
1047/749
1047/750
1047/751
1047/752
1047/753
1047/754
1047/755
1047/756
1047/757
1047/758
1047/759
1047/760
1047/761
1047/762
1047/763
1047/764
1047/765
1047/766
1047/767
1047/768
1047/769
1047/770
1047/771
1047/772
1047/773
1047/774
1047/775
1047/776
1047/777
1047/778
1047/779
1047/780
1047/781
1047/782
1047/783
1047/784
1047/785
1047/786
1047/787
1047/788
1047/789
1047/790
1047/791
1047/792
1047/793
1047/794
1047/795
1047/796
1047/797
1047/798
1047/799
1047/800
1047/801
1047/802
1047/803
1047/804
1047/805
1047/806
1047/807
1047/808
1047/809
1047/810
1047/811
1047/812
1047/813
1047/814
1047/815
1047/816
1047/817
1047/818
1047/819
1047/820
1047/821
1047/822
1047/823
1047/824
1047/825
1047/826
1047/827
1047/828
1047/829
1047/830
1047/831
1047/832
1047/833
1047/834
1047/835
1047/836
1047/837
1047/838
1047/839
1047/840
1047/841
1047/842
1047/843
1047/844
1047/845
1047/846
1047/847
1047/848
1047/849
1047/850
1047/851
1047/852
1047/853
1047/854
1047/855
1047/856
1047/857
1047/858
1047/859
1047/860
1047/861
1047/862
1047/863
1047/864
1047/865
1047/866
1047/867
1047/868
1047/869
1047/870
1047/871
1047/872
1047/873
1047/874
1047/875
1047/876
1047/877
1047/878
1047/879
1047/880
1047/881
1047/882
1047/883
1047/884
1047/885
1047/886
1047/887
1047/888
1047/889
1047/890
1047/891
1047/892
1047/893
1047/894
1047/895
1047/896
1047/897
1047/898
1047/899
1047/900
1047/901
1047/902
1047/903
1047/904
1047/905
1047/906
1047/907
1047/908
1047/909
1047/910
1047/911
1047/912
1047/913
1047/914
1047/915
1047/916
1047/917
1047/918
1047/919
1047/920
1047/921
1047/922
1047/923
1047/924
1047/925
1047/926
1047/927
1047/928
1047/929
1047/930
1047/931
1047/932
1047/933
1047/934
1047/935
1047/936
1047/937
1047/938
1047/939
1047/940
1047/941
1047/942
1047/943
1047/944
1047/945
1047/946
1047/947
1047/948
1047/949
1047/950
1047/951
1047/952
1047/953
1047/954
1047/955
1047/956
1047/957
1047/958
1047/959
1047/960
1047/961
1047/962
1047/963
1047/964
1047/965
1047/966
1047/967
1047/968
1047/969
1047/970
1047/971
1047/972
1047/973
1047/974
1047/975
1047/976
1047/977
1047/978
1047/979
1047/980
1047/981
1047/982
1047/983
1047/984
1047/985
1047/986
1047/987
1047/988
1047/989
1047/990
1047/991
1047/992
1047/993
1047/994
1047/995
1047/996
1047/997
1047/998
1047/999
1047/1000
Projektiranje:
Mitja Veteršek, s. p. Dolenjska cesta 58
Mitja Veteršek, tel.: 031-381-863
1000 Ljubljana
mitja.vetersek@gmail.com
Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455
Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur
Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka
4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda
Vsebina risbe:
Situacija Trboje
Številka načrta:
37/21-4.2
Datum:
november 2021
Merilo risbe:
1:500
Številka risbe:
4.2.1.19

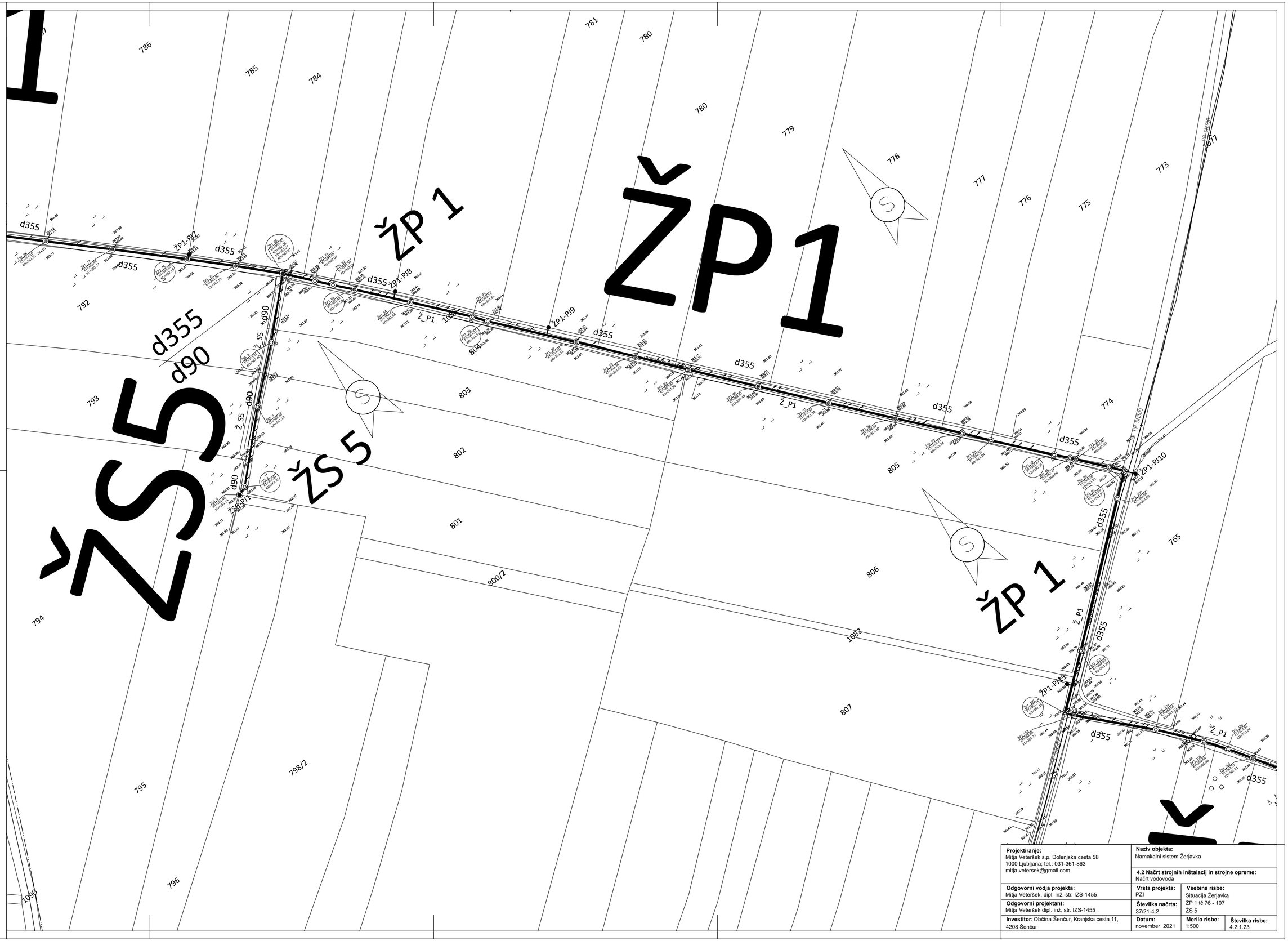

TS 2
TS 5
TS 4
TP 1
TS5–PJ4
TS5–PJ3
TS5–PJ2
TS5–PJ1
TS2–PJ3
TP1–PJ3
TS4–PJ1
d90
d160
d225
TP 1 d 225
3 d90
139/3
1046
138/1
153/1
152/1
135/1
135/2
255/2
255/1
260/1
260/2
261/2
261/1
251/3
251/2
251/4
249/1
264/1
269/1
270/1
273/1
1044
245
247
246
244
243
269/2
1047/3
270/2
273/2
274/2
250/1
249/2
277/2
278/2
281/2
248
235
234/3
1047/15
234/4
234/5
234/6
233/1
232/1
231/1
230/3
307/1
Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka
4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda
Vsebina risbe:
Situacija Trboje
TS 5
Vrsta projekta:
PZI
Številka načrta:
37/21-4.2
Merilo risbe:
1:500
Številka risbe:
4.2.1.20
Projektiranje:
Matej Vetršek, s. p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana, tel.: 031-361-863
milja.vetrsek@gmail.com
Odgovorni vodja projekta:
Milja Vetršek, dipl. inž. str. IZS-1455
Odgovorni projektant:
Milja Vetršek dipl. inž. str. IZS-1455
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur
Datum:
november 2021



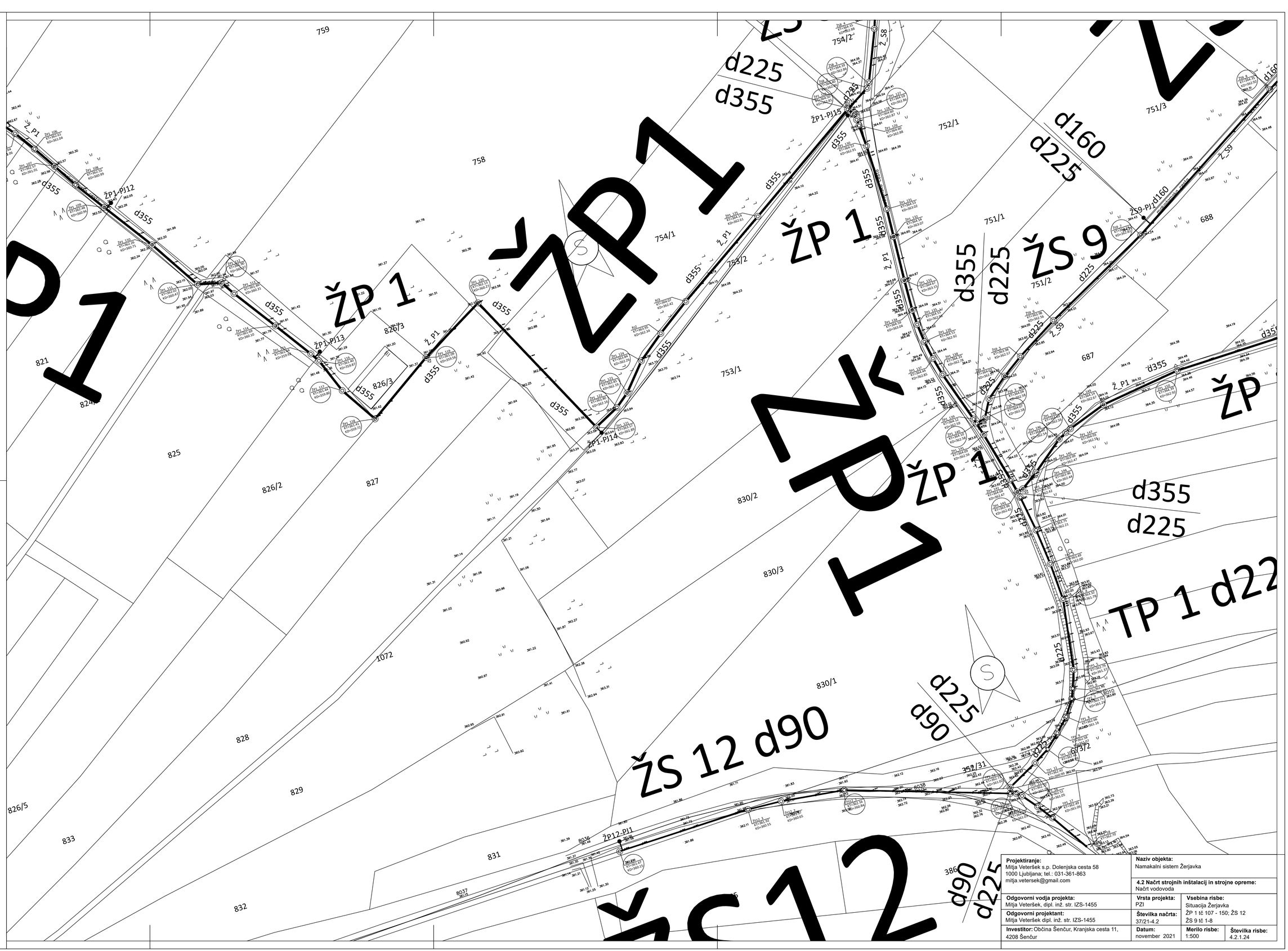
Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863, mitja.vetersek@gmail.com	Naziv objekta: Namakalni sistem Žerjavka 4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	Vrsta projekta: PZI	Vsebina risbe: Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 1 - 31 ŽS 1	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	Številka načrta: 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	Datum: november 2021	Merilo risbe: 1:500	Številka risbe: 4.2.1.21



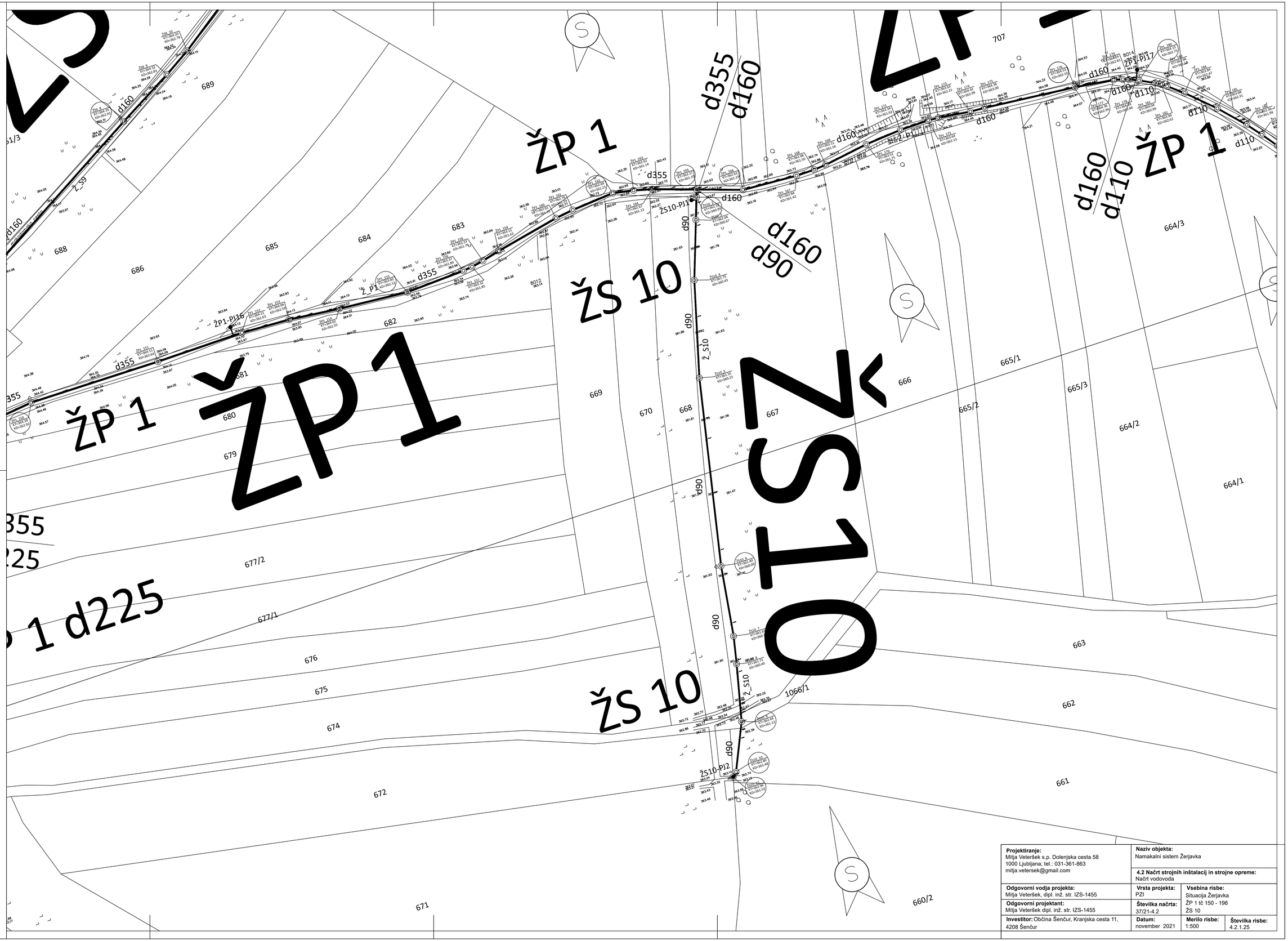
Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 31 - 76 ŽS 3 tč 1 - 9	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.22



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka	
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda	
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 76 - 107 ŽS 5
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2	
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500 / **Številka risbe:** 4.2.1.23



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 107 - 150; ŽS 12 ŽS 9 tč 1-8	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.24



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 150 - 196 ŽS 10	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.25

ŽP1

ŽP1

ŽP 1

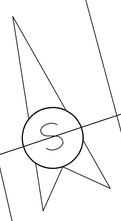
ŽP 11

ŽS11

d160
d110
d90
d63
d50
d40
d32
d25
d20

ŽP1-PJ17
ŽP1-PJ18
ŽS11-PJ1

707
714
715
716/2
650/5
650/2
646/2
650/3
650/4
646/3
1066/3
1066/2
645
638/1
637
664/3
664/2
664/1
665/1
665/3
665/2
653
652
651
654
655
663
662
659
661
658
656



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka	
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda	
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Žerjavka ŽP 1 tč 186 - 198 ŽS 11
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2	
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500 **Številka risbe:** 4.2.1.26

ŽS3

ŽS3

ŽS2

ŽS2

ŽP 1

ŽP 1

d450

d355

d225

d110

d90

Ž_S3

Ž_P1

ZP1-PJ2

ZS3-PJ1

ZS3-PJ2

ZS2-PJ1

884/1

884/2

888/1

797/1

797/2

798/1

880

876

875

872

871

868

867

864

883

879

877

874/2

873/1

870/1

1083

869/1

866

865

878

874/1

873/2

870/2

869/2


845

844

843

842

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Žerjavka	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2	ŽS 3 tč 1 - 19	
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.27



Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Vrsta projekta: PZI

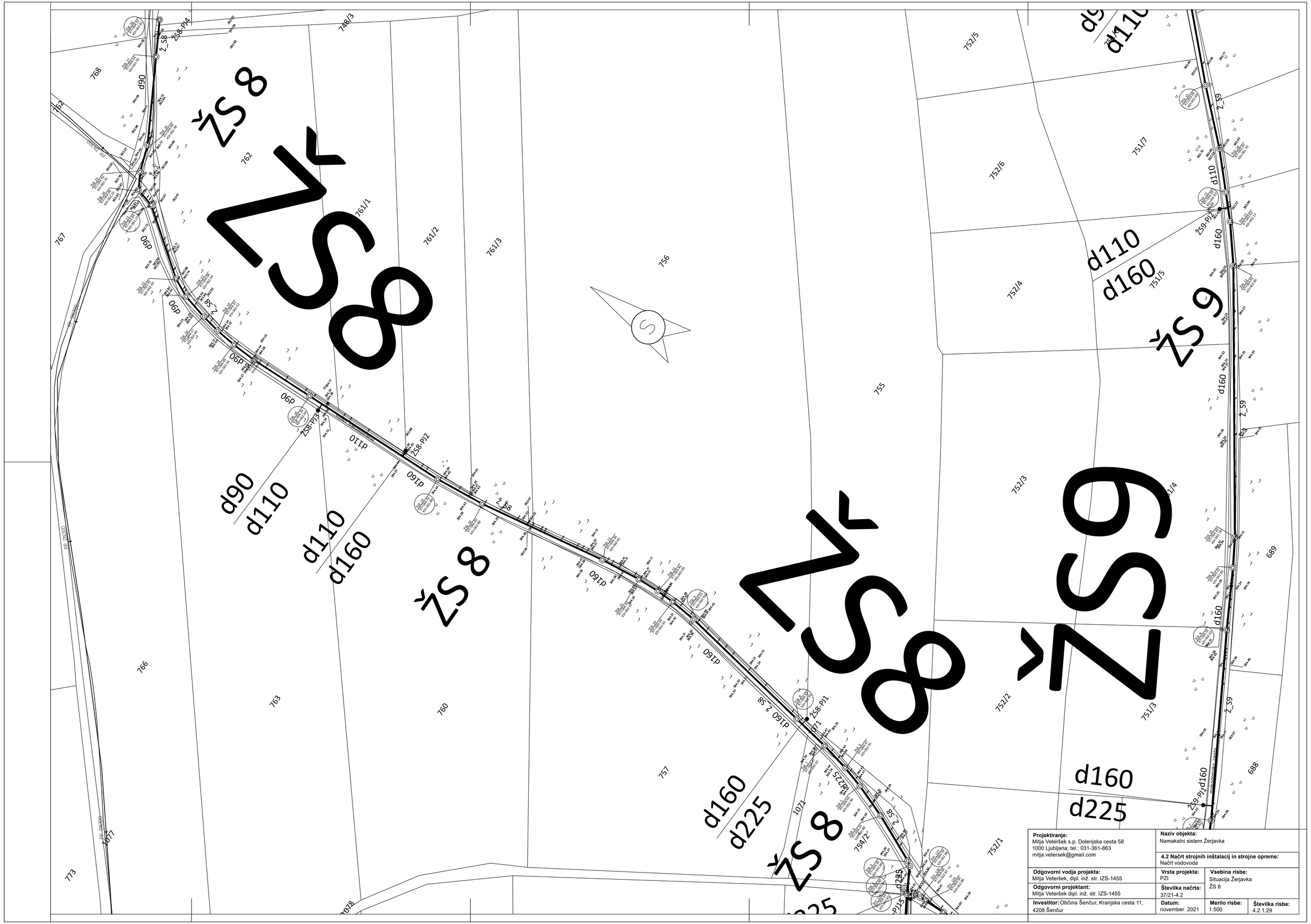
Številka načrta: 37/21-4.2

Datum: november 2021

Vsebina risbe:
Situacija Žerjavka
ŽS 3 tč 19 - 36
ŽS 2

Merilo risbe: 1:500

Številka risbe: 4.2.1.28



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka	
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda	
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Žerjavka
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2	ŽS 8
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500 **Številka risbe:** 4.2.1.29

