

KAZALO

PROJEKTNALOGA: OPTIMIZACIJA VODOVODNEGA SISTEMA SEVNICA – izdelava PZI projektne dokumentacije..... 2

1. Uvod	2
2. Izhodiščna projektna in tehnična dokumentacija, ki jo je potrebno upoštevati.....	2
3. Popis odsekov, ki so predmet tega projekta	2
4. Odseki vodovodnega sistema, ki so predmet projekta PZI	2
4.1 Odsek št. 3: Rovišče – Studenec.....	2
4.2 Odsek št. 4: Križe.....	4
4.3 Odsek št. 6: Krmelj Center.....	5
4.4 Odsek št. 10: Povezava Dolnje Brezovo – Stilles	7
5. Obseg projektne dokumentacije.....	10
6. Roki za izvedbo del in dostava dokumentacije.....	11
7. Cena ponujenih projektantskih storitev	11
8. Obračun izvedenih del	11
9. Veljavnost ponudbe.....	11

PROJEKTNA NALOGA: OPTIMIZACIJA VODOVODNEGA SISTEMA SEVNICA – izdelava PZI projektne dokumentacije

1. Uvod

Investitor projekta in bodoči lastnik gospodarske infrastrukture je Občina Sevnica.

Naročnik projekta in bodoči upravljavec gospodarske infrastrukture je Komunala d.o.o. Sevnica.

Predmet projekta je izdelava PZI projektne dokumentacije za optimizacijo vodovodnega sistema Sevnica ID 4111, ki predstavlja javni vodovod, ki oskrbuje več kot 10.000 prebivalcev in sicer zmanjšanje vodnih izgub na javnem vodovodu in izvedba zagotavljanja rezervnega zajetja za pitno vodo.

2. Izhodiščna projektna in tehnična dokumentacija, ki jo je potrebno upoštevati

- DGD projektna dokumentacija za odsek 3,4,6,8 in 10.

3. Popis odsekov, ki so predmet tega projekta

	odsek	dolžina skupaj	dolžina obnova	dolžina novogradnja
		m'	m'	m'
3.	Rovišče - Studenec	5.910	5.910	
4.	Križe	1.650	970	680
6.	Krmelj center	520	520	
8.	Zakal - Breško	1.820		1.820
10.	Brezovo - Stilles	6.190		6.190
		16.090		

4. Odseki vodovodnega sistema, ki so predmet projekta PZI

4.1 Odsek št. 3: Rovišče – Studenec

Predvidena je izgradnja novih sekundarnih cevovodov in s tem opustitev starih, ki trenutno povzročajo velike izgube. Potrebna je ureditev jaškov za redukcijo pritiskov tako da bodo na dostopnejših lokacijah in bo omogočeno vzdrževanje in upravljanje. Načrtovana je izgradnja cevovodov v skupni dolžini 5.910 m'.

Na severnem delu se izvede povezava na obstoječi vodohran Studenec na parceli 1709/4 KO Studenec. Trasa novega cevovoda PE d125 bo potekala vzporedno s traso obstoječega cevovoda ob vinogradu in po travniku, v središče Studenca (pri gostilni Janc), kjer bo s podvrtanjem prečkala javno pot JP 595083 Studenec – Gornja Režen, v stacionaži 0,0 km + 45m. Sledi ponovno prečkanje s podvrtanjem lokalne ceste LC 372191-Impoljca – Studenec, v km 4,850. V pločniku pri kapelici (parcela 2680/1 KO Studenec)

je predvideno vozlišče z odcepi, zaradi prostorske stiske in bližine elektro kablov so predvideni podzemni zasuni, namesto jaška.

V smeri proti severu se izvede navezava na obstoječi cevovod, s podzemnim zasunom in cevjo PE d125, v dolžini cca 15 m'.