ŽS 8

ŽS 9

ŽP 1

d160

d225

d355

d110

d90

Ž_S8

Ž_S9

Ž_P1

ŽS8-PJ1

ŽS9-PJ1

ŽS9-PJ2

ŽS9-PJ3

ŽS9-PJ4

ŽP1-PJ15

ŽP1-PJ16

ŽS10-PJ1

1071

1070

754/2

752/2

752/1

751/1

752/3

751/3

752/4

751/2

752/5

751/4

755

751/5

751/7

749

748/2

750

754/1

696

695

694

693/1

692

691

690

693/3

693/2

693/4

689

688

687

686

685

684

683

225

160

57

1

Potek trase ŽS 8

Potek trase ŽS 9

Potek trase ŽP 1

S

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Žerjavka	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2	ŽS 9	
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500	**Številka risbe:** 4.2.1.30

PP 1

PP1

ŽS 13

ŽS 13

ŽS 4

ŽS 4

ŽS 13

ŽS 13

d90

d90

ŽP 1

PP1—PJ21

ŽS13-PJ1

ZS4-PJ1

ŽP1-PJ5

923/3

924/2

923/4

921

920

916

915

912

911

908

906

902/2

902/1

791

789/2

788/4

d450

d355

Z_S13

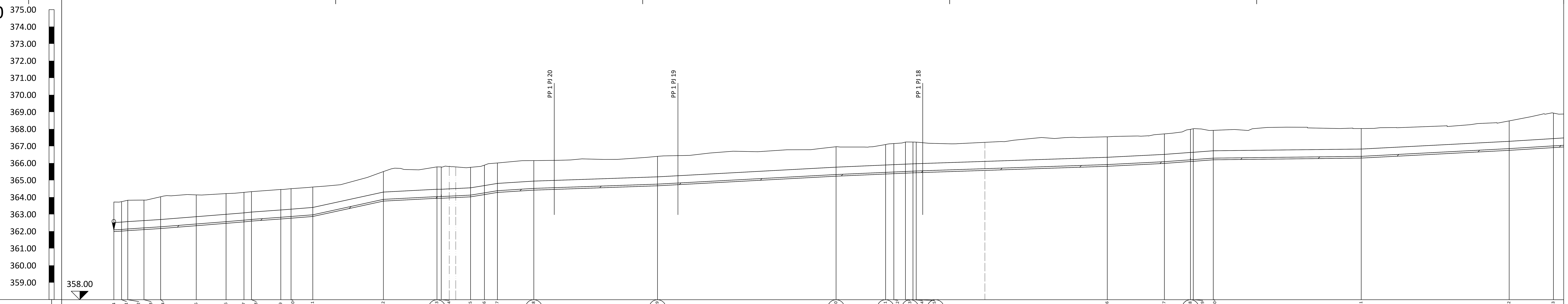
Z_S4

Z_P1

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka	
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda	
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Situacija Žerjavka ŽS 13; ŽS 4
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2	
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:500 **Številka risbe:** 4.2.1.31

M:1:1000/100

PP1



Ime	ZS4_4	PP1_1	PP1_2	PP1_3	PP1_4	PP1_5	PP1_6	PP1_7	PP1_8	PP1_9	PP1_10	PP1_11
Stacionaža	0+000.00	0+004.53	0+008.19	0+017.69	0+027.45	0+048.33	0+065.81	0+076.29	0+080.73	0+097.90	0+103.91	0+116.64
Kota terena	363.73	363.75	363.83	363.84	364.04	364.15	364.22	364.29	364.34	364.46	364.51	364.61
Kota nivelete	362.10	362.12	362.15	362.21	362.28	362.44	362.58	362.67	362.71	362.84	362.88	362.98
Globina izkopa	1.73	1.73	1.78	1.73	1.86	1.81	1.74	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
Horizontalni kot loma		-3°	-6°	-3°	-3°	-3°	2°	-1°	3°	3°	3°	3°
Vertikalni kot loma		0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	1°
Tlak (mH2O)	82,52	82,50	82,47	82,40	82,33	82,16	82,01	81,92	81,88	81,74	81,69	81,59

Ime	PP1_12	PP1_13	PP1_14	PP1_15	PP1_16	PP1_17	PP1_18	PP1_19	PP1_20	PP1_21	PP1_22
Stacionaža	0+158.07	0+189.47	0+191.97	0+209.16	0+217.28	0+224.89	0+246.22	0+318.74	0+423.46	0+452.48	0+457.32
Kota terena	365.52	365.79	365.78	365.76	365.89	366.02	366.16	366.41	366.97	367.10	367.16
Kota nivelete	363.89	364.05	364.05	364.14	364.27	364.39	364.53	364.78	365.34	365.47	365.49
Globina izkopa	1.73	1.84	1.83	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.77
Horizontalni kot loma	3°	0°	3°	3°	3°	3°	3°	2°	-45°	23°	3°
Vertikalni kot loma	-1°	0°	0°	1°	0°	-1°	0°	0°	0°	0°	0°
Tlak (mH2O)	80,67	80,49	80,49	80,40	80,26	80,13	79,99	79,70	79,09	78,95	78,93

Ime	PP1_23	PP1_24	PP1_25	PP1_26	PP1_27	PP1_28	PP1_29	PP1_30	PP1_31	PP1_32	PP1_33
Stacionaža	0+464.13	0+468.51	0+470.42	0+582.46	0+615.92	0+631.22	0+632.86	0+644.60	0+731.35	0+818.10	0+844.03
Kota terena	367.25	367.25	367.24	367.55	367.72	367.99	368.03	367.93	368.04	368.49	368.95
Kota nivelete	365.52	365.54	365.55	365.92	366.10	366.21	366.22	366.30	366.41	366.86	367.02
Globina izkopa	1.83	1.81	1.79	1.73	1.73	1.89	1.91	1.73	1.73	1.73	2.03
Horizontalni kot loma	11°	3°	3°	0°	-3°	0°	3°	1°	-1°	0°	2°
Vertikalni kot loma	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°
Tlak (mH2O)	78,90	78,88	78,87	78,44	78,26	78,14	78,13	78,04	77,89	77,40	77,23

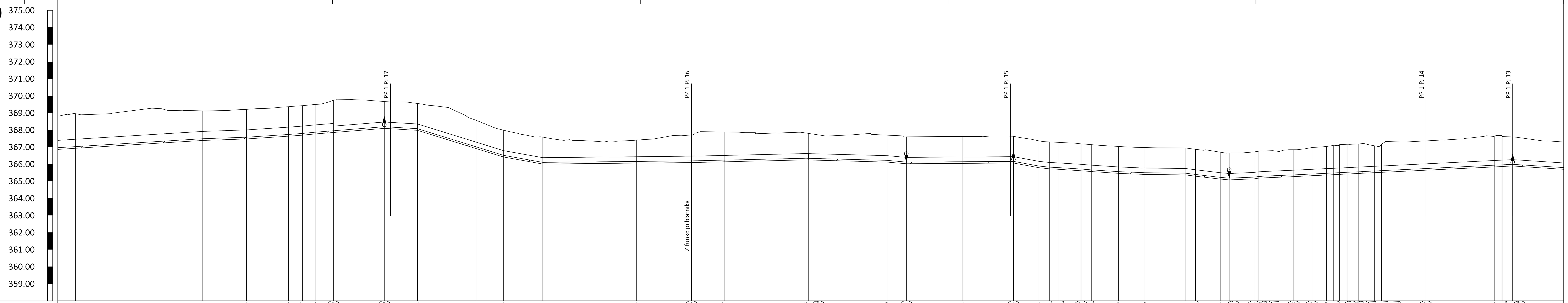
Padec / Dolžina odseka: 4.53, 3.66, 9.49, 9.77, 20.87, 17.48, 10.49, 4.43, 17.17, 6.01, 12.73, 41.43, 31.40, 2.49, 17.19, 8.12, 7.61, 21.33, 72.52, 104.72, 29.01, 4.85, 6.80, 4.38, 1.91, 112.04, 33.45, 15.31, 1.64, 11.74, 86.75, 25.93

Material / Imenski premer cevi: PE d 450 =1.271m

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Prebačevo PP1 tč 1-33	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.1

M:1:1000/100


PP1



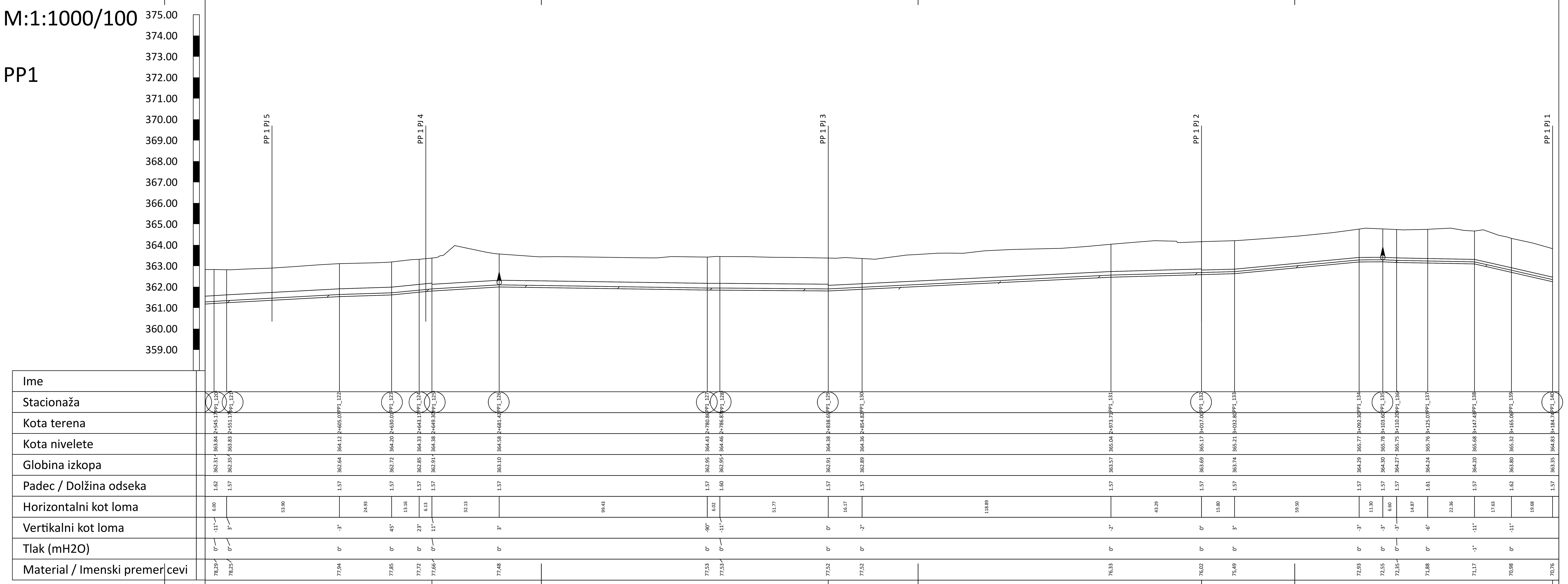
Ime	Stacionaža	Kota terena	Kota nivelete	Globina izkopa	Padec / Dolžina odseka	Horizontalni kot loma	Vertikalni kot loma	Tlak (mH2O)
PP1_33	0+844.03	368.95	367.02	2.03	74.34	2°	0°	77,23
PP1_34	0+918.37	369.11	367.48	1.73	25.61	-3°	0°	76,74
PP1_35	0+943.99	369.20	367.57	1.73	24.56	-3°	0°	76,64
PP1_36	0+968.55	369.36	367.73	1.73	8.07	-3°	0°	76,47
PP1_37	0+976.62	369.42	367.79	1.73	7.49	-3°	0°	76,41
PP1_38	0+984.11	369.49	367.86	1.73	10.65	-3°	0°	76,33
PP1_39	0+994.76	369.73	367.95	1.89	29.80	90°	0°	76,24
PP1_40	1+024.56	369.66	368.19	1.57	19.34	-3°	-1°	76,02
PP1_41	1+043.91	369.55	368.07	1.57	34.31	-2°	-1°	76,05
PP1_42	1+078.22	368.56	367.01	1.65	15.93	3°	0°	76,95
PP1_43	1+094.15	367.99	366.51	1.57	23.06	2°	1°	77,37
PP1_44	1+117.21	367.57	366.10	1.57	54.92	2°	1°	77,68
PP1_45	1+172.13	367.40	365.93	1.57	32.03	2°	1°	77,60
PP1_46	1+204.16	367.66	366.19	1.57	19.17	3°	0°	77,19
PP1_47	1+223.33	367.88	366.40	1.57	47.82	1°	-1°	76,89
PP1_48	1+271.15	367.81	366.34	1.57	1.55	-3°	0°	76,73
PP1_49	1+272.70	367.79	366.34	1.55	45.76	0°	0°	76,73
PP1_50	1+318.46	367.69	366.22	1.57	11.34	6°	0°	76,73
PP1_51	1+329.81	367.59	366.12	1.57	33.04	3°	1°	76,80
PP1_52	1+362.85	367.61	366.14	1.57	29.61	-3°	0°	76,69
PP1_53	1+392.46	367.63	366.16	1.57	14.98	1°	-1°	76,59
PP1_54	1+407.44	367.36	365.88	1.57	6.00	-3°	0°	76,82
PP1_55	1+413.44	367.29	365.82	1.57	5.68	-3°	0°	76,87
PP1_56	1+419.12	367.26	365.79	1.57	12.90	-2°	0°	76,88
PP1_57	1+432.01	367.18	365.71	1.57	6.17	11°	0°	76,93
PP1_58	1+438.18	367.13	365.66	1.57	15.77	-3°	0°	76,97
PP1_59	1+453.95	367.03	365.56	1.57	15.46	-3°	0°	77,03
PP1_60	1+469.41	366.96	365.49	1.57	23.48	-3°	0°	77,05
PP1_61	1+492.88	366.94	365.47	1.57	6.00	3°	-1°	77,01
PP1_62	1+498.88	366.86	365.39	1.57	14.52	3°	0°	77,07
PP1_63	1+513.40	366.69	365.22	1.57	5.24	-3°	0°	77,21
PP1_64	1+518.64	366.65	365.17	1.57	14.46	3°	1°	77,24
PP1_65	1+533.10	366.71	365.23	1.57	2.47	90°	1°	77,14
PP1_66	1+535.56	366.74	365.27	1.57	3.44	45°	0°	77,10
PP1_67	1+539.00	366.77	365.29	1.57	17.41	3°	0°	77,06
PP1_68	1+556.41	366.84	365.37	1.57	10.55	-11°	0°	76,94
PP1_69	1+566.96	366.96	365.42	1.65	8.47	-11°	0°	76,87
PP1_70	1+575.43	367.03	365.46	1.67	4.29	3°	0°	76,80
PP1_71	1+579.71	367.10	365.48	1.72	3.48	3°	0°	76,77
PP1_72	1+583.19	367.13	365.49	1.74	4.39	-23°	0°	76,74
PP1_73	1+587.58	367.15	365.52	1.74	6.80	11°	0°	76,71
PP1_74	1+594.38	367.18	365.55	1.73	9.32	-3°	0°	76,66
PP1_75	1+603.70	367.07	365.59	1.57	4.01	-3°	0°	76,59
PP1_76	1+607.71	367.15	365.61	1.63	26.01	-1°	0°	76,56
PP1_77	1+633.72	367.35	365.74	1.71	39.90	3°	0°	76,37
PP1_78	1+673.61	367.63	365.93	1.79	4.61	-3°	0°	76,07
PP1_79	1+678.22	367.62	365.95	1.76	6.13	-3°	0°	76,03
PP1_80	1+684.36	367.59	365.98	1.70		-3°	-1°	75,99

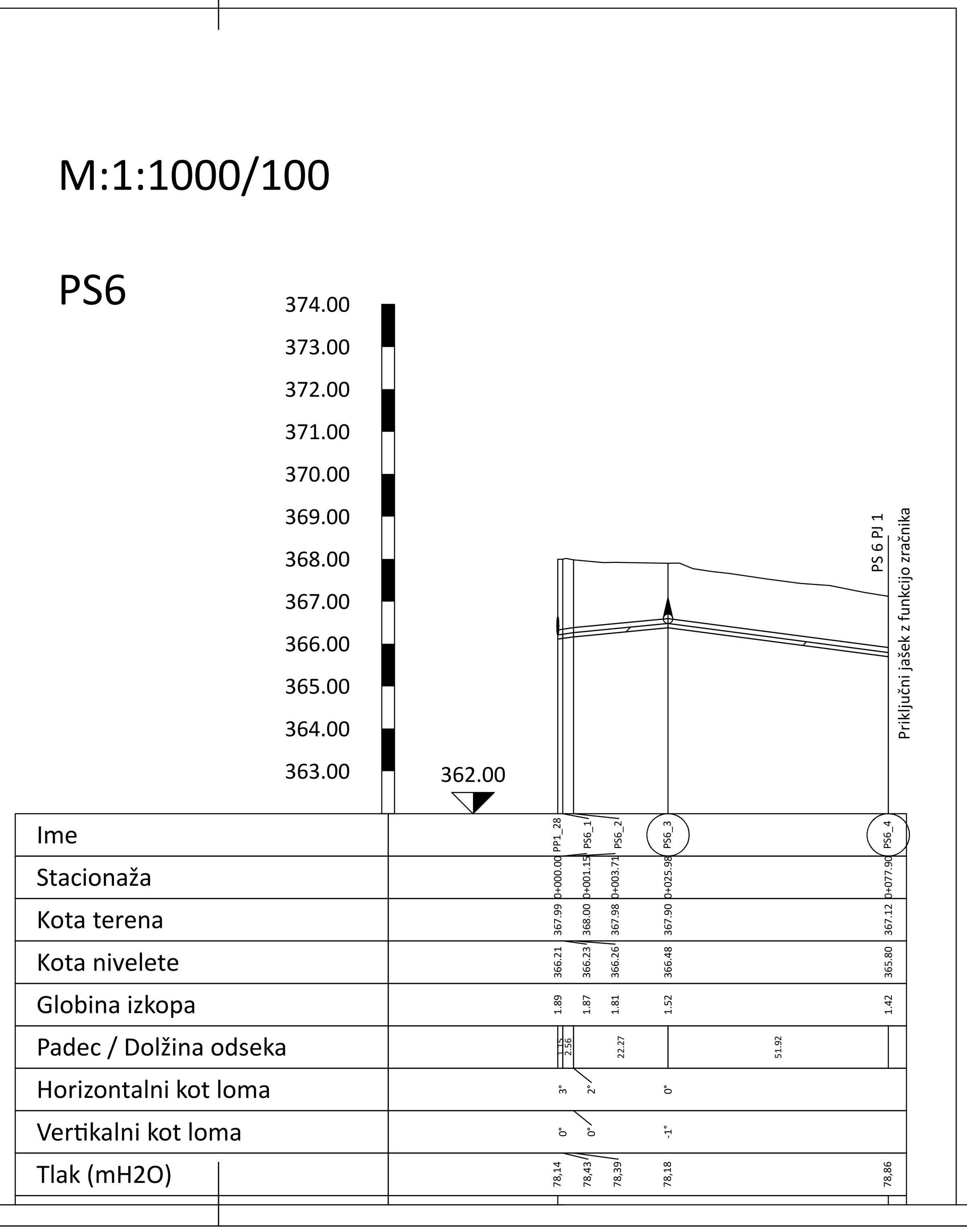
Material / Imenski premer cevi: PE d 450 =1.271m; PE d 355 =879m; PE d 355 =879m

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863, mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
	Vsebina risbe: Vzdložni profil: Prebačevo PP1 tč 33-80
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021
	Merilo risbe: 1:1000/100
	Številka risbe: 4.2.2.2



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Vsebina risbe:	Vzdložni profil: Prebačevo PP1 tč 80-121
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021
Merilo risbe: 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.3





Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI **Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Prebačevo PP1 tč 121-140; PS 6
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021 · **Merilo risbe:** 1:1000/100 · **Številka risbe:** 4.2.2.4

M:1:1000/100

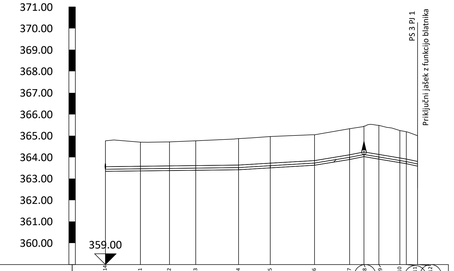
PS2



Ime	PS2_1	PS2_2	PS2_3	PS2_4	PS2_5	PS2_6	PS2_7	PS2_8	PS2_9	PS2_10	PS2_11
Stacionaža	0+000.00	0+015.74	0+044.74	0+089.56	0+159.19	0+195.64	0+218.27	0+239.27	0+247.27	0+263.27	0+284.64
Kota terena	365.49	365.48	365.37	365.45	365.22	364.93	364.87	364.66	364.65	364.65	364.55
Kota nivelete	363.96	363.92	363.89	363.79	363.72	363.41	363.39	363.19	363.18	363.17	363.08
Globina izkopa	1.64	1.66	1.57	1.76	1.60	1.62	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57
Padec / Dolžina odseka	23.90	19.01	44.80	30.28	8.06	17.37	17.50	8.00	16.00	21.37	44.88
Horizontalni kot loma		45°	-2°	-1°	0°	0°	-23°	1°	1°	1°	
Vertikalni kot loma		0°	0°	0°	0°	0°	0°	1°	-1°	0°	
Tlak (mH2O)	76.78	76.79	76.79	76.84	76.87	77.14	77.17	77.29	77.29	77.23	77.10	76.75
Material / premer cevi	PE d 355 L=156 m					PE d 110 L=39 m			PE d 90 L=50 m			

M:1:1000/100

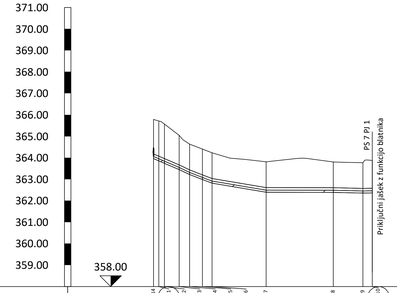
PS3



Ime	PS3_1	PS3_2	PS3_3	PS3_4	PS3_5	PS3_6	PS3_7	PS3_8	PS3_9	PS3_10	PS3_11	PS3_12
Stacionaža	0+000.00	0+033.83	0+059.89	0+082.11	0+102.06	0+126.83	0+156.86	0+197.42	0+213.78	0+233.78	0+253.78	0+284.64
Kota terena	364.76	364.70	364.71	364.76	364.80	364.86	364.96	365.04	365.03	365.03	365.24	365.19
Kota nivelete	363.44	363.38	363.40	363.40	363.51	363.60	363.73	363.99	364.13	364.01	363.85	363.60
Globina izkopa	1.83	1.42	1.47	1.45	1.46	1.42	1.44	1.42	1.57	1.50	1.49	1.42
Padec / Dolžina odseka	33.83	13.56	12.32	19.95	14.77	20.03	18.56	6.00	4.91	9.00	7.50	31.24
Horizontalni kot loma		0°	0°	0°	0°	0°	0°	90°	0°	0°	0°	11°
Vertikalni kot loma		0°	0°	0°	0°	0°	1°	0°	-2°	0°	0°	0°
Tlak (mH2O)	77.23	77.44	77.42	77.42	77.30	77.22	77.09	76.83	76.69	76.83	76.97	77.10
Material / premer cevi	PE d 90 L=145 m											

M:1:1000/100

PS7

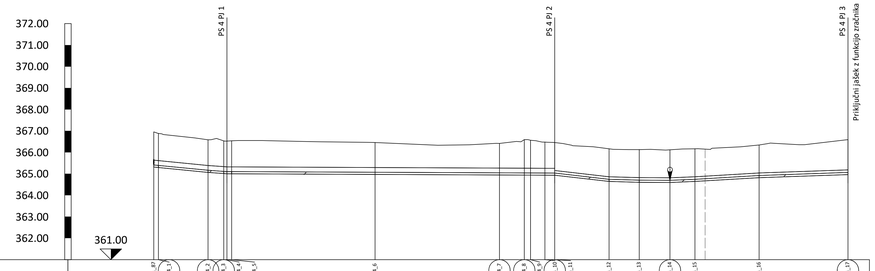


Ime	PS7_1	PS7_2	PS7_3	PS7_4	PS7_5	PS7_6	PS7_7	PS7_8	PS7_9	PS7_10	PS7_11	PS7_12
Stacionaža	0+000.00	0+012.42	0+030.68	0+051.42	0+071.42	0+091.42	0+111.42	0+131.42	0+151.42	0+171.42	0+191.42	0+202.24
Kota terena	366.78	366.71	366.57	366.54	366.43	366.25	366.23	366.09	365.80	365.77	365.69	365.59
Kota nivelete	364.96	364.89	364.68	364.55	364.43	364.40	364.23	364.01	363.80	363.77	363.69	363.59
Globina izkopa	1.83	1.86	1.83	1.59	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
Padec / Dolžina odseka	12.42	8.86	4.97	3.97	4.97	4.97	21.17	4.97	21.17	4.97	4.96	31.28
Horizontalni kot loma	11°	2°	0°	0°	0°	1°	0°	0°	0°	0°	0°	0°
Vertikalni kot loma	0°	0°	0°	0°	0°	0°	1°	0°	0°	0°	1°	0°
Tlak (mH2O)	83.49	83.69	83.69	83.70	83.53	83.37	83.34	82.96	82.37	82.45	82.29	82.19
Material / lmenski premer cevi	PE d 90 L=102m											

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI **Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Prebačevo PP 6; PS 3; PS 7
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021 **Merilo risbe:** 1:1000/100 **Številka risbe:** 4.2.2.5

M:1:1000/100

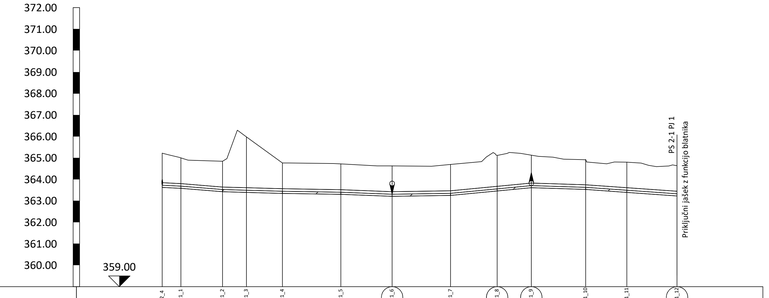
PS4



Ime	PS4_1	PS4_2	PS4_3	PS4_4	PS4_5	PS4_6	PS4_7	PS4_8	PS4_9	PS4_10	PS4_11	PS4_12	PS4_13	PS4_14	PS4_15	PS4_16	PS4_17
Stacionaža	0+000.00	0+013.74	0+033.74	0+045.47	0+103.53	0+141.07	0+172.61	0+175.57	0+182.27	0+188.79	0+212.22	0+255.44	0+265.61	0+282.01	0+302.01	0+313.87	0+315.39
Kota terena	366.95	366.88	366.59	366.53	366.46	366.09	366.02	366.06	366.48	366.45	366.17	366.13	366.13	366.69	366.17	366.34	365.93
Kota nivelete	365.41	365.37	365.16	365.11	365.10	365.13	365.14	365.14	365.09	365.03	364.74	364.70	364.69	364.74	364.74	364.92	365.06
Globina izkopa	1.64	1.59	1.52	1.52	1.52	1.54	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.63
Padec / Dolžina odseka	2.15	21.15	7.39	2.15	66.61	57.95	13.96	2.82	4.68	6.52	25.33	14.02	14.34	11.84	29.90	43.37	
Horizontalni kot loma	23°		45°	42°	2°		90°	90°	23°	23°	3°	12°	1°	3°	-23°		
Vertikalni kot loma	0°		0°	0°	0°		1°	0°	1°	0°	0°	0°	0°	0°	0°		
Tlak (mH2O)	76.20	76.27	76.50	76.55	76.63		76.73	76.80	76.57	76.66	77.02	77.06	77.07	77.03	76.85	76.79	
Material / premer cevi	PE d 160 L=103m				PE d 110 L=79m					PE d 90 L=141m							

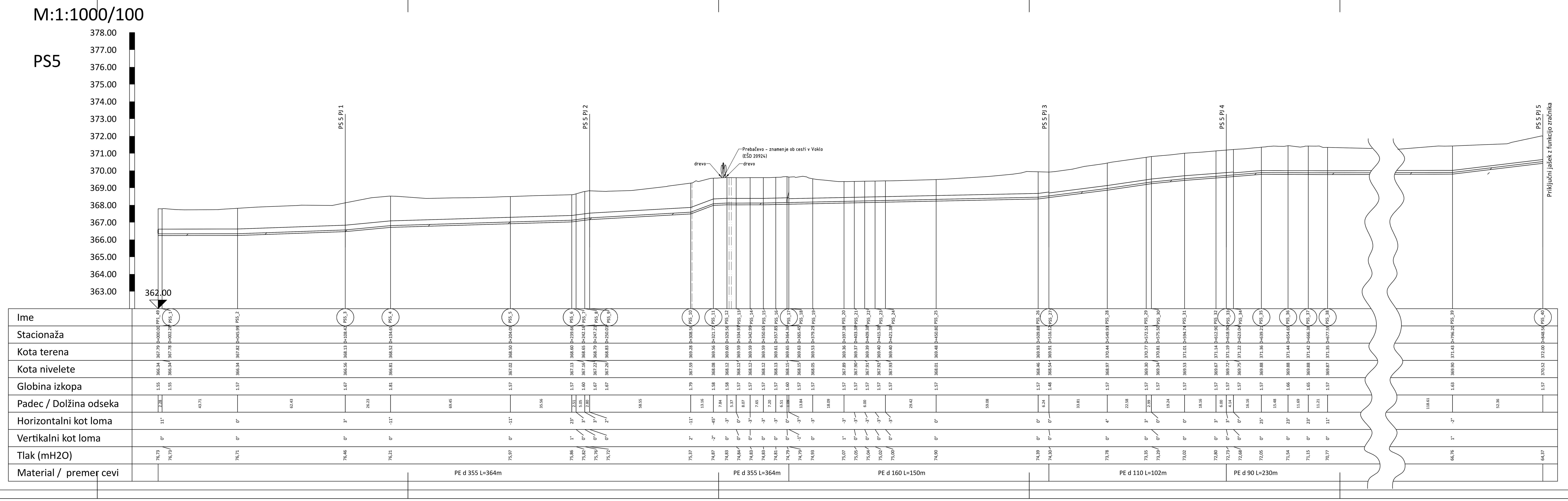
M:1:1000/100

PS21



Ime	PS21_4	PS21_1	PS21_2	PS21_3	PS21_4	PS21_5	PS21_6	PS21_7	PS21_8	PS21_9	PS21_10	PS21_11	PS21_12
Stacionaža	0+000.00	0+008.71	0+028.10	0+033.32	0+050.61	0+073.84	0+107.15	0+118.38	0+145.61	0+171.90	0+197.20	0+216.49	0+219.81
Kota terena	363.23	363.08	363.84	363.98	364.78	364.40	364.42	364.69	364.69	363.71	364.90	364.80	364.64
Kota nivelete	363.72	363.68	363.52	363.49	363.44	363.40	363.31	363.35	363.56	363.71	363.63	363.49	363.32
Globina izkopa	1.60	1.42	1.42	1.59	1.42	1.42	1.42	1.44	1.66	1.52	1.39	1.41	1.42
Padec / Dolžina odseka		8.71	19.39	11.12	16.79	27.23	23.88	27.23	21.70	15.91	25.33	19.18	3.38
Horizontalni kot loma		2°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	2°	0°	0°	
Vertikalni kot loma		0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	-1°	0°	0°	
Tlak (mH2O)	76.87	77.07	77.22	77.26	77.30	77.35	77.44	77.40	77.19	77.04	77.12	77.26	77.42
Material / Imenski premer cevi	PE d 90 L=240 m												

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Prebačevo PP 4; PS 2-1	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.6



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Vsebina risbe:	Vzdložni profil: Prebačevo PP 5
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021
Merilo risbe: 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.7

M:1:1000/100

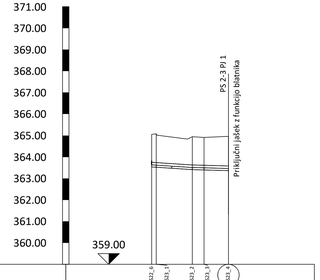
PS22



Ime	PS2_5	PS2_6	PS2_4	PS2_1	PS2_2	PS2_3	PS2_7	PS2_8	PS2_9	PS2_10	PS2_11	PS2_12	PS2_13	PS2_14	PS2_15	PS2_16	PS2_17	PS2_18	PS2_19	PS2_20	PS2_21	PS2_22	PS2_23	PS2_24	PS2_25	PS2_26	PS2_27
Stacionaža	0+000.00	0+022.62	0+033.51	0+022.43	0+043.29	0+057.25	0+076.45	0+084.13	0+086.44	0+091.84	0+109.99	0+116.03	0+121.88	0+142.00	0+241.64	0+252.15	0+293.97	0+301.48	0+304.18	0+312.68	0+317.76	0+327.33	0+373.79	0+377.30	0+393.70	0+422.34	0+431.27	0+443.50
Kota terena	364.69	364.90	364.94	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	364.92	364.90	364.90	364.98	364.65	364.65	364.75	364.65	364.69	364.28	363.67	363.67	363.67	363.67	363.67	363.67	363.67	363.67
Kota nivelete	363.41	363.47	363.47	363.55	363.65	363.65	363.62	363.62	363.62	363.62	363.50	363.48	363.48	363.56	363.42	363.43	363.33	363.23	363.17	362.65	361.90	361.40	361.42	361.42	361.40	361.65	361.42	361.38
Globina izkopa	1.62	1.59	1.57	1.56	1.52	1.52	1.52	1.53	1.54	1.52	1.52	1.52	1.57	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.72	2.52	2.57	1.96	1.76	1.52	1.67	1.52	1.52
Padec / Dolžina odseka	2.00	11.03	19.83	24.79	19.26	7.65	5.30	1.97	10.17	4.00	5.00	6.00	60.17	59.56	20.03	33.33	7.93	7.93	19.46	38.43	7.42	6.00	4.99	5.00	1.00	11.39	48.47	
Horizontalni kot loma	-11°	3°	3°	1°	-3°	0°	11°	11°	-3°	-3°	0°		2°	3°	3°	-3°	-3°	-3°	23°		-23°	12°	12°	-3°	1°			
Vertikalni kot loma	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°		0°	0°	0°	1°	1°	0°	0°		2°	0°	0°	0°	0°			
Tlak (mH2O)	71.14	71.13	71.12	71.02	76.80	76.80	76.90	76.80	76.91	76.91	76.96	76.95	76.91	74.87	73.00	72.32	71.34	71.17	71.13	71.58	70.80	70.55	70.33	70.12	69.94	69.87	69.87	
Material / Imenski premer cevi	PE d160 L=84m						PE d110 L=37m			PE d90 L=312m				PE d90 L=312m												PE d90 L=312m		

M:1:1000/100

PS23

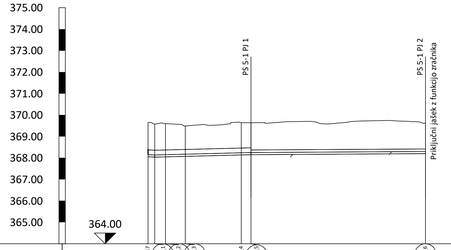


Ime	PS2_6	PS2_5	PS2_3	PS2_4	PS2_7
Stacionaža	0+000.00	0+022.13	0+038.97	0+054.49	0+069.70
Kota terena	365.05	365.08	364.94	364.91	364.90
Kota nivelete	363.83	363.42	363.51	363.50	363.40
Globina izkopa	1.53	1.56	1.53	1.52	1.60
Padec / Dolžina odseka	3.15	16.77	4.43	11.39	
Horizontalni kot loma		4°	4°	1°	
Vertikalni kot loma		0°	0°	0°	
Tlak (mH2O)	76.89	77.00	77.11	77.12	77.15
Material / Imenski premer cevi		PE d 90L=36m			

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com		**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka	
		4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda	
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Prebačevo PP 2-2; PS 2-3	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.8

M:1:1000/100

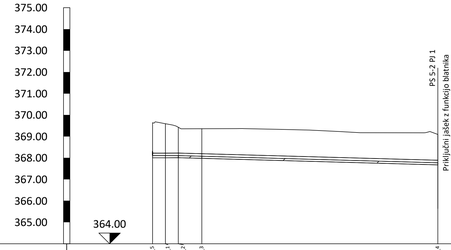
PS51



Ime	PS5_17	PS1_2	PS1_3	PS1_4	PS1_5	PS1_6	PS1_7	PS1_8
Stacionaža	0+000.00	0+003.14	0+004.68	0+021.23	0+043.48	0+047.91	0+051.51	0+123.25
Kota terena	369.69	369.37	369.39	369.40	369.64	369.64	369.61	369.62
Kota nivelete	368.15	368.17	368.17	368.60	368.10	368.10		368.30
Globina izkopa	1.40	1.54	1.59	1.62	1.43	1.44		1.42
Padec / Dolžina odseka	3.11	1.51	4.53	16.11	4.51	81.28		
Horizontalni kot loma	-45°	23°	1°		0°	0°		
Vertikalni kot loma	0°	0°	0°		0°	0°		
Tlak (mH2O)	74,79	74,84	74,83		74,89	74,89		74,80
Material / Imenski premer cevi		PE d 160 L=47m				PE d 90 L=81m		


M:1:1000/100

PS52


Ime	PS2_5	PS2_1	PS2_2	PS2_3	PS2_4
Stacionaža	0+000.00	0+005.99	0+011.98	0+022.97	0+123.91
Kota terena	369.64	369.59	369.63	369.36	369.30
Kota nivelete	368.10	368.10	368.11	368.08	367.77
Globina izkopa	1.44	1.39	1.42	1.38	1.42
Padec / Dolžina odseka	5.99	10.99	100.94		
Horizontalni kot loma	-3°	-1°	0°		
Vertikalni kot loma	0°	0°	0°		
Tlak (mH2O)	74,89	74,99	74,99	75,02	75,32
Material / Imenski premer cevi			PE d 90 L=133m		

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Prebačevo PP 5-1; PS 5-2	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.9



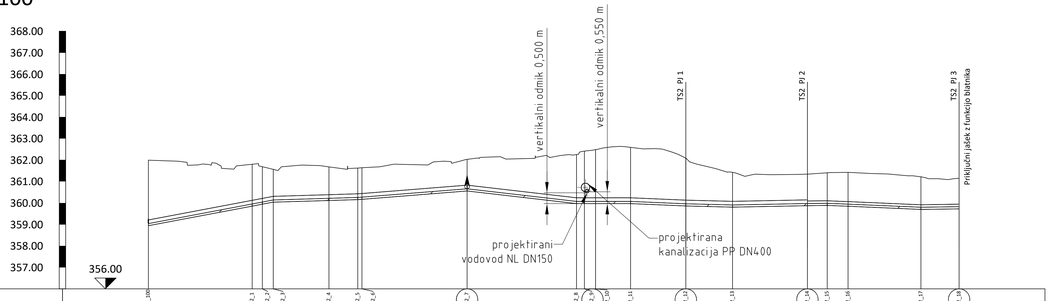
Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI **Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Trboje PP1 tč 1-57
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021 **Merilo risbe:** 1:1000/100 **Številka risbe:** 4.2.2.10



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Vsebina risbe:	Vzdložni profil: Trboje PP1 tč 57-111
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021
Merilo risbe: 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.11

M:1:1000/100

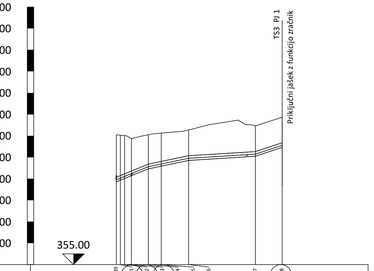
TS2



Ime	TP1_105	TS2_1	TS2_2	TS2_3	TS2_4	TS2_5	TS2_6	TS2_7	TS2_8	TS2_9	TS2_10	TS2_11	TS2_12	TS2_13	TS2_14	TS2_15	TS2_16	TS2_17	TS2_18
Stacionaža	0+000.00	0+048.18	0+053.13	0+058.18	0+084.13	0+097.53	0+099.48	0+148.45	0+199.44	0+203.17	0+208.38	0+224.65	0+250.57	0+272.14	0+316.24	0+325.96	0+350.57	0+359.55	0+377.66
Kota terena	361.99	361.80	361.80	361.50	361.68	361.63	361.64	362.03	362.25	362.43	362.48	362.59	362.80	361.42	359.98	361.43	361.43	361.32	361.34
Kota nivelete	359.04	359.95	360.04	360.14	360.22	360.26	360.27	360.66	360.07	360.07	360.07	360.07	359.96	359.90	359.97	359.98	359.95	359.80	359.83
Globina izkopa	3.06	1.95	1.74	1.53	1.57	1.47	1.47	1.47	2.28	2.46	2.51	2.62	2.23	1.62	1.47	1.52	1.58	1.52	1.42
Padec / Dolžina odseka		48.48	4.94	5.06	25.96	13.44	1.94	37.82 +0.00	51.56 / 50.93	3.69	5.22	16.09	25.72	21.77	34.90	9.20	9.73	33.95	17.78
Horizontalni kot loma		-1°	2°	1°	-1°	2°	2°	4°	1°	60°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	3°	1°	
Vertikalni kot loma		0°	0°	-1°	0°	0°	0°	-1°	1°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	3°	0°	
Tlak (mH2O)	74.83	73.76	73.65	73.53	73.35	73.25	73.21	72.63	72.59	72.06	72.06	72.09	72.08	72.85	72.63	72.16	72.07	71.08	70.45
Material / Imenski premer cevi		PE d 160 L=250m											PE d 110 L=57m		PE d 90 L=70m				

M:1:1000/100

TS3

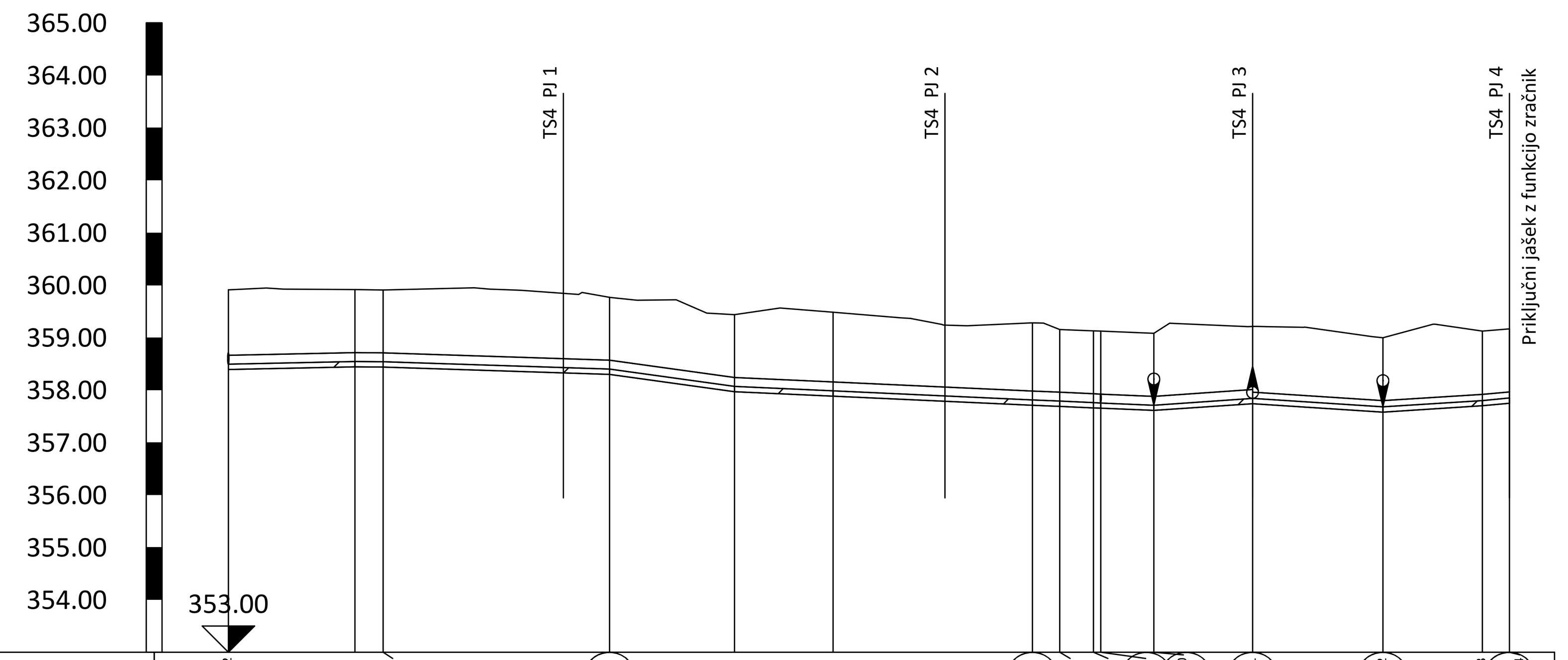


Ime	TP1_89	TS3_1	TS3_2	TS3_3	TS3_4	TS3_5	TS3_6	TS3_7	TS3_8
Stacionaža	0+000.00	0+012.18	0+014.27	0+022.06	0+027.06	0+029.06	0+033.22	0+037.77	0+037.77
Kota terena	361.03	361.03	361.03	360.88	360.85	361.05	361.27	361.46	361.88
Kota nivelete	358.85	359.03	359.23	359.14	359.14	359.14	359.07	360.14	360.56
Globina izkopa	2.18	2.00	1.80	1.74	1.71	1.91	2.20	1.32	1.32
Padec / Dolžina odseka		2.09	7.88	4.00	2.00	4.16	10.05	1.48	
Horizontalni kot loma		21°	11°	-14°	-4°	0°	2°		
Vertikalni kot loma		0°	0°	-1°	0°	-1°	2°		
Tlak (mH2O)	75.23	75.03	75.11	75.04	74.77	74.60	74.53	74.14	73.72
Material / Imenski premer cevi	PE d 90 L=77m								