Proti vzhodu je predvidena gradnja preko travnika, na odcepu podzemni zasun in cev PE d125. Javno pot JP 595082-Pokopališče – Studenec, prečkamo s podvrtanjem na stacionaži 107 m'. Trasa naprej poteka južno od tlakovanega parkirišča pod cerkvijo, tik ob robnikih (varovano območje ZVKD), v vplivnem območju Studenec – Cerkev Marijinega brezmadežnega spočetja (EID: 1-02361), predvsem na parc. št. 1609/1 in 1611, k.o. 1393 – Studenec, kjer naj v celoti poteka v zadostni oddaljenosti od dreves in njihovega koreninskega sistema (talna površina/obod pod krošnjo dreves in še dodatno 1,5 m na vse strani), V kolikor bi se zaradi morebitnih sprememb trasa približala drevesom, je potrebno dela izvesti ročno oz. z manjšo mehanizacijo, da ne bi poškodovali koreninskih sistemov dreves. Trasa vodovoda je 20 m oddaljena od pokopališkega zidu cerkve.

Sledi potek proti vzhodu preko travnika do javne poti JP 595081-Studenec – OŠ – cerkev, ki jo prečka s podvrtanjem na stacionaži 175 m', od tu potek vzporedno 1 m ob cesti do stacionaže 61 m'. Sledi potek preko asfaltiranega parkirišča in ekološkega otoka ob robniku, z navezavo na obstoječi vodovodni jašek na parceli 1791/2 KO Studenec.

Iz vozlišča pri kapelici (gostilna Janc) se izvede odcep v smeri jug s podzemnim zasunom, cev PE d125 pa poteka ob lokalni cesti LC 372191-Impoljca – Studenec, vse od v km 4,850 do priključka na regionalno cesto R3-672/ 1338-Zavratac-Smednik, v km 0.825. Trasa poteka delno v cesti (EL in OŠO kabli ali stanovanjski objekti), delno pa v pločniku, bankini ali travniku ob cesti.

Trasa glavnega cevovoda v nadaljevanju poteka vzporedno ob regionalni cesti R3-672/ 1338-Zavratac-Smednik, od km 0.825 do km do km 2.795; delno v travniku na odmiku > 2,0 m', delno pa v bankini in pločniku. Sledijo si dimenzije cevovoda PE d125, PE d110, PE d90 in PE d63.

Tangiranja regionalne ceste R3-672/ 1338-Zavratac-Smednik, od km 0.825 do km do km 2.772:

- 0,825 km: približanje ob lokalni cesti LC 372191-Impoljca – Studenec – Rovišče
- Od km 0,825 do km 0,950: potek ob R3 po levi strani na oddaljenosti 1÷2 m'
- 0,950 km: podvrtanje ceste R3
- Od km 0,950 do km 1,117: potek ob R3 po desni strani na oddaljenosti > 2,0 m'
- 1,117 km: podvrtanje ceste R3
- Od km 1,107 km do km 1,132: potek ob R3 po levi strani na oddaljenosti > 2,0 m'
- Od km 1,132 km do km 1,341: potek ob R3 po levi strani na oddaljenosti 1÷2 m'
- Od km 1,341 km do km 1,392: potek ob R3 po levi strani v asfaltni muldi
- Od km 1,392 km do km 1,409: potek ob R3 po levi strani na oddaljenosti 1÷2 m'
- 1,409 km: podvrtanje ceste R3
- Od km 1,409 km do km 1,448: potek ob R3 po desni strani v bankini, na oddaljenosti ≤ 1 m'
- Od km 1,448 km do km 1,517: potek ob R3 po desni strani na oddaljenosti > 2,0 m'

- Od km 1,517 km do km 1,532: potek ob R3 po desni strani v bankini, na oddaljenosti ≤ 1 m'
- Od km 1,532 km do km 1,814: potek ob R3 po desni strani na oddaljenosti $> 2,0$ m'
- 1,814 km: podvrtanje ceste R3
- Od km 1,814 km do km 2,0+0,00 : potek ob R3 po levi strani na oddaljenosti $1\div 2$ m'
- Od km 2,0+0,00 km do km 2,147: potek ob R3 po levi strani v bankini, na oddaljenosti ≤ 1 m'
- Od km 2,147 km do km 2,542: potek ob R3 po levi strani v asfaltni muldi
- Od km 2,542 km do km 2,748: potek ob R3 po levi strani v bankini, na oddaljenosti ≤ 1 m'
- 2,748 km: podvrtanje ceste R3