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI **Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Trboje TS 2; TS 3
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021 **Merilo risbe:** 1:1000/100 **Številka risbe:** 4.2.2.12

M:1:1000/100

TS4



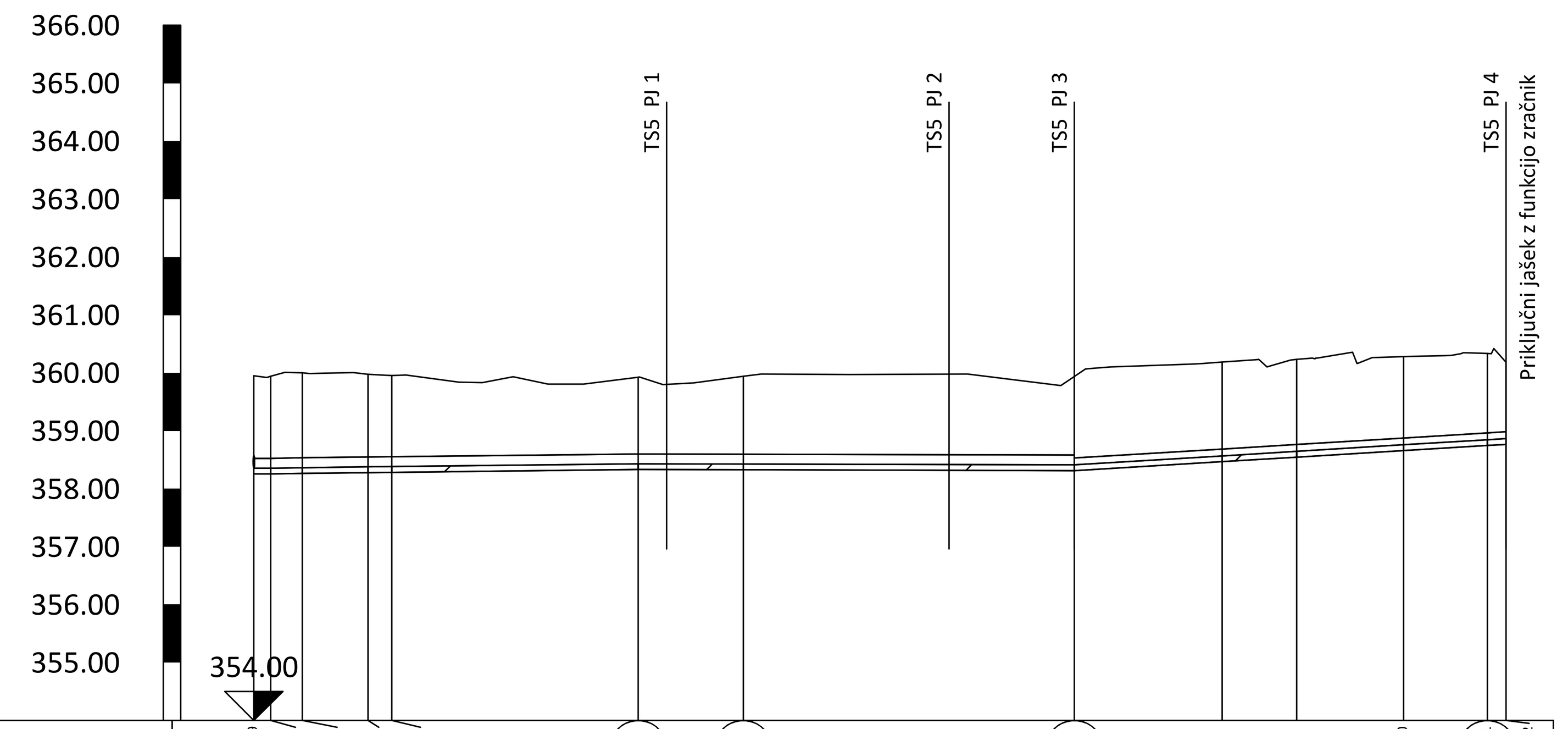
Ime	TP1_82	TS4_1	TS4_2	TS4_3	TS4_4	TS4_5	TS4_6	TS4_7	TS4_8	TS4_9	TS4_10	TS4_11	TS4_12	TS4_13	TS4_14
Stacionaža	0+000.00	0+024.15	0+029.53	0+072.71	0+096.54	0+115.34	0+153.35	0+158.54	0+164.98	0+166.38	0+176.51	0+195.34	0+220.20	0+239.15	0+244.33
Kota terena	359.91	359.91	359.91	359.77	359.44	359.48	359.28	359.15	359.13	359.12	359.08	359.21	359.00	359.12	359.16
Kota nivelete	358.49	358.54	358.54	358.40	358.07	357.98	357.81	357.79	357.76	357.75	357.71	357.84	357.68	357.80	357.85
Globina izkopa	1.52	1.47	1.47	1.47	1.47	1.60	1.57	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.42	1.42	1.42
Horizontalni kot loma		-1°	-1°	4°	0°	2°	4°	0°	1°	0°	0°	3°	0°	0°	
Vertikalni kot loma		0°	0°	-1°	1°	0°	0°	0°	0°	0°	1°	-1°	1°	0°	
Tlak (mH2O)	76,60	76,60	76,60	76,74	77,07	77,16	77,33	77,35	77,38	77,38	77,43	77,30	77,52	77,39	77,35

Padec / Dolžina odseka: 24.15 | 5.38 | 43.17 | 23.84 | 18.79 | 38.01 | 5.19 | 6.43 | 1.40 | 10.13 | 18.83 | 24.86 | 18.96 | 5.18

Material / premer cevi: PE d 160 L=164 m | PE d110 L=31 m | PE d90 L=49 m

M:1:1000/100

TS5



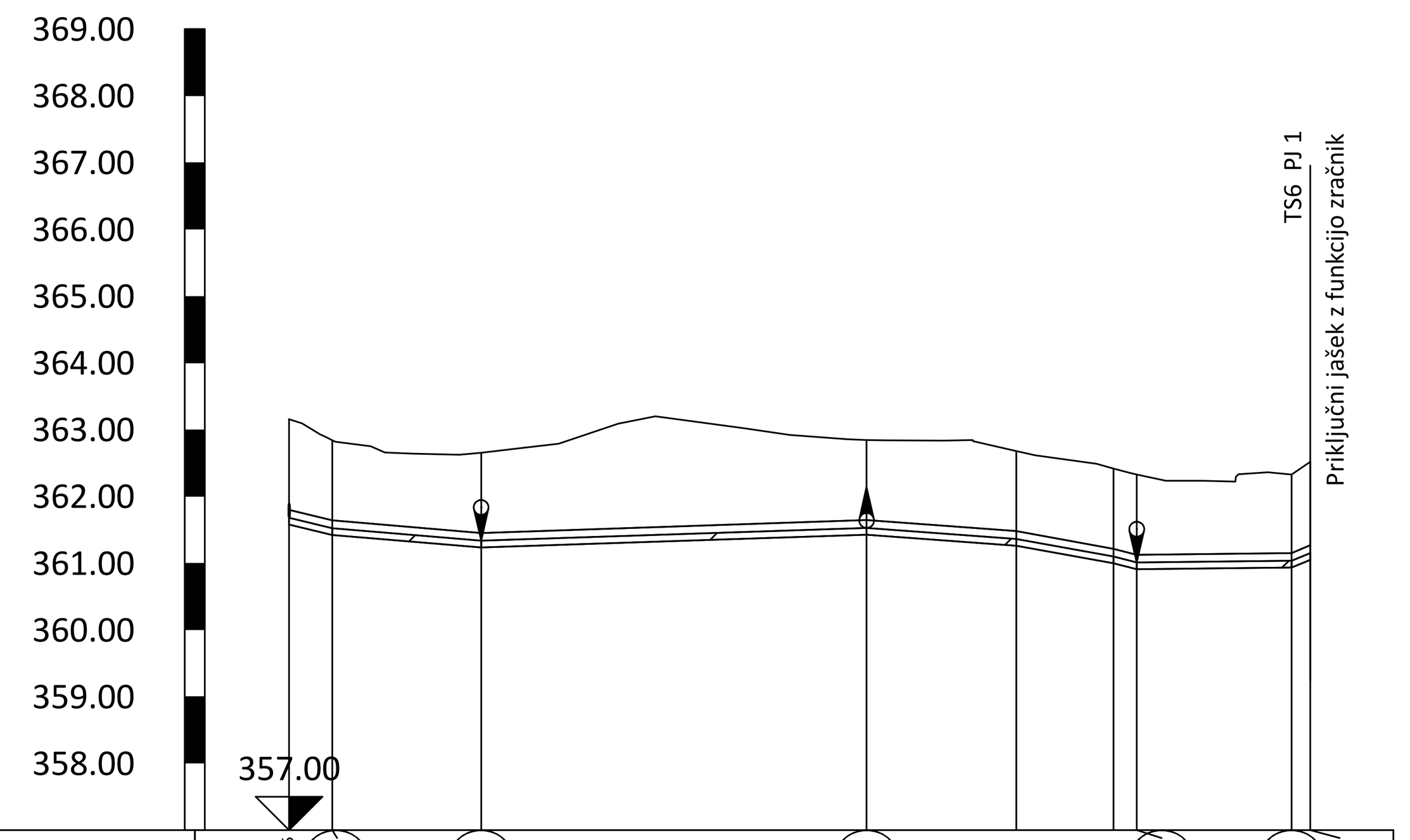
Ime	TP1_79	TS5_1	TS5_2	TS5_3	TS5_4	TS5_5	TS5_6	TS5_7	TS5_8	TS5_9	TS5_10	TS5_11	TS5_12
Stacionaža	0+000.00	0+002.89	0+008.36	0+019.70	0+023.80	0+066.38	0+084.51	0+141.70	0+167.20	0+180.07	0+198.54	0+213.00	0+216.24
Kota terena	359.95	359.94	360.00	359.98	359.95	359.93	359.94	359.94	360.19	360.23	360.28	360.33	360.18
Kota nivelete	358.35	358.35	358.36	358.38	358.38	358.43	358.43	358.41	358.57	358.64	358.76	358.85	358.86
Globina izkopa	1.70	1.69	1.73	1.70	1.67	1.60	1.61	1.63	1.72	1.69	1.62	1.59	1.42
Horizontalni kot loma		4°	4°	4°	4°	4°	3°	0°	-4°	-4°	4°	-90°	
Vertikalni kot loma		0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	
Tlak (mH2O)	76,89	76,94	76,93	76,92	76,91	76,86	76,87	76,88	76,78	76,70	76,59	76,50	76,48

Padec / Dolžina odseka: 2.89 | 5.46 | 11.34 | 4.10 | 42.58 | 18.13 | 57.19 | 25.51 | 12.86 | 18.47 | 14.46 | 3.23

Material / premer cevi: PE d 160 L=141 m | PE d 90 L=75 m

M:1:1000/100

TS6



Ime	TP1_35	TS6_2	TS6_3	TS6_4	TS6_5	TS6_6	TS6_7	TS6_8	TS6_9
Stacionaža	0+000.00	0+006.45	0+028.75	0+086.49	0+108.91	0+123.47	0+126.95	0+150.13	0+152.92
Kota terena	363.16	362.84	362.65	362.84	362.68	362.42	362.33	362.33	362.52
Kota nivelete	361.68	361.52	361.33	361.53	361.36	361.10	361.01	361.03	361.15
Globina izkopa	1.58	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.39	1.47
Horizontalni kot loma		-11°	3°	-3°	-3°	3°	3°	90°	
Vertikalni kot loma		1°	1°	-1°	-1°	0°	2°	2°	
Tlak (mH2O)	76,56	76,81	77,00	76,81	76,97	77,24	77,33	77,30	77,19

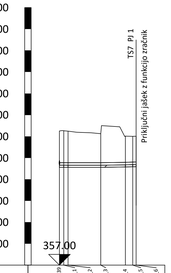
Padec / Dolžina odseka: 6.45 | 22.30 | 57.74 | 22.41 | 14.56 | 3.49 | 23.18 | 2.79

Material / premer cevi: PE d 90 L=153 m

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863, mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Vsebina risbe: Vzdložni profil: Trboje TS 4; TS 5	
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021
Merilo risbe: 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.13

M:1:1000/100

TS7

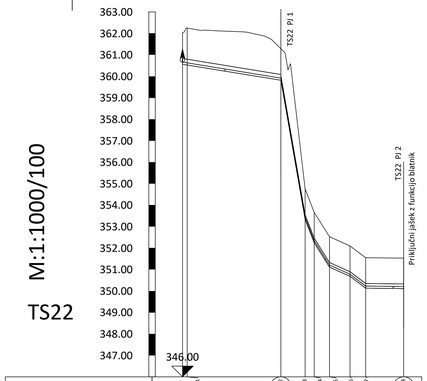


Ime	TS7_P1 1
Stacionaža	0+000.00
Kota terena	363.25
Kota nivelete	361.66
Globina izkopa	1.70
Padec / Dolžina odseka	0.00
Horizontalni kot loma	3°
Vertikalni kot loma	0°
Tlak (mH2O)	76,22
Material / premer cevi	

Ime	TS7_2	TS7_3	TS7_4	TS7_5	TS7_6	TS7_7	TS7_8
Stacionaža	0+000.00	0+021.00	0+004.00	0+019.29	0+033.71	0+044.14	0+051.77
Kota terena	363.25	363.24	363.24	363.12	363.03	363.00	363.00
Kota nivelete	361.66	361.66	361.66	361.66	361.67	361.68	361.69
Globina izkopa	1.70	1.70	1.68	1.57	1.48	1.42	1.42
Padec / Dolžina odseka	0.00	11.26	0.00	11.46	14.14	7.63	
Horizontalni kot loma	3°	4°	0°	0°	0°	0°	
Vertikalni kot loma	0°	0°	0°	0°	0°	0°	
Tlak (mH2O)	76,22	76,32	76,32	76,30	76,29	76,29	76,29
Material / premer cevi	PE d90 L=36m						

M:1:1000/100

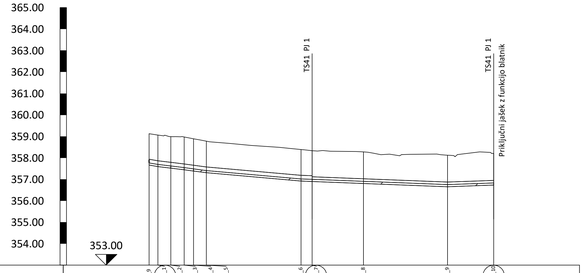
TS22



Ime	TS22_1	TS22_2	TS22_3	TS22_4	TS22_5	TS22_6	TS22_7
Stacionaža	0+000.00	0+022.19	0+027.13	0+065.38	0+068.47	0+078.85	0+100.63
Kota terena	362.03	362.25	364.75	353.66	352.52	352.19	351.53
Kota nivelete	360.66	360.62	359.92	351.24	350.78	350.23	350.21
Globina izkopa	1.47	1.72	1.47	1.42	1.42	1.42	1.42
Padec / Dolžina odseka	24.19	4.94	14.24	4.66	34.44	13.78	21.78
Horizontalni kot loma	4°		0°		-49°	-23°	11°
Vertikalni kot loma	0°		-19°		16°	0°	-11°
Tlak (mH2O)	73,01		73,37		79,91	81,00	83,12
Material / premer cevi	PE d 110 L=45 m				PE d 90 L=59 m		

M:1:1000/100

TS41

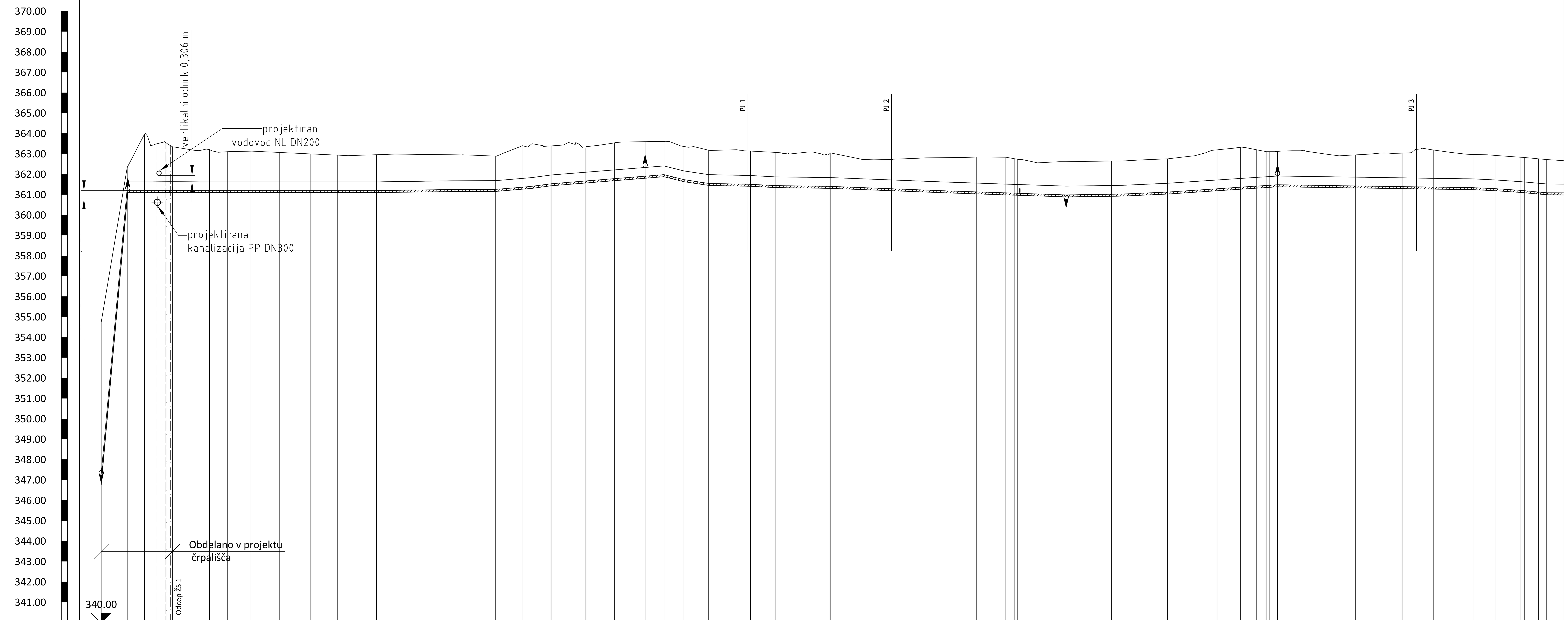


Ime	TS41_1	TS41_2	TS41_3	TS41_4	TS41_5	TS41_6	TS41_7	TS41_8	TS41_9	TS41_10
Stacionaža	0+000.00	0+004.12	0+010.13	0+015.34	0+020.68	0+024.68	0+070.88	0+075.98	0+118.05	0+160.53
Kota terena	359.53	359.06	358.89	358.87	358.89	358.87	358.89	358.83	358.75	358.83
Kota nivelete	357.76	357.69	357.62	357.54	357.49	357.47	357.02	357.00	356.91	356.93
Globina izkopa	1.47	1.47	1.47	1.53	1.58	1.47	1.47	1.64	1.47	1.47
Padec / Dolžina odseka	4.12	6.01	4.22	4.76	3.96	44.14	5.16	23.93	39.17	21.48
Horizontalni kot loma	-45°	-3°	-3°	-3°	3°		3°		3°	
Vertikalni kot loma	0°	0°	0°	0°	0°		0°		0°	
Tlak (mH2O)	77,38	77,41	77,52	77,58	77,64	77,74	78,12	78,14	78,29	78,44
Material / Imenski premer cevi	PE d110 L=76m						PE d90 L=84m			

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com		**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka	
		4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda	
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Vzdolžni profil: Trboje TS 7; TS 22; TS 41	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.14

M:1:1000/100

ŽP1



Ime	Stacionaža	Kota terena	Kota nivelete	Globina izkopa	Padec / Dolžina odseka	Horizontalni kot loma	Vertikalni kot loma	Tlak (mH2O)
ŽP1_1	0+023.72	354.77	346.88	7.99	-1100.23/ 13.03	0°	3°	100,37
ŽP1_2	0+036.75	362.41	361.22	1.29	0.00/ 8.19	19°	-48°	85,57
ŽP1_3	0+044.95	363.99	361.22	2.87	-0.29/ 13.82	-10°	0°	85,55
ŽP1_4	0+058.76	363.37	361.22	2.24	0.32/ 18.08	-93°	0°	85,51
ŽP1_5	0+076.84	363.23	361.22	2.11	0.00/ 8.93	90°	0°	85,47
ŽP1_6	0+085.77	363.13	361.22	2.01	0.00/ 11.45	4°	0°	85,44
ŽP1_7	0+097.22	363.15	361.22	2.03	0.00/ 14.07	0°	0°	85,42
ŽP1_8	0+111.29	363.09	361.22	1.97	0.00/ 15.24	0°	0°	85,38
ŽP1_9	0+126.53	363.02	361.22	1.90	0.00/ 13.20	0°	0°	85,34
ŽP1_10	0+139.72	362.96	361.22	1.84	0.00/ 19.05	0°	0°	85,31
ŽP1_11	0+158.77	362.98	361.22	1.86	-1.38/ 38.46	0°	0°	85,26
ŽP1_12	0+197.24	362.98	361.27	1.80	-0.23/ 19.79	0°	0°	85,12
ŽP1_13	0+217.03	362.91	361.28	1.73	-8.07/ 13.11	0°	0°	85,06
ŽP1_14	0+230.14	363.41	361.39	2.12	-8.07/ 4.88	0°	0°	84,92
ŽP1_15	0+235.03	363.52	361.43	2.19	-8.07/ 9.40	-89°	0°	84,86
ŽP1_16	0+244.43	363.41	361.55	1.96	-8.07/ 17.02	0°	0°	84,72
ŽP1_17	0+261.44	363.32	361.69	1.72	-8.07/ 14.12	90°	0°	84,54
ŽP1_18	0+275.56	363.56	361.81	1.86	-8.07/ 14.94	-3°	0°	84,39
ŽP1_19	0+290.50	363.62	361.93	1.79	-8.07/ 9.24	0°	0°	84,23
ŽP1_20	0+299.74	363.63	362.00	1.73	24.96/ 9.81	-2°	-2°	84,13
ŽP1_21	0+309.54	363.39	361.76	1.73	15.10/ 12.16	-4°	1°	84,35
ŽP1_22	0+321.70	363.20	361.57	1.73	2.09/ 20.50	-4°	1°	84,51
ŽP1_23	0+342.20	363.16	361.53	1.73	5.32/ 12.11	4°	0°	84,50
ŽP1_24	0+354.31	363.09	361.47	1.73	1.39/ 27.02	4°	0°	84,53
ŽP1_25	0+381.33	363.06	361.43	1.73	3.88/ 56.78	1°	0°	84,50
ŽP1_26	0+438.11	362.84	361.21	1.73	3.37/ 15.08	4°	0°	84,58
ŽP1_27	0+453.19	362.87	361.16	1.81	3.37/ 14.26	11°	0°	84,60
ŽP1_28	0+467.45	362.86	361.11	1.85	3.37/ 4.12	-4°	0°	84,61
ŽP1_29	0+471.57	362.79	361.09	1.79	3.37/ 1.72	-4°	0°	84,61
ŽP1_30	0+473.29	362.76	361.09	1.77	3.37/ 1.07	-3°	0°	84,61
ŽP1_31	0+474.36	362.74	361.09	1.75	3.37/ 22.58	90°	0°	84,62
ŽP1_32	0+496.94	362.64	361.01	1.73	-1.42/ 22.40	4°	0°	84,64
ŽP1_33	0+519.34	362.67	361.04	1.73	-1.48/ 5.10	-4°	0°	84,55
ŽP1_34	0+524.44	362.68	361.05	1.73	-4.49/ 22.40	4°	0°	84,53
ŽP1_35	0+546.84	362.78	361.15	1.73	-6.64/ 24.26	4°	0°	84,37
ŽP1_36	0+571.10	363.22	361.31	2.01	-6.64/ 11.54	-90°	0°	84,15
ŽP1_37	0+582.64	363.35	361.39	2.06	-6.64/ 7.66	11°	0°	84,05
ŽP1_38	0+590.30	363.23	361.44	1.89	-6.64/ 4.85	2°	0°	83,98
ŽP1_39	0+595.15	363.13	361.47	1.76	-6.64/ 1.79	4°	0°	83,93
ŽP1_40	0+596.94	363.13	361.48	1.75	-6.64/ 3.77	4°	0°	83,92
ŽP1_41	0+600.71	363.14	361.51	1.73	4.31/ 38.18	4°	-1°	83,88
ŽP1_42	0+638.88	362.97	361.34	1.73	-3.76/ 23.00	-4°	0°	83,95
ŽP1_43	0+661.89	363.06	361.43	1.73	-10.15/ 15.23	-11°	0°	83,81
ŽP1_44	0+677.12	363.21	361.58	1.73	11.25/ 19.46	-4°	-1°	83,61
ŽP1_45	0+696.58	362.99	361.36	1.73	4.58/ 11.25	-3°	0°	83,79
ŽP1_46	0+707.83	362.94	361.31	1.73	6.88/ 11.93	-3°	0°	83,81
ŽP1_47	0+719.77	362.86	361.23	1.73	8.03/ 2.00	4°	0°	83,86
ŽP1_48	0+721.77	362.84	361.21	1.73	9.31/ 7.03	4°	0°	83,87
ŽP1_49	0+728.80	362.78	361.15	1.73	8.38/ 4.00	-4°	0°	83,92
	0+732.80	362.74	361.12	1.73	0.69/ 15.76	-4°	0°	83,94

Material / premer cevi: PE d 450 L=893m

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Vrsta projekta: PZI

Številka načrta: 37/21-4.2

Datum: november 2021

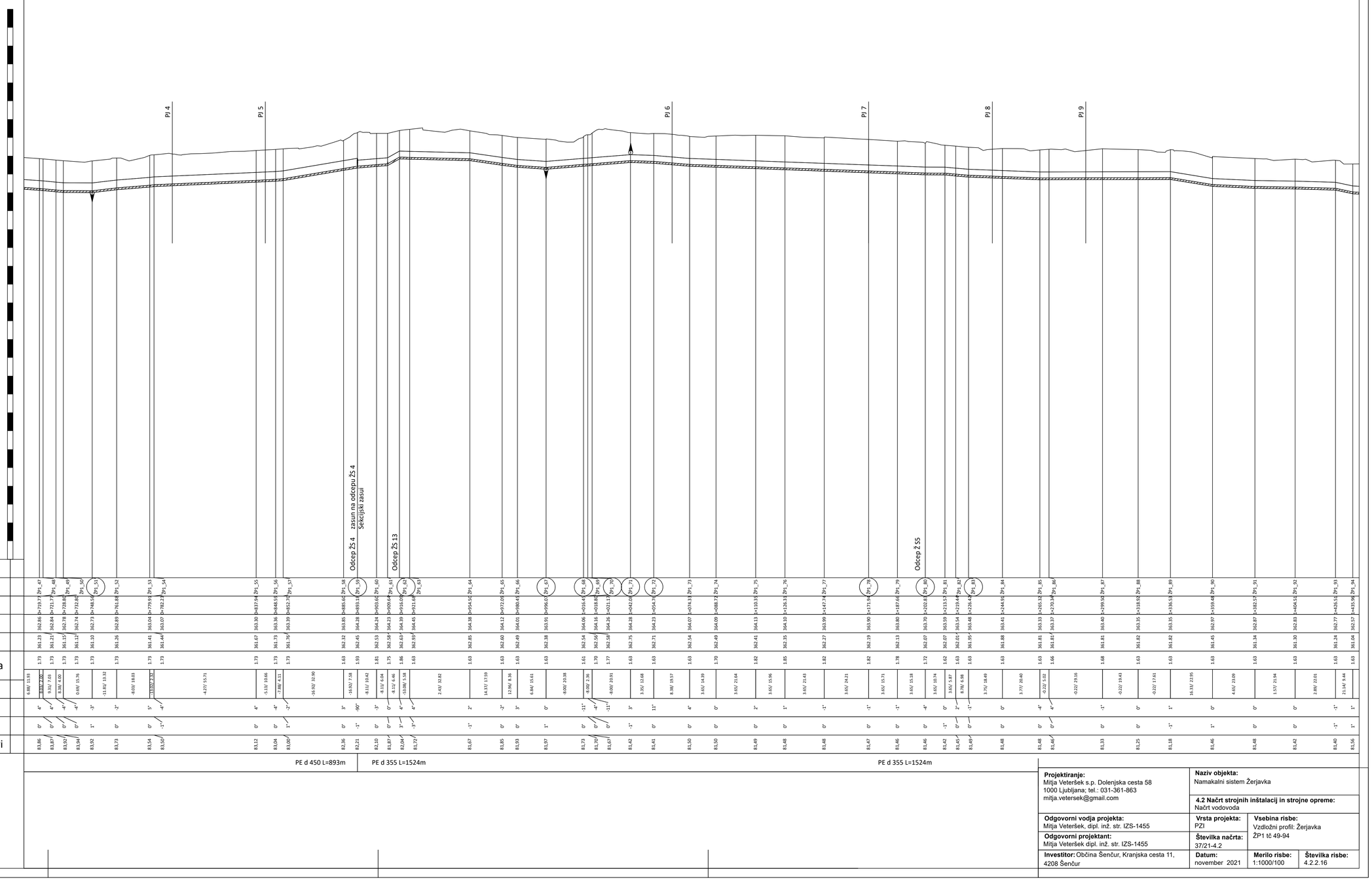
Vsebina risbe:
Vzdložni profil: Žerjavka
ŽP1 tč 1-49

Merilo risbe: 1:1000/100

Številka risbe: 4.2.2.15

M:1:1000/100

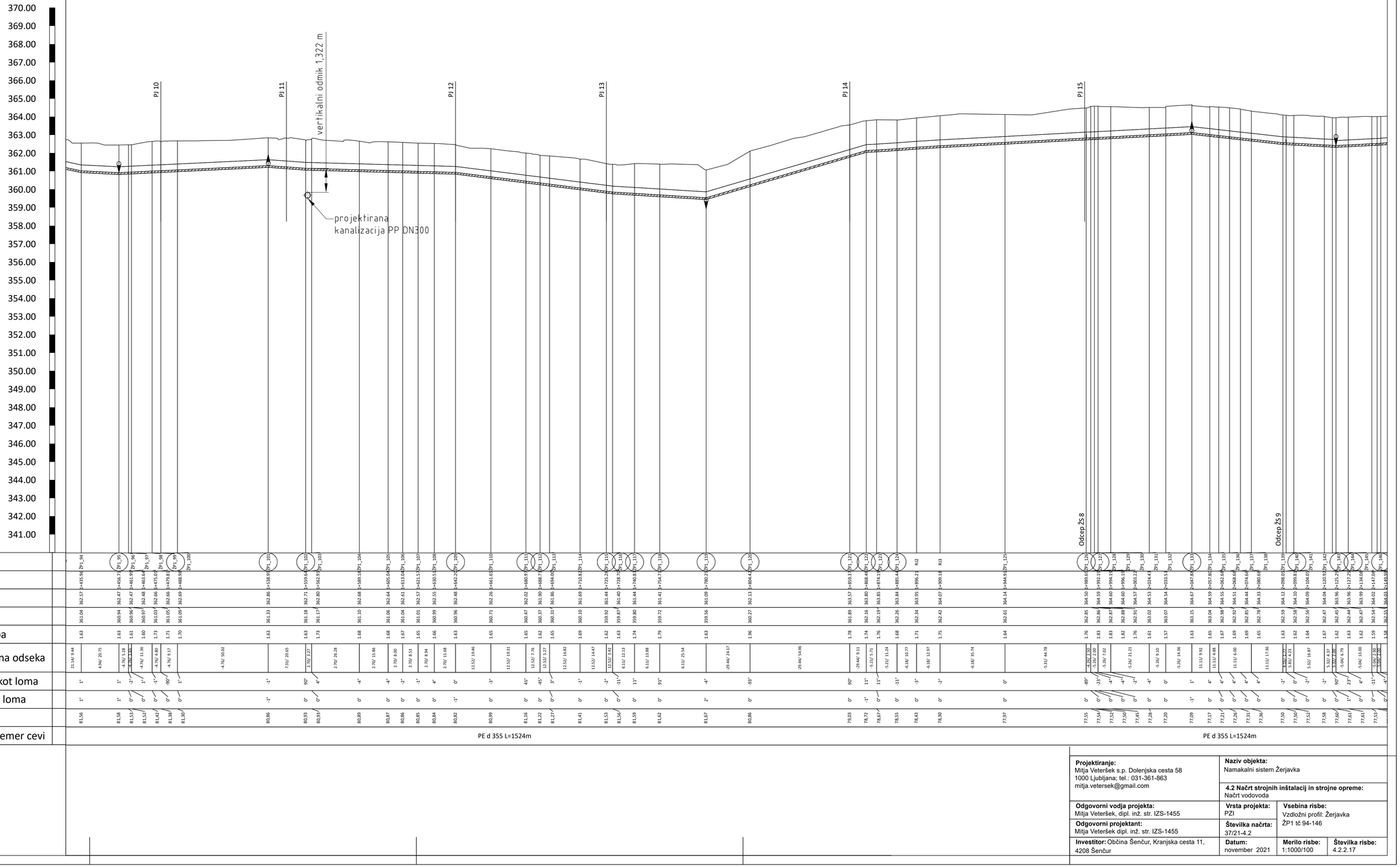
ŽP1



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI; **Vsebina risbe:** Vzdolžni profil: Žerjavka ŽP1 tč 49-94
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021; **Merilo risbe:** 1:1000/100; **Številka risbe:** 4.2.2.16

M:1:1000/100

ŽP1

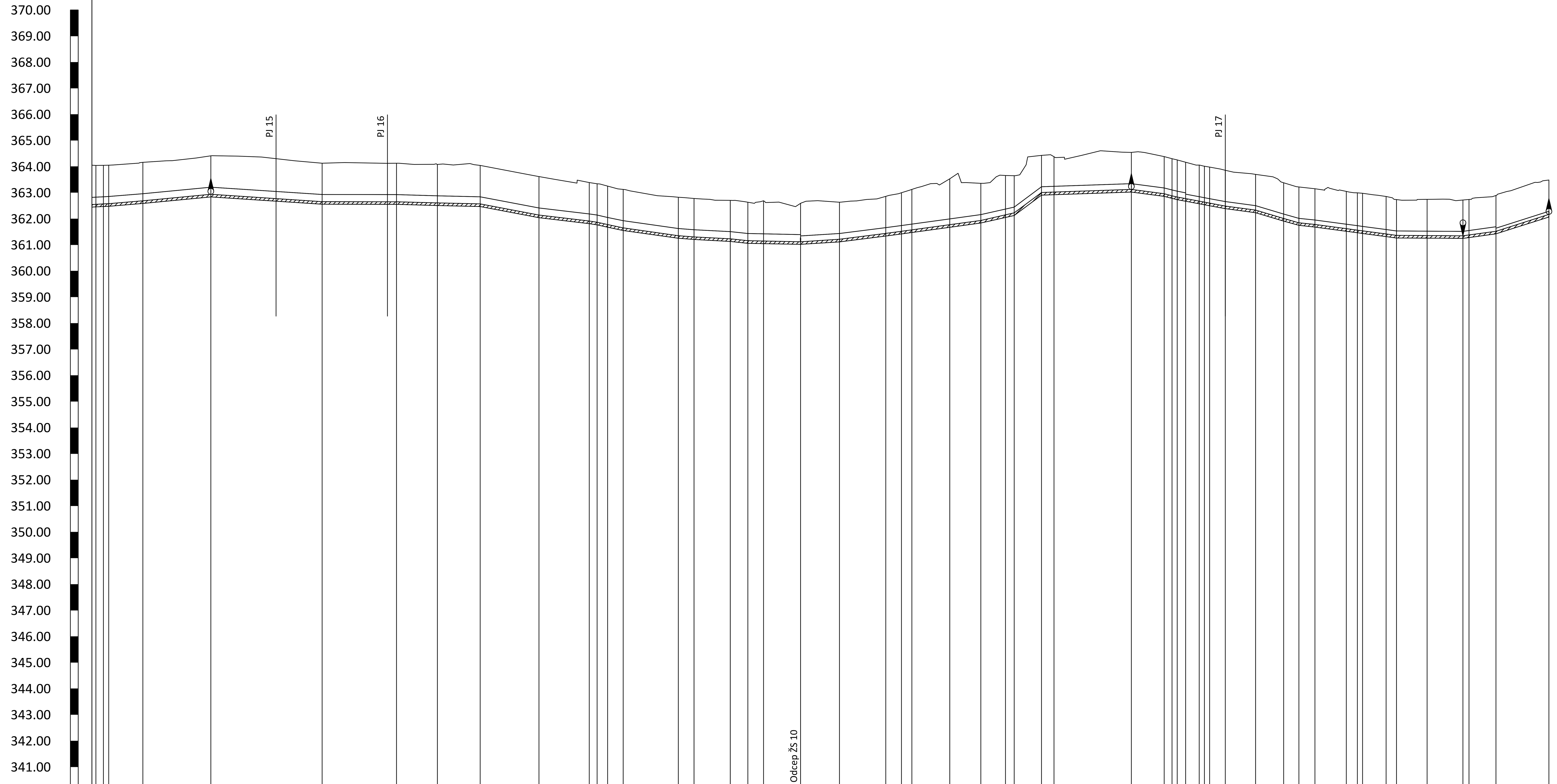


Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021

Vsebina risbe:	Vzdložni profil: Žerjavka ŽP1 tč 94-146
Merilo risbe: 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.17

M:1:1000/100

ŽP1



Ime	Stacionaža	Kota terena	Kota nivelete	Globina izkopa	Horizontalni kot loma	Vertikalni kot loma	Tlak (mH2O)
ŽP1_146	2+147.08	364.02	362.54	1.59	-11°	0°	77,53
ŽP1_147	2+149.98	364.03	362.55	1.58	-4°	0°	77,51
ŽP1_148	2+151.98	364.03	362.56	1.57	-4°	0°	77,50
ŽP1_149	2+165.08	364.14	362.67	1.57	-11°	0°	77,38
ŽP1_150	2+191.10	364.39	362.92	1.57	-7°	-1°	77,10
ŽP1_151	2+233.73	364.11	362.64	1.57	1°	0°	77,32
ŽP1_152	2+262.21	364.11	362.63	1.57	-3°	0°	77,29
ŽP1_153	2+277.89	364.06	362.59	1.57	-3°	0°	77,32
ŽP1_154	2+294.27	364.02	362.55	1.57	2°	-1°	77,34
ŽP1_155	2+316.81	363.60	362.12	1.57	7°	0°	77,74
ŽP1_156	2+336.06	363.37	361.89	1.57	4°	0°	77,94
ŽP1_157	2+339.06	363.32	361.85	1.57	4°	0°	77,98
ŽP1_158	2+343.06	363.23	361.76	1.57	3°	0°	78,07
ŽP1_159	2+349.06	363.11	361.63	1.57	-2°	0°	78,19
ŽP1_160	2+370.18	362.81	361.33	1.57	-4°	0°	78,46
ŽP1_161	2+376.18	362.76	361.29	1.57	-3°	0°	78,50
ŽP1_162	2+390.05	362.69	361.21	1.57	-15°	0°	78,55
ŽP1_163	2+396.79	362.62	361.14	1.57	-4°	0°	78,62
ŽP1_164	2+402.79	362.67	361.13	1.64	-4°	0°	78,62
ŽP1_165	2+416.98	362.57	361.10	1.57	0°	0°	78,63
ŽP1_166	2+431.91	362.62	361.19	1.52	15°	0°	78,58
ŽP1_167	2+449.62	362.84	361.42	1.52	4°	0°	78,33
ŽP1_168	2+455.62	362.98	361.50	1.58	4°	0°	78,25
ŽP1_169	2+459.62	363.11	361.56	1.65	4°	0°	78,19
ŽP1_170	2+474.13	363.51	361.75	1.86	-4°	0°	77,97
ŽP1_171	2+486.04	363.34	361.92	1.52	-4°	1°	77,80
ŽP1_172	2+495.46	363.64	362.13	1.61	-4°	0°	77,58
ŽP1_173	2+498.82	363.63	362.21	1.52	-4°	3°	77,50
ŽP1_174	2+509.25	364.41	362.99	1.52	4°	-4°	76,71
ŽP1_175	2+514.04	364.36	363.00	1.45	-2°	0°	76,68
ŽP1_176	2+543.69	364.53	363.10	1.52	-2°	-1°	76,55
ŽP1_177	2+556.25	364.36	362.94	1.52	-8°	-1°	76,71
ŽP1_178	2+559.25	364.28	362.86	1.52	-4°	0°	76,78
ŽP1_179	2+561.25	364.24	362.81	1.52	-4°	0°	76,83
ŽP1_180	2+564.49	364.15	362.75	1.49	-4°	0°	76,88
ŽP1_181	2+569.68	364.04	362.66	1.48	-4°	0°	77,01
ŽP1_182	2+571.68	363.99	362.62	1.48	-4°	0°	77,04
ŽP1_183	2+573.68	363.96	362.58	1.48	-4°	0°	77,07
ŽP1_184	2+579.68	363.84	362.47	1.47	-4°	0°	77,15
ŽP1_185	2+591.27	363.68	362.31	1.47	-4°	-1°	77,26
ŽP1_186	2+602.02	363.36	361.99	1.47	-4°	0°	77,54
ŽP1_187	2+607.85	363.20	361.83	1.47	-2°	1°	77,67
ŽP1_188	2+614.01	363.13	361.76	1.47	4°	0°	77,71
ŽP1_189	2+626.04	363.03	361.60	1.53	4°	0°	77,82
ŽP1_190	2+630.25	362.97	361.55	1.53	4°	0°	77,86
ŽP1_191	2+632.25	362.96	361.52	1.54	4°	0°	77,88
ŽP1_192	2+641.24	362.83	361.40	1.53	4°	0°	77,96
ŽP1_193	2+645.24	362.71	361.34	1.47	4°	1°	78,00
ŽP1_194	2+656.97	362.72	361.34	1.49	8°	0°	77,95
ŽP1_195	2+670.69	362.70	361.33	1.47	4°	1°	77,90
ŽP1_196	2+673.01	362.72	361.36	1.46	4°	0°	77,86
ŽP1_197	2+683.35	362.87	361.50	1.47	12°	1°	77,67
ŽP1_198	2+703.62	363.47	362.15	1.42			76,40

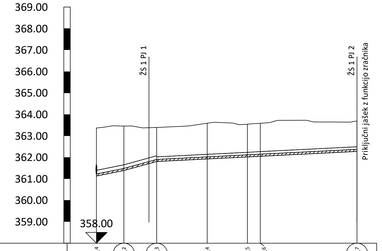
Padec / Dložina odseka (in printed order): -5.04/ 2.90; -5.04/ 2.00; -8.21/ 13.10; -9.60/ 26.02; 6.59/ 42.63; 0.10/ 28.48; 2.93/ 15.67; 2.31/ 16.39; 18.98/ 22.54; 11.89/ 19.25; 14.99/ 3.00; 22.51/ 4.00; 21.04/ 6.00; 14.15/ 21.11; 7.75/ 6.00; 5.27/ 13.87; 10.71/ 6.74; 2.11/ 6.00; 1.96/ 14.19; -6.29/ 14.93; -12.66/ 17.71; -13.69/ 6.00; -13.69/ 4.00; -13.69/ 14.51; -13.69/ 11.91; -22.64/ 9.42; -22.64/ 3.36; -74.83/ 10.43; -3.38/ 4.78; -3.38/ 29.66; 13.12/ 12.55; 25.94/ 3.00; 23.59/ 2.00; 18.77/ 3.24; 18.77/ 5.19; 18.77/ 2.00; 18.77/ 6.00; 13.39/ 11.60; 29.91/ 10.75; 27.95/ 5.83; 10.75/ 6.16; 13.35/ 12.03; 13.35/ 4.22; 13.35/ 2.00; 13.35/ 8.99; 13.35/ 4.00; 0.64/ 11.72; 0.64/ 13.72; -13.77/ 2.33; -13.77/ 10.33; -31.78/ 20.27