Na trasi glavnega cevovoda PE d125, na stacionaži regionalne ceste R3-672/ 1338-Zavratec-Smednik, v km 1.130 je predviden odcep s cevjo PE d110 vzporedno z lokalno cesto 372201-Rovišče – Hudo Brezje, od km 0,000 do km 0,758. Trasa se na odseku stacionaže od km 0,000 do km 0,275 približa oz. prečka arheološka najdišča Studenec - Arheološko najdišče Krvava luža (EID 1-00629), parc. št. 776/20, 776/19, 2668/10, 2668/9, vse k.o. 1393 - Studenec in Koritnica - Gomilno grobišče (EID 1-16516), parc. št. 2687, 1260/64, 1260/65, vse k.o. 1393 – Studenec. Skladno s pogoji ZVKDS mora biti trasa umeščena v območje cestnega telesa – v obstoječo bankino.

Izgradnja novih vodovodnih priključkov v območju varovanja ZVKDS ni predvidena. Obstoječi vodovodni priključki se priključijo na novi vodovod na mestu križanja z novim cevovodom, v koridorju gradnje. Druge rešitve niso predvidene. V primeru morebitne izgradnje individualnih hišnih priključkov ali prestavitve trase izven območja cestišča na območju arheoloških najdišč iz prejšnje točke, mora investitor na ZVKDS, OE Celje, posredovati novo vlogo z ustrezno prostorsko umeščeno skico posega in podrobnostmi tehnične izvedbe cevovoda, na osnovi katere bo podana dopolnitev kulturnovarstvenih pogojev.

Glavni cevovod ob R3-672/ 1338, od km 1.130 dalje poteka v nadaljevanju proti jugu, ob regionalni cesti R3-672/ 1338-Zavratec-Smednik. Med km 1.130 in km 1.392 cev je predvidena cev PE d110.

Od km 1.392 do km 2.549 ob R3-672/ 1338), je predviden cevovod PE d90mm.

Od km 2.549 do km 2.747 (ob R3-672/ 1338), je predviden cevovod PE d63mm, kjer se trasa obrne proti zahodu in po nekaj metrih travnika doseže javno pot JP 595137-Rovišče (Stara Gora). Sekundarni cevovod PE d50 poteka v JP 595137 med km 0,545 in km 0,738.

4.2 Odsek št. 4: Križe

Predvidena je izgradnja novega primarnega cevovoda in s tem opustitev starega, ki trenutno povzroča velike izgube. Potrebna je vgradnja sekcijskih zasunov, vgradnja sekcijskega vodomera in izdelava novih odcepov za priključke, do meje posega ter nato navezava na obstoječe priključke. Načrtovana je izgradnja cevovoda PE d90 mm, v skupni dolžini 1.834 m'.

Voda v obstoječi VH Križe na parceli 811 KO Hubajnica doteka po cevovodu PE d63, iz vodooskrbnega sistema Primož, ki se napaja iz vrtine Primož P-1.

Vodohran Križe deluje kot raztežilnik in akumulacijski vodohran s prosotornino cca 20 m3, s stalnim gravitacijskim dotokom iz višjeležečega VH Primož (60m3), katerega poni voda iz iz vrtine Primož P-1.

Predvidena gradnja je razdeljena v 3 odseke:

- 1) Odsek 1- sever (VH Križe): predv. cevovod PE d90/73.6, L= 409 m'
- 2) Odsek 2 - jug (Brezovo): predvideni cevovod PE d90/73.6: L= 769 m'
- 3) Odsek 3 - vzhod (Zavratac): predvideni cevovod PE d90/73.6: L= 656 m'

Skupna dolžina cevovodov znaša 1.834 m'. Cevovod se na koncu odsekov 2. in 3. naveže na obstoječi vodovod – sekundarno razpeljavo do objektov.

Predvidena gradnja vodovoda poteka ob občinskih poteh, delno tudi v občini Škocjan:

- Potek ob javni poti JP 595041 Prevoje – Križe: od km 0.00 do km 0.230
- Potek ob lokalni cesti LC 399201 – Dolenje Radulje: od km 1.902 do km 3.140

Projekt je usklajen z obstoječo komunalno, energetsko in prometno infrastrukturo, kar je izkazano z mnenji in soglasji.