Material / premer cevi: PE d 355 L=1524m | PE d 160 L=163m | PE d 110 L=104m | PE d 90 L=20m

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863, mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Vsebina risbe: Vzdložni profil: Žerjavka ŽP1 tč 146-198	
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021
Merilo risbe: 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.18

M:1:1000/100

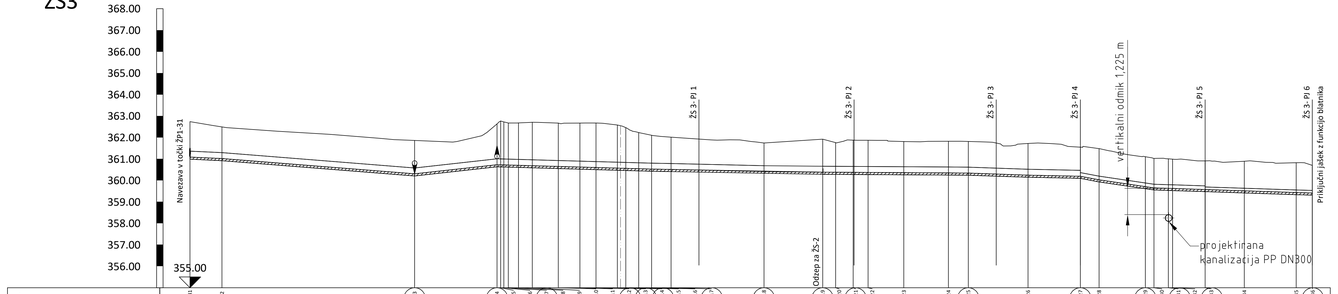
ŽS1



Ime		ŽS1_1	ŽS1_2	ŽS1_3	ŽS1_4	ŽS1_5	ŽS1_6	ŽS1_7
Stacionaža		0+000.00	0+012.85	0+028.85	0+043.45	0+053.20	0+058.95	0+212.14
Kota terena	363.37	363.48	363.39	363.09	362.98	362.54	362.58	363.65
Kota nivelete	363.22	363.48	363.90	363.09	362.02	362.12	362.15	362.37
Globina izkopa	2.24	2.07	1.59	1.87	1.12	1.54	1.42	
Padec / Dolžina odseka		35.40 / 3.08	27.41 / 13.29	5.02 / 2.53	5.01 / 10.73	5.01 / 6.06	5.02 / 6.08	
Horizontalni kot loma		3°	0°	1°	4°	2°		
Vertikalni kot loma		0°	-1°	0°	0°	0°		
Tlak (mH2O)	85.51	85.51	85.09	85.02	84.93	84.90	84.87	
Material / premer cevi		PE d 110 L=28m		PE d 90 L=93m				

M:1:1000/100

ŽS3

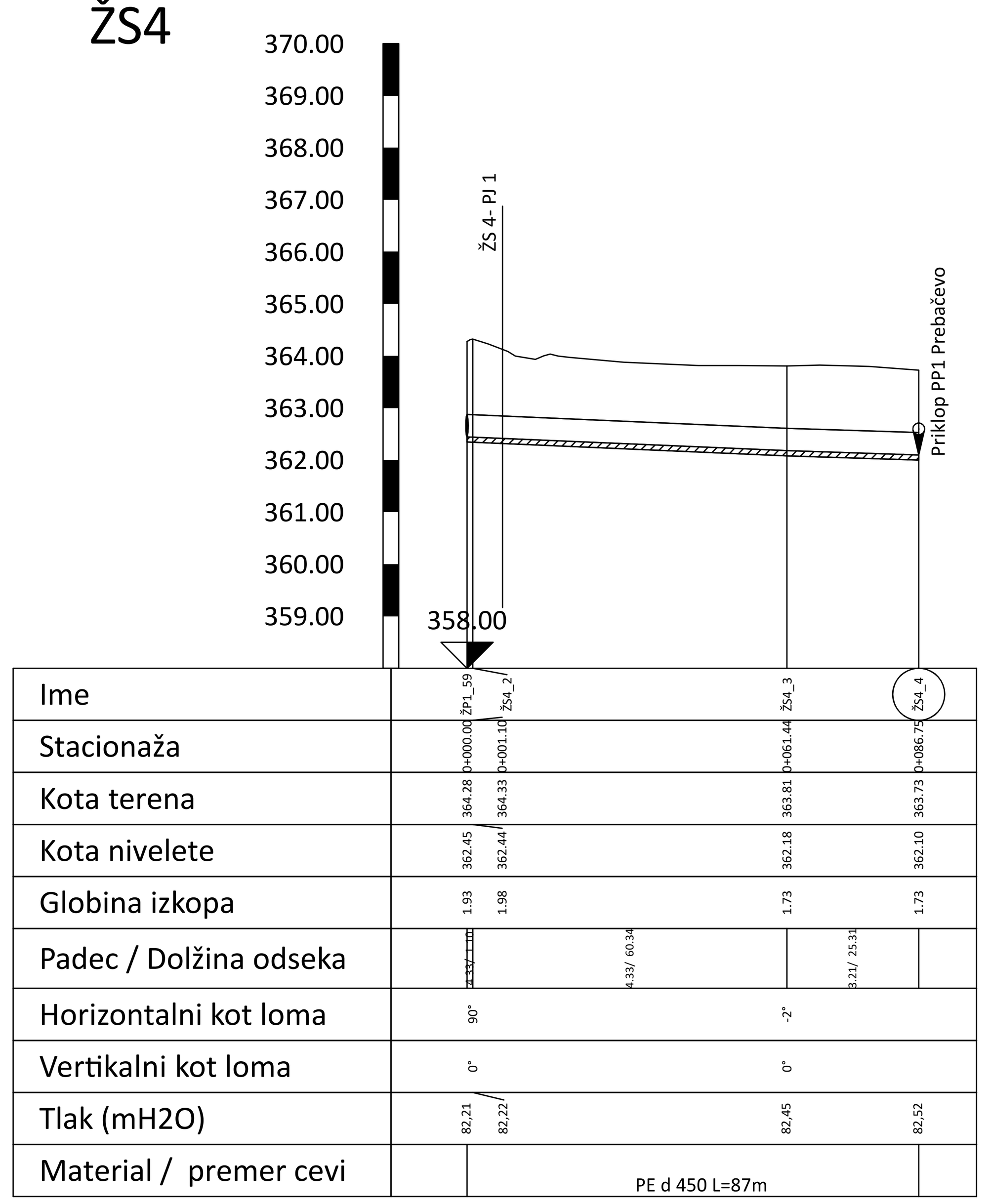


Ime		ŽS3_1	ŽS3_2	ŽS3_3	ŽS3_4	ŽS3_5	ŽS3_6	ŽS3_7	ŽS3_8	ŽS3_9	ŽS3_10	ŽS3_11	ŽS3_12	ŽS3_13	ŽS3_14	ŽS3_15	ŽS3_16	ŽS3_17	ŽS3_18	ŽS3_19	ŽS3_20	ŽS3_21	ŽS3_22	ŽS3_23	ŽS3_24	ŽS3_25	ŽS3_26	ŽS3_27	ŽS3_28	ŽS3_29	ŽS3_30	ŽS3_31	ŽS3_32	ŽS3_33	ŽS3_34	ŽS3_35	ŽS3_36
Stacionaža		0+000.00	0+010.45	0+028.45	0+143.65	0+147.75	0+148.45	0+150.05	0+150.45	0+171.95	0+183.65	0+183.85	0+188.75	0+200.15	0+201.15	0+203.25	0+204.65	0+214.65	0+216.15	0+217.25	0+219.25	0+220.25	0+221.25	0+222.25	0+223.25	0+224.25	0+225.25	0+252.25	0+277.25	0+294.65	0+296.75	0+307.75	0+308.65	0+309.85	0+310.55	0+312.25	0+313.25	0+314.25
Kota terena	361.09	361.02	361.09	362.43	362.73	362.73	362.82	362.82	362.71	362.82	362.82	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.83	362.74	361.92	361.92	361.92	361.76	361.87	361.87	361.87	361.87	361.87	361.87	361.87
Kota nivelete	361.09	361.02	361.09	360.44	360.44	360.44	360.44	360.45	360.46	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.47	360.26	360.30	360.30	360.30	360.30	360.31	360.31	360.31	360.31	360.31	360.31	360.31
Globina izkopa	1.75	1.57	1.57	2.30	2.43	2.39	2.33	2.35	2.30	2.29	2.28	2.27	2.26	2.24	2.23	2.21	2.20	2.18	2.17	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	1.59	1.56	1.56	1.56	1.56	1.66	1.65	1.65	1.57	1.57	1.57	1.57
Padec / Dolžina odseka		34.92 / 14.93	7.04 / 80.25	3.37 / 16.38	1.27 / 3.96	1.27 / 3.08	1.27 / 11.09	1.27 / 13.10	1.27 / 7.92	1.27 / 9.93	1.27 / 3.94	1.27 / 4.95	1.27 / 9.95	1.27 / 3.96	1.27 / 9.95	1.27 / 13.96	1.27 / 3.96	1.27 / 9.95	1.27 / 5.96	1.27 / 3.96	1.27 / 3.96	1.27 / 3.96	1.27 / 3.96	6.32 / 43.29	4.42 / 7.16	29.68 / 4.00	1.14 / 8.83	1.14 / 8.20	1.14 / 8.83	1.14 / 16.65	0.67 / 20.78	0.92 / 9.25	1.42 / 27.82	2.33 / 34.40	1.43 / 9.26	4.14 / 13.13	4.14 / 4.02	1.14 / 10.14	1.14 / 18.28	1.14 / 14.18	3.14 / 7.47
Horizontalni kot loma		1°		1°	11°	4°	2°	1°	4°	4°	11°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	-11°	0°	4°	-2°	-2°	3°	-3°	-2°	-4°	-1°	-4°	-10°	4°	2°	0°	-3°	-2°
Vertikalni kot loma		0°	1°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°
Tlak (mH2O)	84.62	84.84	85.55	85.42	85.47	85.47	85.48	85.48	85.48	85.48	85.37	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.60	85.83	85.83	85.83	85.83	85.54	85.54	85.54	85.52	85.52	85.51	85.52
Material / premer cevi		PE d 355 L=309m																									PE d 225 L=53m								PE d 160 L=52m					

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com		**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka	
		4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda	
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Žerjavka ŽS 1; ŽS 3	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.19

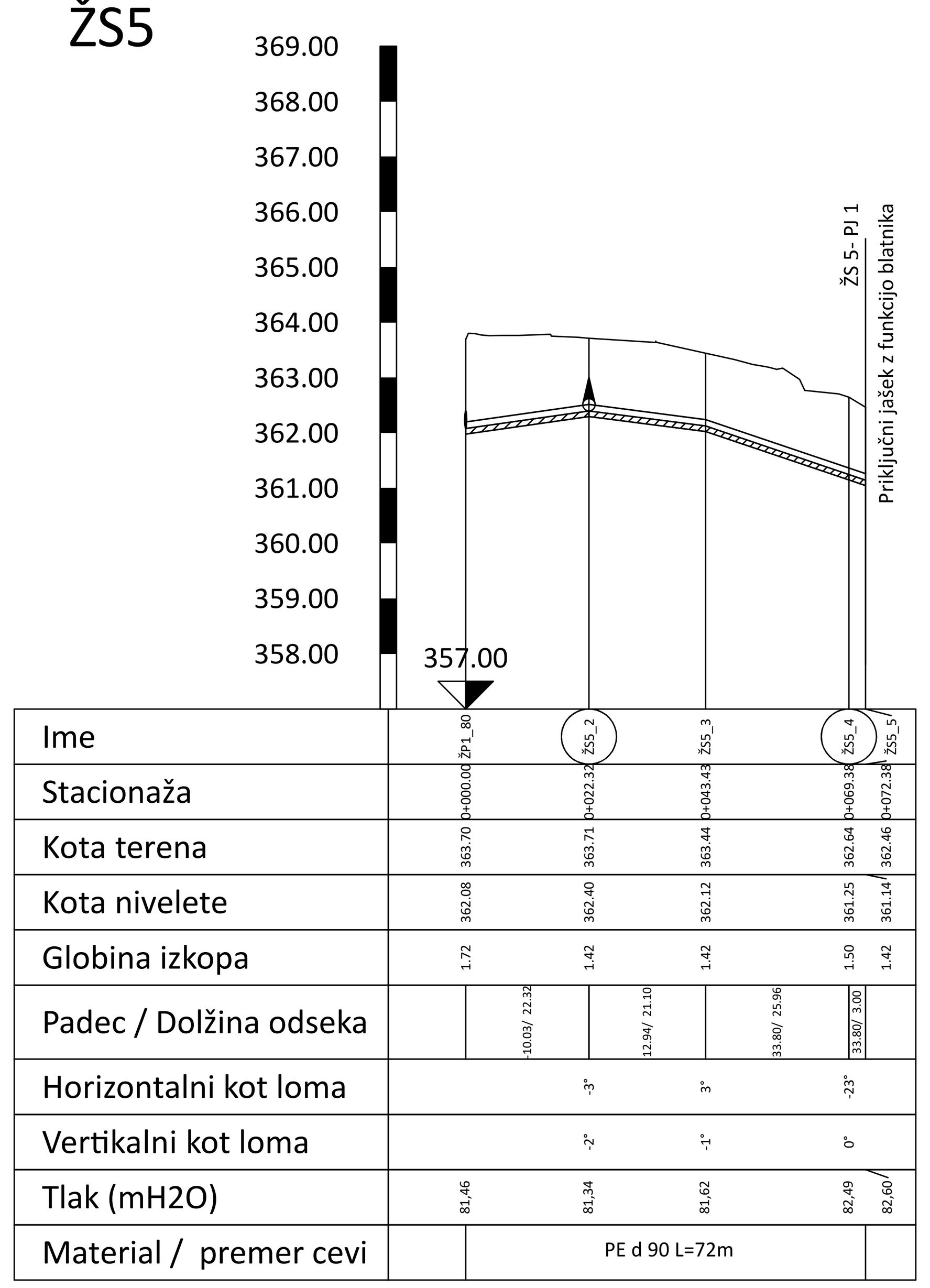
M:1:1000/100

ŽS4



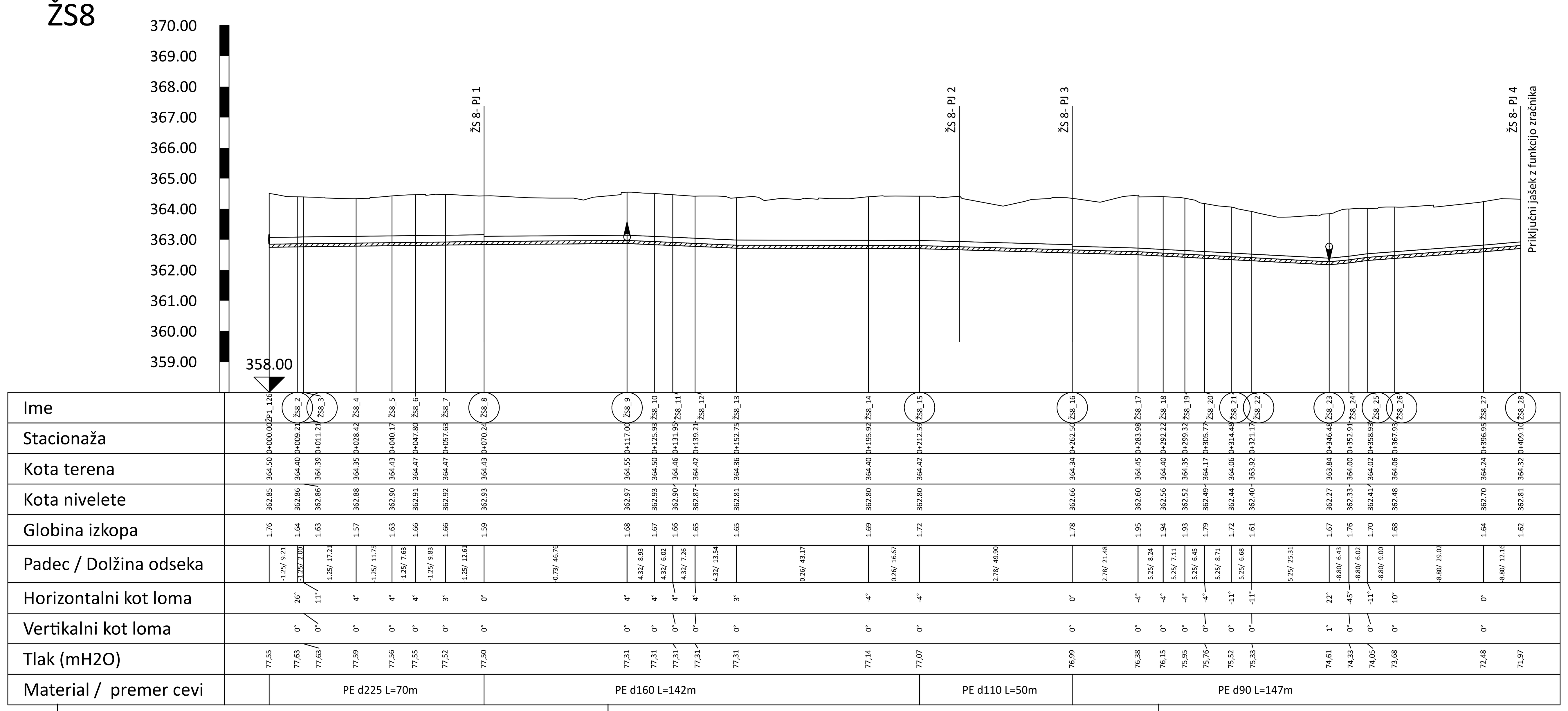
M:1:1000/100

ŽS5



M:1:1000/100

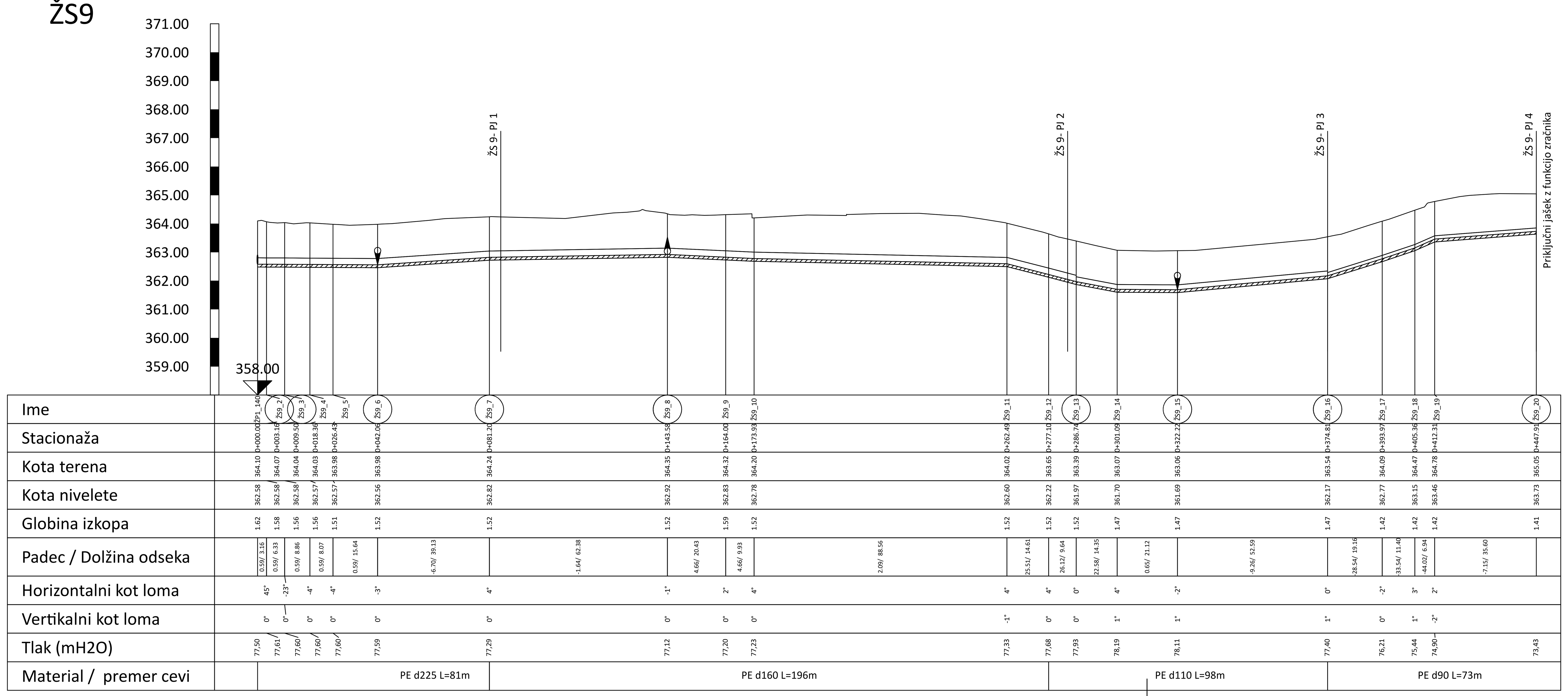
ŽS8



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863, mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI / **Vsebina risbe:** Vzdložni profil: Žerjavka ŽS 4; ŽS 5; ŽS 8
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021 / **Merilo risbe:** 1:1000/100 / **Številka risbe:** 4.2.2.20

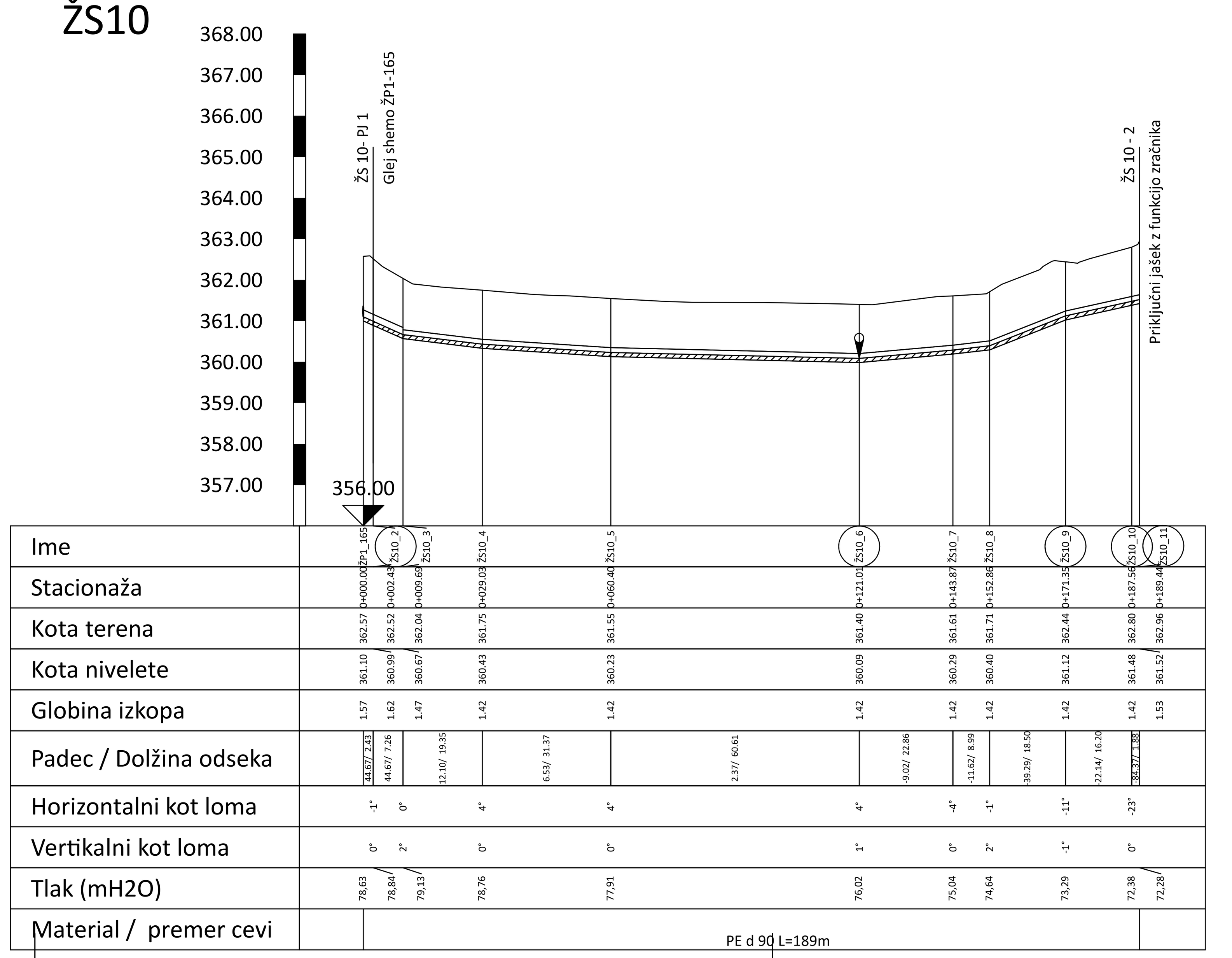
M:1:1000/100

ŽS9



M:1:1000/100

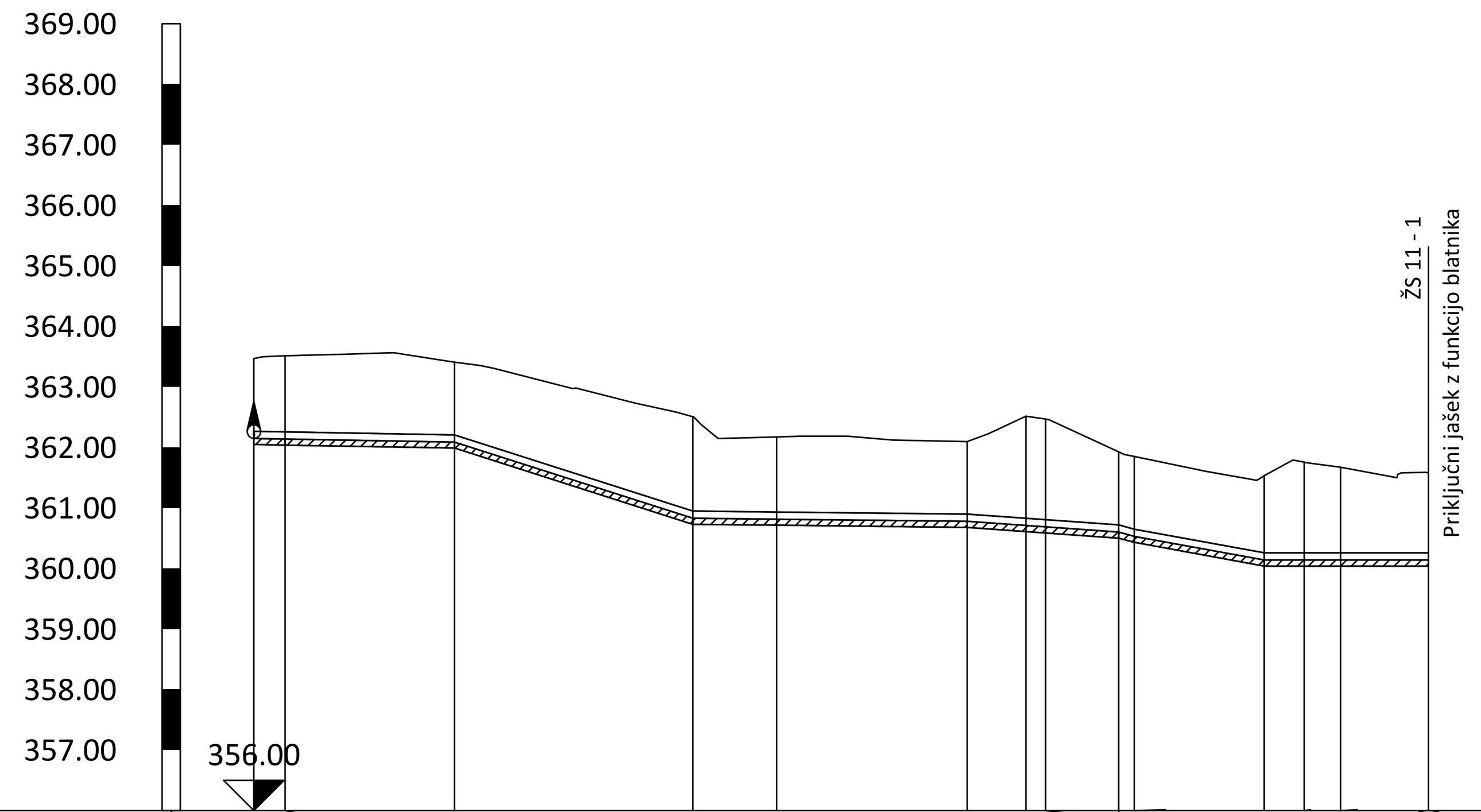
ŽS10



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
Vsebina risbe:	Vzdložni profil: Žerjavka ŽS 9; ŽS 10
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021
Merilo risbe: 1:1000/100	**Številka risbe:** 4.2.2.21

M:1:1000/100

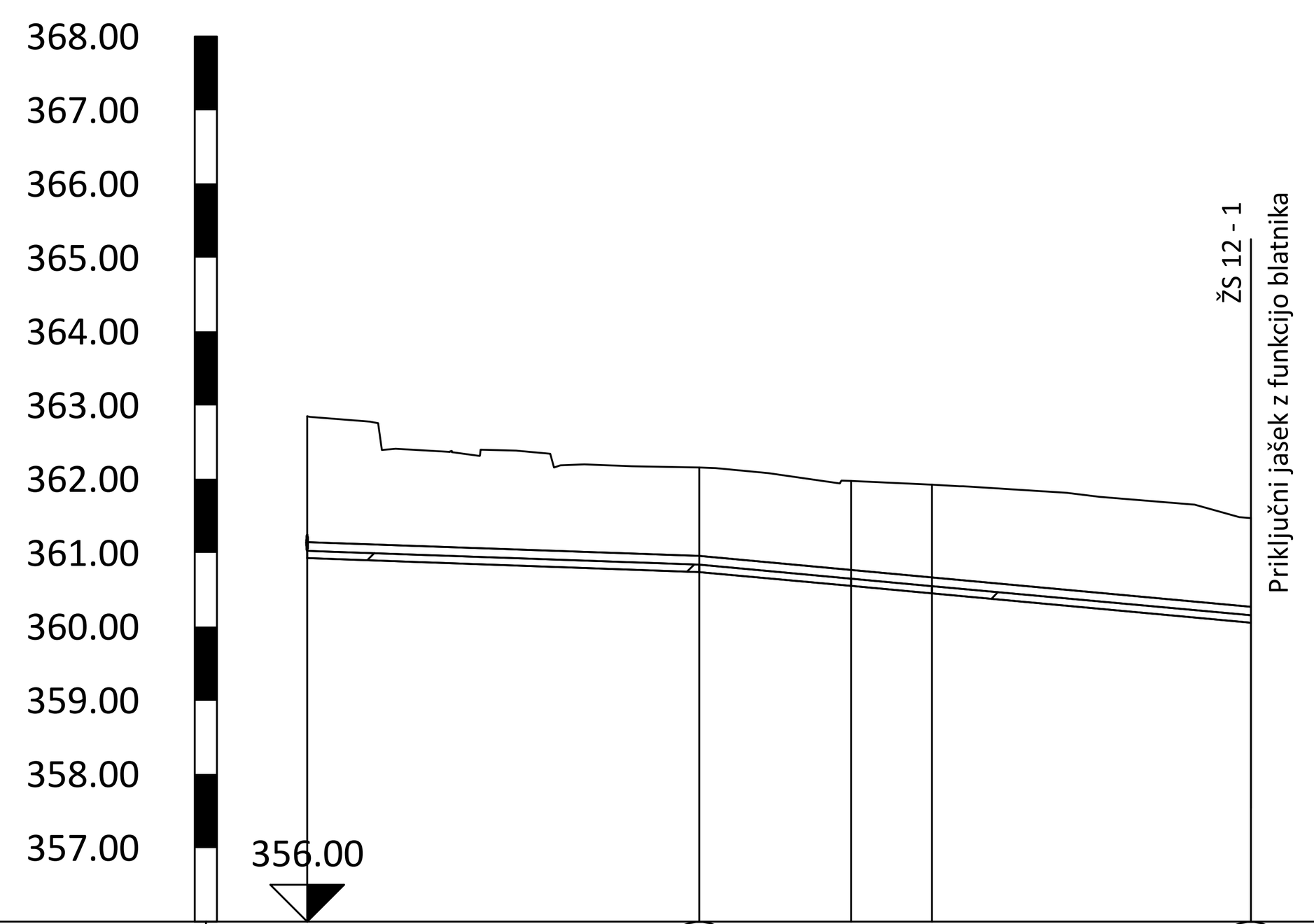
ŽS11



Ime	ŽP1_198	ŽS11_2	ŽS11_3	ŽS11_4	ŽS11_5	ŽS11_6	ŽS11_7	ŽS11_8	ŽS11_9	ŽS11_10	ŽS11_11	ŽS11_12	ŽS11_13	ŽS11_14
Stacionaža	0+000.00	0+005.14	0+033.13	0+072.51	0+086.32	0+117.82	0+127.55	0+130.78	0+142.84	0+145.45	0+166.90	0+173.51	0+179.51	0+194.06
Kota terena	363.47	363.51	363.41	362.51	362.17	362.10	362.51	362.47	361.92	361.85	361.53	361.76	361.67	361.58
Kota nivelete	362.15	362.14	362.09	360.83	360.81	360.78	360.89	360.90	360.60	360.53	360.14	360.16	360.17	360.21
Globina izkopa	1.42	1.47	1.42	1.78	1.46	1.42	1.72	1.67	1.42	1.42	1.49	1.70	1.60	1.47
Padec / Dolžina odseka	1.77/ 5.14	1.77/ 27.99	31.96/ 39.38	1.12/ 13.81	1.12/ 31.50	-11.42/ 9.73	-11.42/ 3.23	27.04/ 12.06	27.04/ 2.61	18.22/ 21.44	-2.43/ 6.61	-2.43/ 6.00	-2.43/ 14.54	
Horizontalni kot loma		-4°	4°	4°	4°	45°	-45°	-4°	4°	4°	-4°	-11°	-4°	
Vertikalni kot loma		0°	-2°	2°	0°	1°	-1°	-2°	0°	1°	1°	0°	0°	
Tlak (mH2O)	76,40	76,23	75,34	75,28	74,83	73,80	73,36	73,25	73,14	73,12	72,79	72,55	72,33	71,80
Material / premer cevi	PE d 90 L=194m													

M:1:1000/100

ŽS12

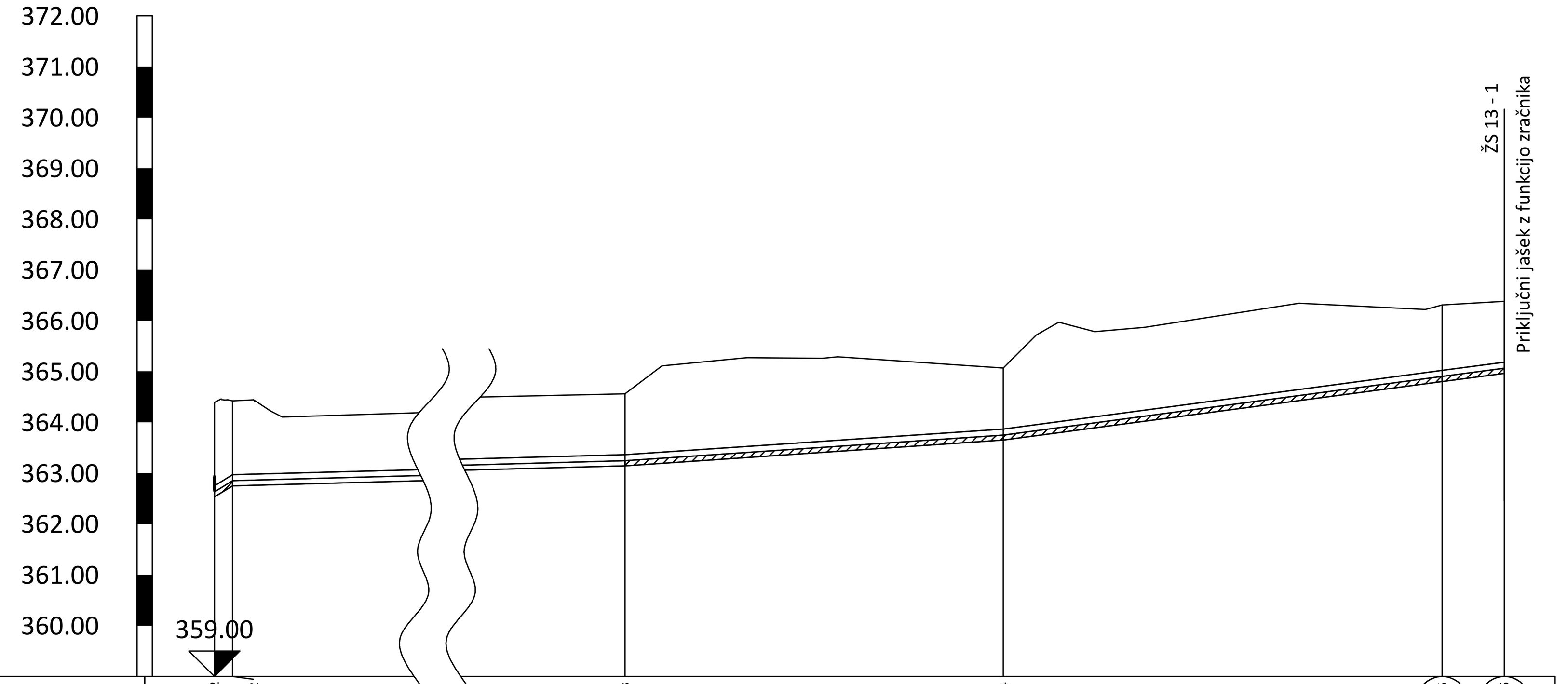


Ime	TP1_13	ŽS12_1	ŽS12_2	ŽS12_3	ŽS12_4
Stacionaža	0+000.00	0+053.15	0+073.69	0+084.65	0+127.87
Kota terena	362.85	362.16	361.97	361.92	361.47
Kota nivelete	361.03	360.84	360.65	360.55	360.15
Globina izkopa	1.92	1.42	1.42	1.47	1.42
Padec / Dolžina odseka	53.15	20.54	10.97	43.22	
Horizontalni kot loma		11°	4°	4°	
Vertikalni kot loma		0°	0°	0°	
Tlak (mH2O)	78,72	79,01	79,19	79,30	79,69
Material / premer cevi	PE d 90 L=128m				

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58, 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863, mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2
	Vsebina risbe: Vzdložni profil: Žerjavka ŽS 11; ŽS 12
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021
	Merilo risbe: 1:1000/100
	Številka risbe: 4.2.2.22

M:1:1000/100

ŽS13

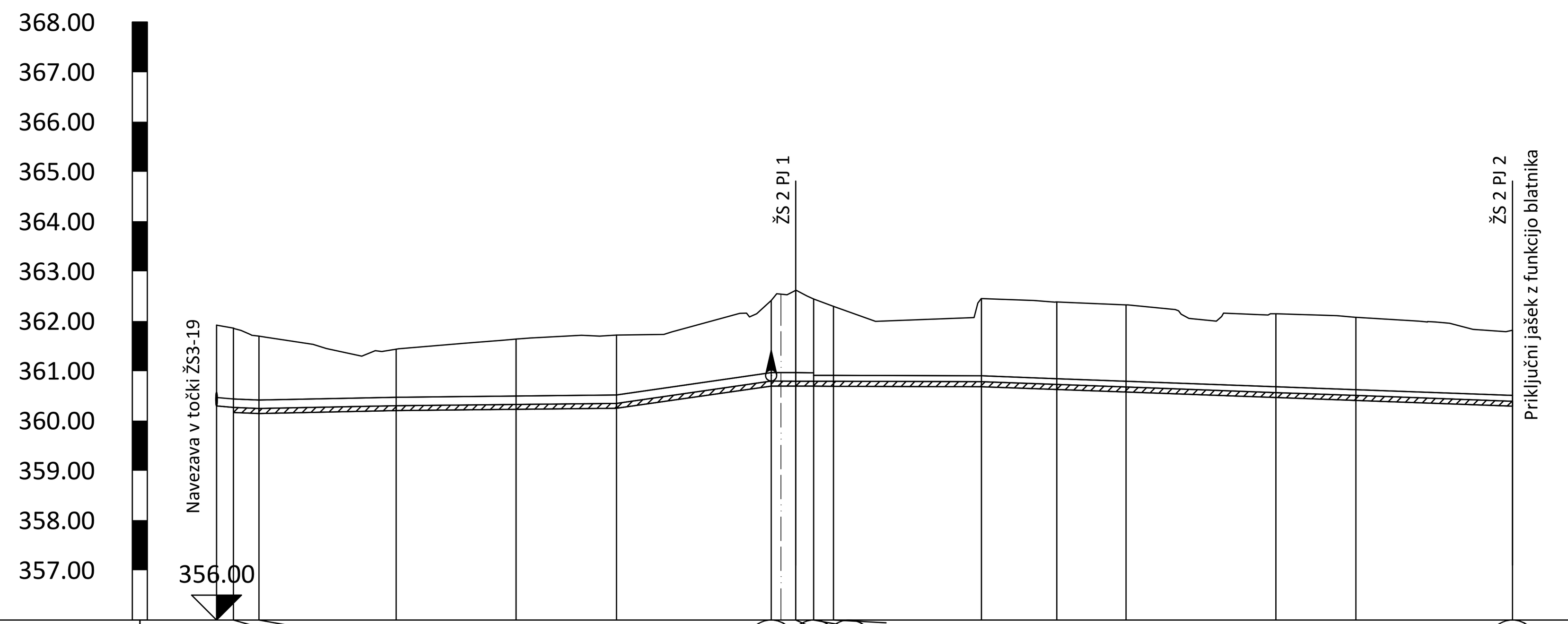


Ime	Stacionaža	Kota terena	Kota nivelete	Globina izkopa	Padec / Dolžina odseka	Horizontalni kot loma	Vertikalni kot loma	Tlak (mH2O)
ŽP1_62	0+000.00	364.39	362.63	1.86				82,04
ŽS13_2	0+003.58	364.42	362.85	1.67	-60.80/ 3.58	3°	-3°	82,03
ŽS13_3	0+148.23	364.56	363.24	1.42	-2.72/ 144.64	-2°	0°	81,64
ŽS13_4	0+222.66	365.07	363.75	1.42	-6.81/ 74.44	3°	0°	81,13
ŽS13_5	0+309.02	366.31	364.90	1.51	-13.36/ 86.36	45°	0°	79,98
ŽS13_6	0+321.26	366.38	365.06	1.42	-13.12/ 12.24			79,82

Material / premer cevi: PE d 90 L=321m

M:1:1000/100

ŽS2



Ime	Stacionaža	Kota terena	Kota nivelete	Globina izkopa	Padec / Dolžina odseka	Horizontalni kot loma	Vertikalni kot loma	Tlak (mH2O)
ŽS3_19	0+000.00	361.92	360.30					85,83
ŽS2_2	0+003.39	361.86	360.27	1.69	17.98/ 3.39	5°	0°	85,69
ŽS2_3	0+008.50	361.70	360.24	1.55	6.47/ 5.11	4°	0°	85,72
ŽS2_4	0+036.03	361.44	360.07	1.47	6.47/ 27.52	1°	1°	85,89
ŽS2_5	0+060.08	361.64	360.27	1.47	-8.35/ 24.06	-1°	0°	85,69
ŽS2_6	0+080.24	361.72	360.35	1.47	-4.06/ 20.16	3°	1°	85,61
ŽS2_7	0+111.24	362.41	360.80	1.72	-14.42/ 31.00	-23°	-1°	85,16
ŽS2_8	0+116.16	362.62	360.77	1.95	5.57/ 4.92	45°	0°	85,19
ŽS2_9	0+119.77	362.44	360.75	1.79	5.57/ 3.61	11°	0°	85,21
ŽS2_10	0+123.74	362.29	360.73	1.67	5.57/ 3.97	2°	0°	85,29
ŽS2_11	0+153.40	362.45	360.56	1.99	5.57/ 29.66	0°	0°	85,45
ŽS2_12	0+168.54	362.38	360.60	1.88	-2.64/ 15.14	-2°	0°	85,41
ŽS2_13	0+182.42	362.32	360.64	1.79	-2.64/ 13.88	-1°	0°	85,37
ŽS2_14	0+212.50	362.15	360.72	1.53	-2.64/ 30.08	-1°	0°	85,30
ŽS2_15	0+228.50	362.08	360.76	1.42	-2.64/ 16.00	-1°	-1°	85,25
ŽS2_16	0+259.92	361.82	360.39	1.53	11.70/ 31.42			85,62