4.3 Odsek št. 6: Krmelj Center

Predvidena je izgradnja novega primarnega cevovoda in s tem opustitev starega, ki trenutno povzroča velike izgube. Potrebna je vgradnja sekcijskih zasunov, vgradnja sekcijskega vodomera in izdelava novih odcepov za priključke, do meje posega ter nato navezava na obstoječe priključke. Načrtovana je izgradnja cevovoda PE d125 mm, v skupni dolžini 566 m', oziroma 692 m' skupaj s sekundarnimi odcepi.

Določeni odseki cevovoda v Krmelju so bili obnovljeni v preteklih letih, sočasno z odpravljanjem pogostih okvar, ter obnovitvenimi deli v cesti in pločnikih.

Odsek Krmelj - Navezava kolonija (1):

Odsek se naveže na obstoječi vodovod PE d90 mm na parceli 1042/2 KO Goveji dol. Od tu pravokotno prečka cesto R3-738/6727 v km 3.080. Prečkanje je predvideno s podvrtanjem ali podbijanjem – odvisno od sestave zemljine. V izdelano vrtino se vgradi zaščitna cev PVC-UK DN 160 mm, ter nato uvleče vodovodna cev PE d125 mm. Globina temena zaščitne cevi mora biti minimalno 1,30 m' pod koto vozišča.

Podvrtanje se izvede po parcelah 1042/2, 1209/2, 590/16 in 590/17, vse KO Goveji Dol. Gradbena jama za podvrtanje se izvede na parceli 590/17. V nadaljevanju se cevovod razdeli na dva pododseka – severni del za vodooskrbo objektov Krmelj 84 in 84a, južni del pa za vodooskrbo objektov Krmelj 86 in 86a, od koder je v prihodnosti predvidena navezava ostalih objektov v bližini. Ta pododseka se polagata v odprti jarek. Po vgradnji cevovodov se vzpostavi prvotno stanje (asfaltiranje ali zatravitev). Pododseka 1.7-1 in 1.7-2 potekata delno vzporedno z regionalno cesto R3-738/6727, od km 3.071 do km 3.101, v oddaljenosti cca 3,0 m' od zunanjega roba pločnika.

- o Odsek 1: Navezava Kolonija - prečkanje R3-738/6727; cevovod PE d125, L = 15 m'
- o Pododsek 1.7-1: Navezava Kolonija 84 in 84a; cevovod PE d63, L = 33 m'
- o Pododsek 1.7-2: Navezava Kolonija 86 in 86a; cevovod PE d63, L = 93 m'

Odsek Krmelj - Inkos (2):

Odsek se naveže na obstoječi jašek na parceli 1034/1 KO Goveji Dol. V jašku se izdelata ustrezna predelava: vgradnja T kosa ter zasun. Cevovod v nadaljevanju proti jugu poteka preko parcel 1035/1 in 1035/5, kjer se naveže na obstoječi cevovod PE d125 mm.

Na celotnem odseku se vgradi cevovod PE d125, v dolžini $L = 87$ m. Cevovod se polaga v odprti jarek. Po vgradnji cevovodov se vzpostavi prvotno stanje (asfaltiranje ali zatravitev). Cevovod v celoti poteka na oddaljenosti najmanj 10 m od regionalne ceste R3-738/6727.

Odsek Krmelj - Pošta (3), med objekti Krmelj 10 in Krmelj 21a (ob R3-738/6727 od km 2.411 do 2.093):

Odsek se naveže na obstoječi vodovod PE d125 mm v obstoječem jašku na parceli 1255/5 KO Goveji Dol. Od tu pravokotno prečka cesto R3-738/6727 v km 2.411. Prečkanje je predvideno s podvrtanjem ali podbijanjem – odvisno od sestave zemljine. V izdelano vrtino se vgradi zaščitna cev PVC-UK DN 160 mm, ter nato uvleče vodovodna cev PE d125 mm. Globina temena zaščitne cevi mora biti minimalno 1,30 m' pod koto vozišča. Na jugovzhodnem delu odseka je predvideno še eno prečkanje regionalne ceste R3-738/6727 v km 2.129 s podvrtanjem, izvedeno na enak način kot zgornje podvrtanje.