Material / premer cevi: PE d110 L=116m; PE d90 L=140m

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Vrsta projekta: PZI

Vsebina risbe:
Vzdložni profil: Žerjavka
ŽS 13; ŽS 2

Številka načrta: 37/21-4.2

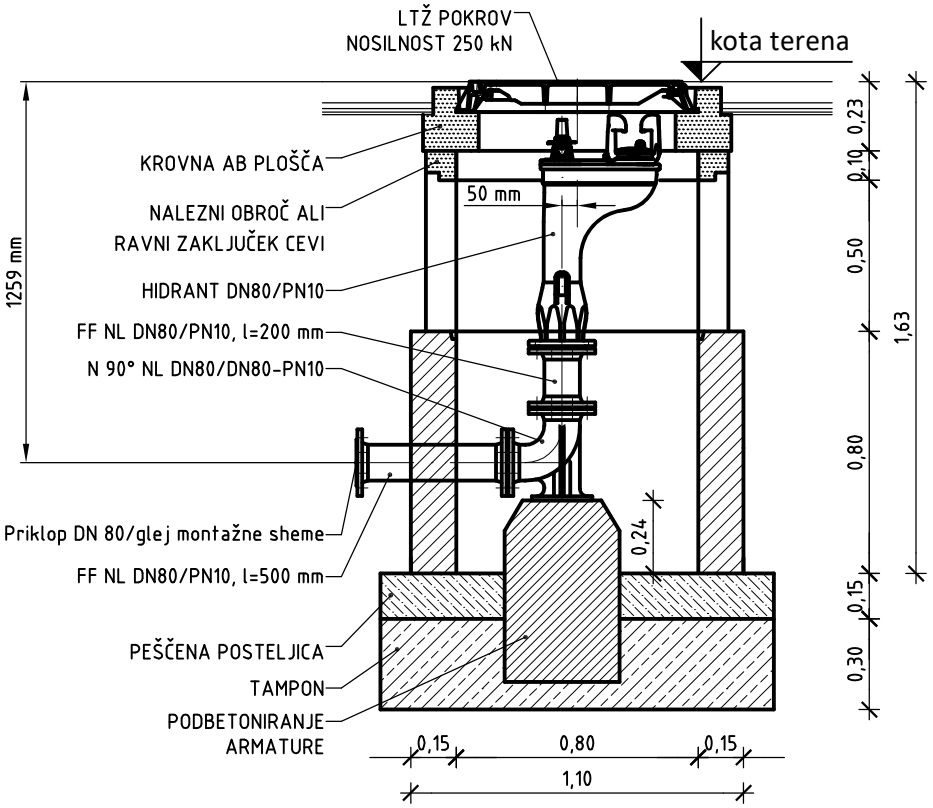
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Datum: november 2021

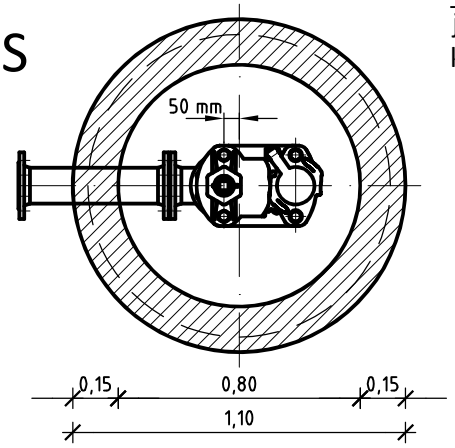
Merilo risbe: 1:1000/100

Številka risbe: 4.2.2.23

PREREZ

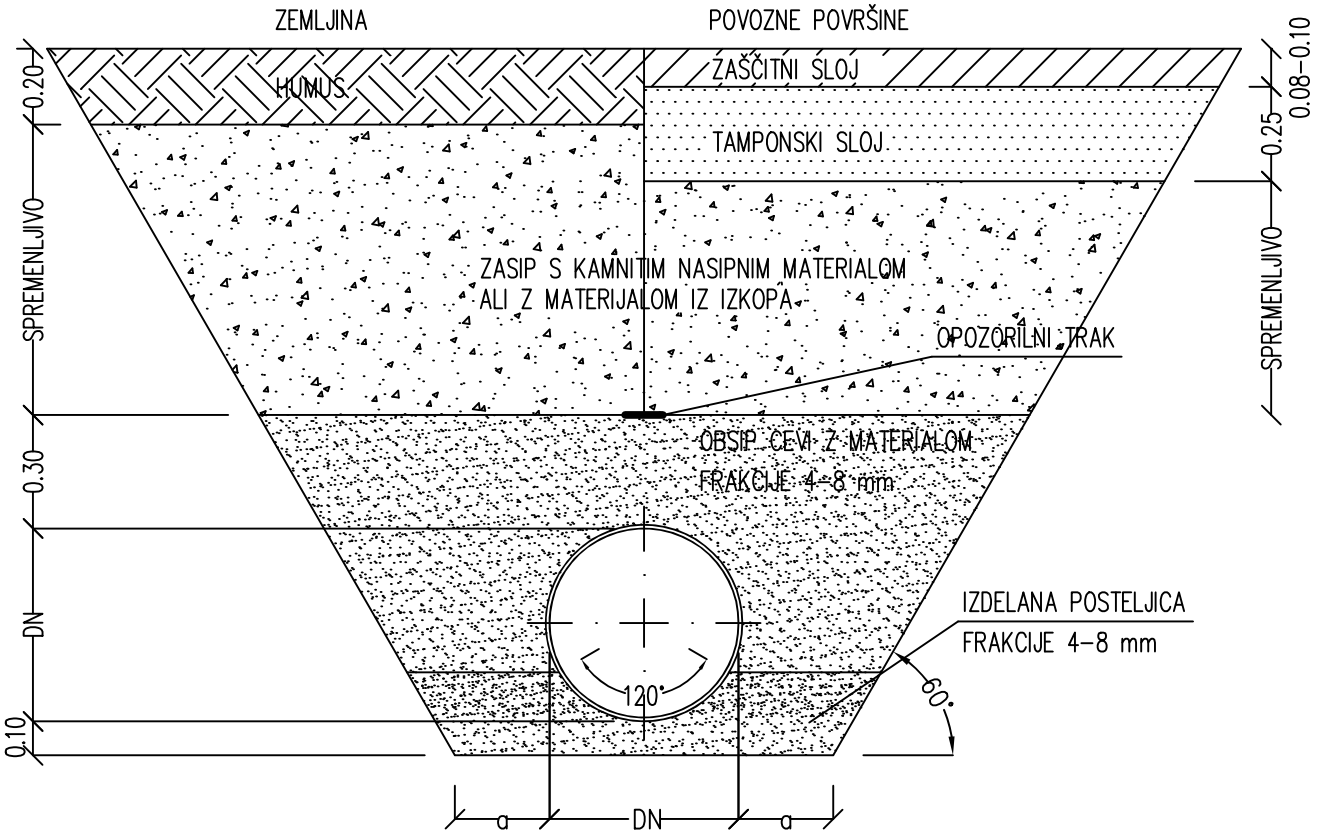


TLORIS



OPOMBA:
jašek iz cementnega betona krožnega prereza Ø80 cm

Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Detajl priključnega jaška	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:50	**Številka risbe:** 4.4.1



Premer cevi d [mm]	Širina izkopa- DN+2a [m]
90 < d <= 125	d + 0,20
125 < d <= 225	d + 0,30
225 < d <= 355	d + 0,50
355 < d <= 600	d + 0,60

Projektiranje:
Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58
1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863
mitja.vetersek@gmail.com

Naziv objekta:
Namakalni sistem Žerjavka

4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:
Načrt vodovoda

Odgovorni vodja projekta:
Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455

Odgovorni projektant:
Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455

Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur

Vrsta projekta:
PZI

Številka načrta:
37/21-4.2

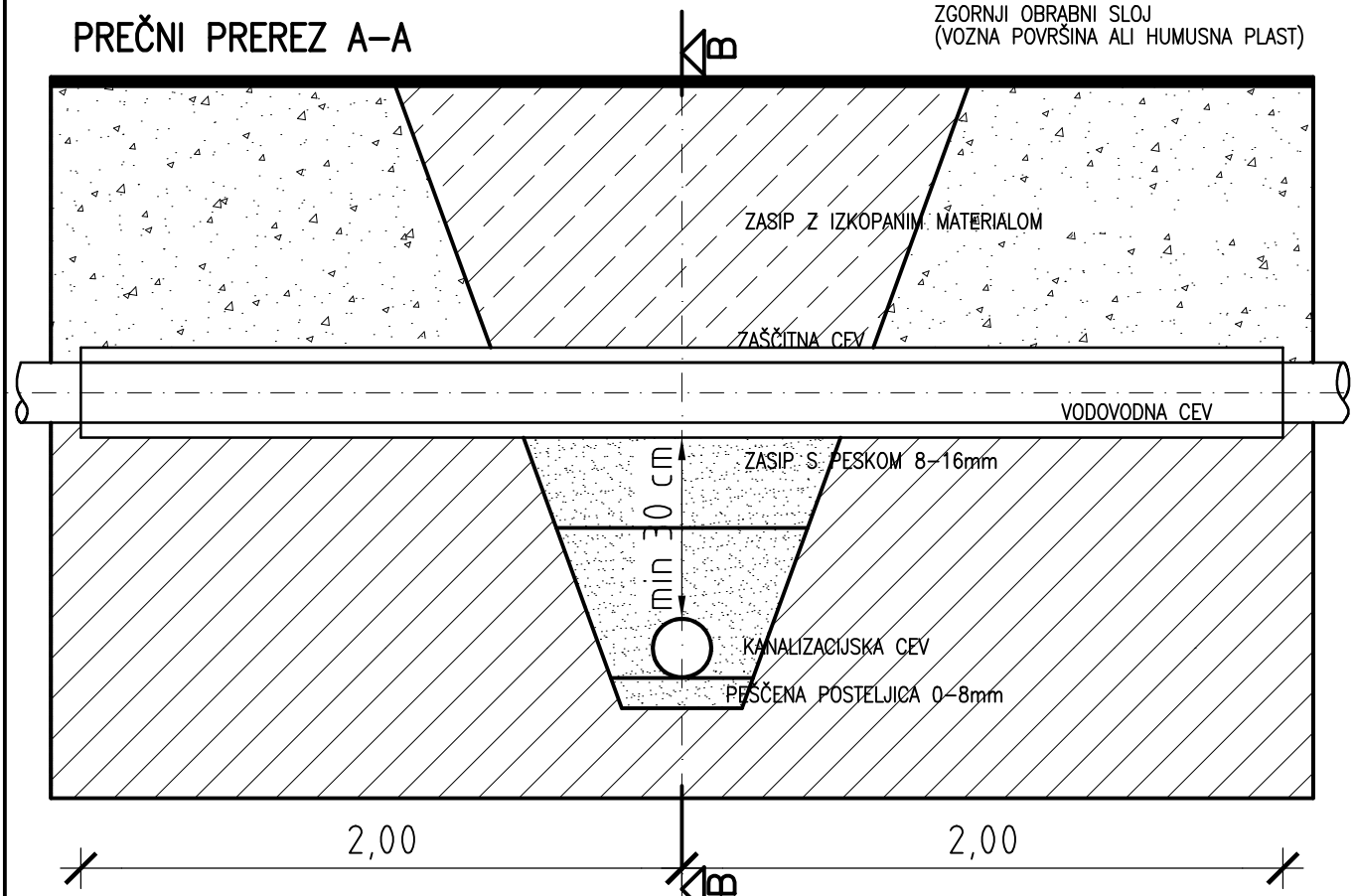
Datum:
november 2021

Vsebina risbe:
Detajl izkopa

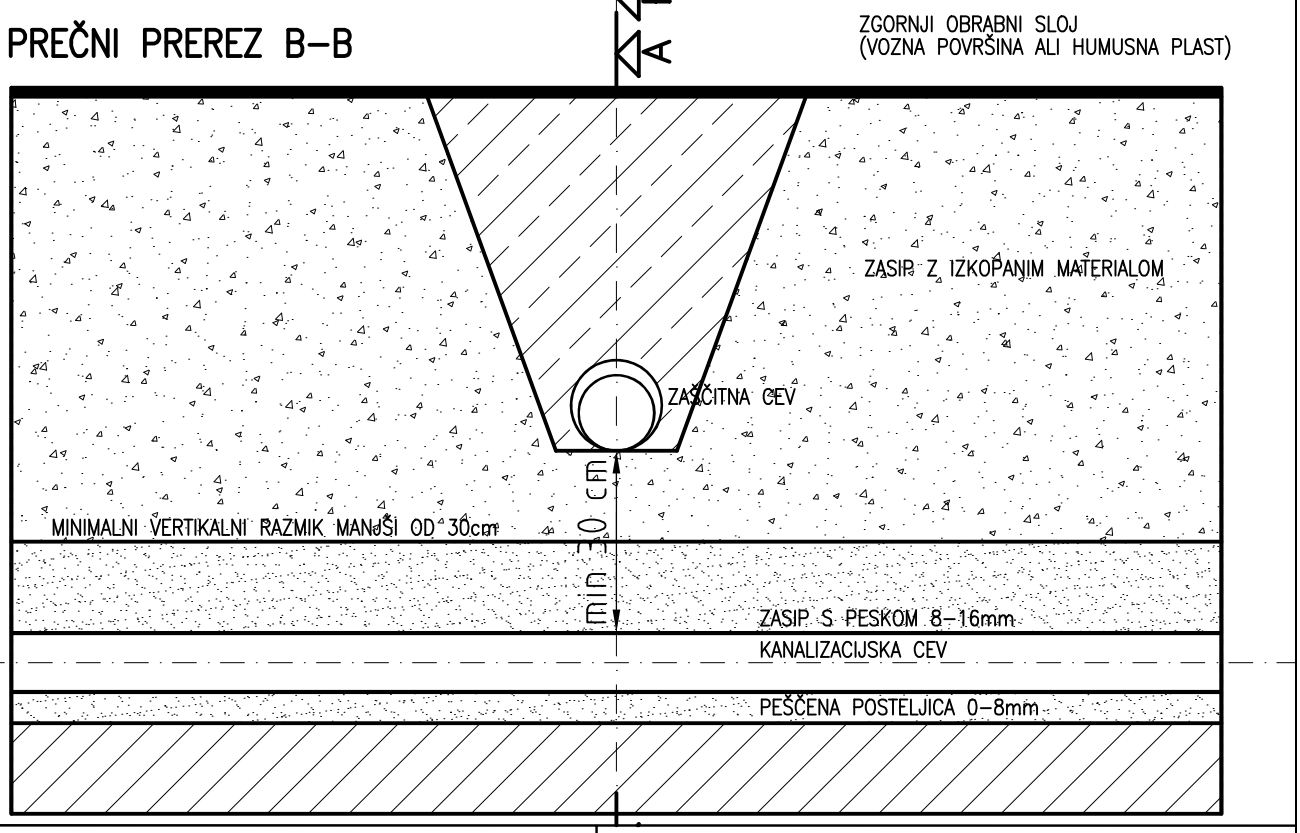
Merilo risbe:
1:

Številka risbe:
4.4.2

PREČNI PREREZ A–A

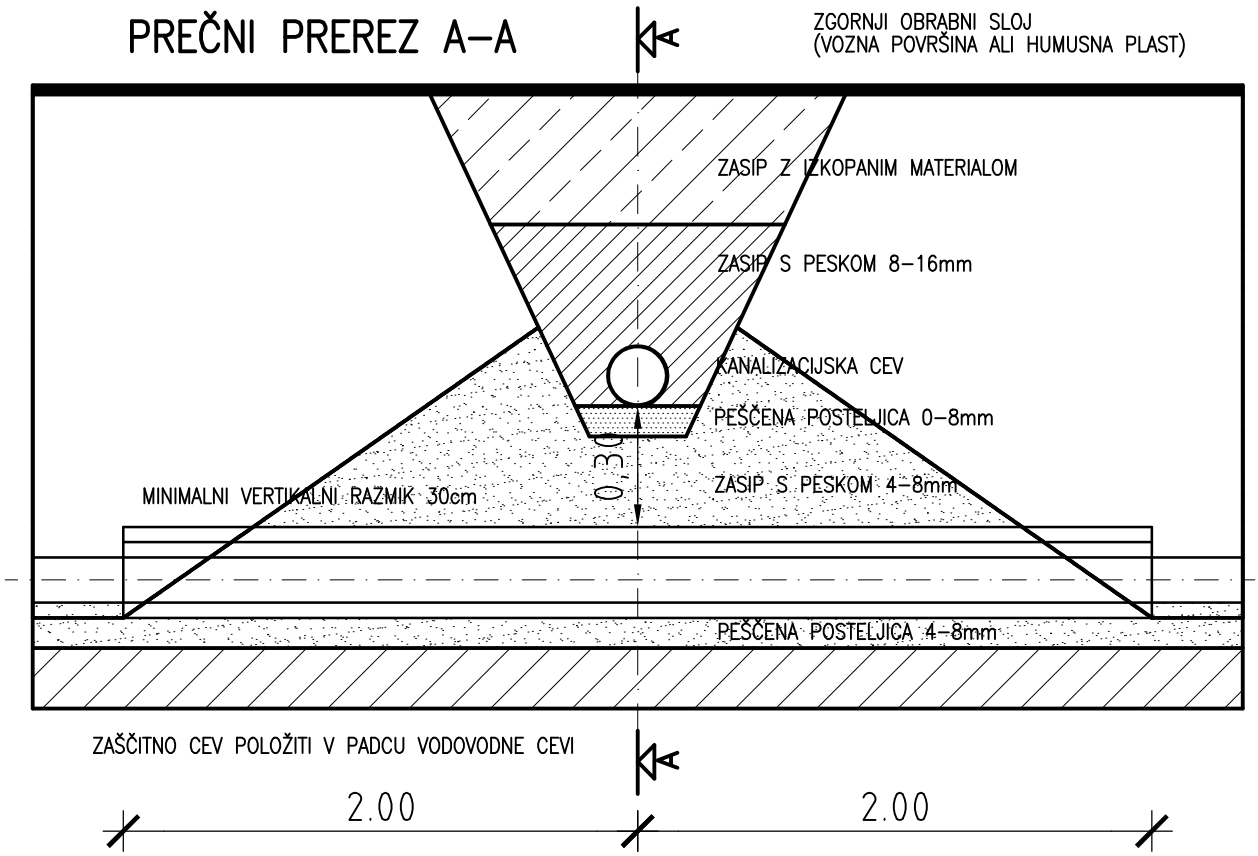


PREČNI PREREZ B–B

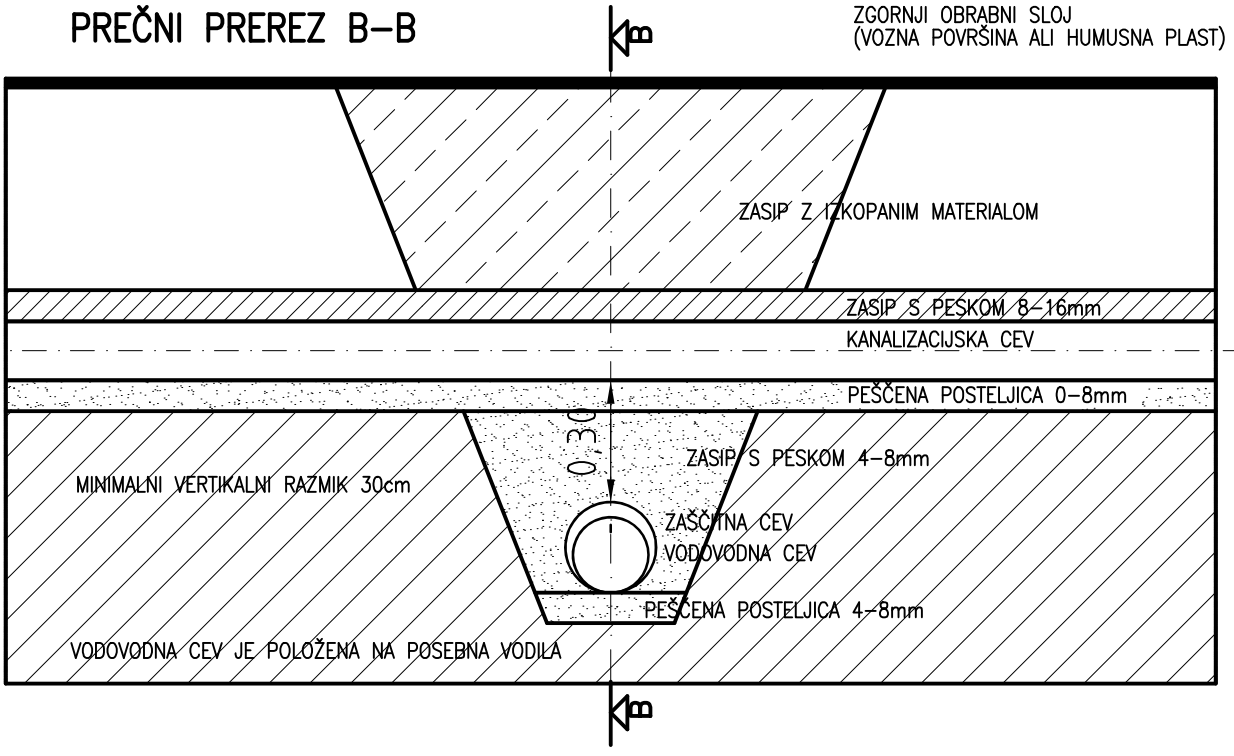


Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka **4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:** Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Detajl križanja vodovoda nad kanalizacijo	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:	**Številka risbe:** 4.4.3

PREČNI PREREZ A–A



PREČNI PREREZ B–B



Projektiranje: Mitja Veteršek s.p. Dolenjska cesta 58 1000 Ljubljana; tel.: 031-361-863 mitja.vetersek@gmail.com	**Naziv objekta:** Namakalni sistem Žerjavka		
	4.2 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme: Načrt vodovoda		
Odgovorni vodja projekta: Mitja Veteršek, dipl. inž. str. IZS-1455	**Vrsta projekta:** PZI	**Vsebina risbe:** Detajl križanja kanalizacije nad vodovodom	
Odgovorni projektant: Mitja Veteršek dipl. inž. str. IZS-1455	**Številka načrta:** 37/21-4.2		
Investitor: Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur	**Datum:** november 2021	**Merilo risbe:** 1:	**Številka risbe:** 4.4.4