Posegi v vozišče državne ceste niso predvideni. Trasa rekonstruiranega (nadomestnega) vodovoda je predvidena delno v travnatem terenu ob cesti, in delno v pločniku ob cesti R3-738. Trasa je prilagojena regionalni cesti (vzporeden potek z robom vozišča), ter obstoječim vodom.

Načrtovana trasa vodovoda je prikazana na tlorisnem prikazu in prečnih ter vzdolžnih profilih vzdolž državne ceste, kotirani so odmiki od vozišča državne ceste, v prečnih prerezih je prikazana globina in širina izkopa. Kjer prostorske danosti dopuščajo, je trasa vodovoda načrtovana najmanj 2,00 m od roba vozišča državne ceste, a zaradi lastniških omejitev (parcele v zasebni lasti) in obstoječih vodovodov GJI (električni in optični kabli), zahtevanega odmika 2,00 m' v delu trase ni bilo mogoče zagotoviti.

Vgradnja vodovodne cevi v pločniku in bankinah je predvidena na globino najmanj 1,30 m od nivoja vozišča, kar je razvidno iz vzdolžnih profilov.

Odsek 3 (od km 2.411 do 2.093) je predviden v večjem delu v parcelah v zasebni lasti. Priključitev se izvede v obstoječem jašku na parceli 1255/5 KO Goveji dol, ter v nadaljevanju poteka po parcelah: 1250/12, 1253, 1251/3, 1251/1, 1251/2, 990/2, 988/2, 988/3, 984/3, 973/1, 985/2, 984/2, 973/4, 972/9; vse KO Goveji Dol.

Na celotnem odseku se vgradi cevovod PE d125, v dolžini $L = 343$ m. Cevovod se polaga v odprti jarek, razen pri dveh pravokotnih prečkanjih s podvrtanjem. Po vgradnji cevovodov se vzpostavi prvotno stanje (asfaltiranje, utrditev bankine ali zatravitev).

Odsek Krmelj - Doga (4), ob R3-738/6727 od km 1.963 do 1.903 na desni strani

Odsek se naveže na obstoječi cevovod PE d125 mm v jašku, v pločniku na desni strani regionalne ceste na stacionaži v km 3.071, na parceli 1255/5 KO Goveji Dol.

Od tu poteka proti jugovzhodu ves čas v pločniku, v nadaljevanju po parcelah 1255/1 in 957/30, obe KO Goveji Dol. Na parceli 957/30, KO Goveji Dol, se naveže na obstoječi cevovod, v točki kjer je obstoječi hidrant pri poslovnem objektu Doga (Krmelj 2d).

Na stacionaži regionalne ceste R3-738/6727 se v km 3.071 do km 1.934 izdelata odcep za poslovno cono Krmelj, iz cevovoda PE d125mm. Prečkanje je predvideno s podvrtanjem ali podbijanjem – odvisno od sestave zemljine. V izdelano vrtino se vgradi zaščitna cev PVC-UK DN 160 mm v dolžini 60 m', ter nato uvleče vodovodna cev PE d125 mm. Globina temena zaščitne cevi mora biti minimalno 1,30 m' pod koto vozišča.

Odcep za IC Krmelj se izvede iz PE d125 mm v dolžini 60 m'. Cevovod se polaga v odprti jarek, razen v območju pravokotnega prečkanja s podvrtanjem.

Po vgradnji cevovodov se vzpostavi prvotno stanje (asfaltiranje, utrditev bankine ali zatravitev).

4.4 Odsek št. 10: Povezava Dolnje Brezovo – Stilles

Trasa povezovalnega cevovoda je opisana gorvodno ob reki Savi, v smeri vodnega toka v cevovodu ob črpanju, od vrtine DB-2/23 – Dolnje Brezovo, proti Sevnici.

Predvidena je gradnja cevovodov PE100 SDR11 d225/184,0 (od vrtine DB-2/23, do predvidene vrtine v Logu, v dolžini cca 1.110 m')

Vrtina DB-2/23 – Dolnje Brezovo, je izvedena na parceli št. 988/34 KO 1378 Brezovo, na levem bregu Save. Cevovod NL DN 200 poteka od vrtine DB-2/23 cca 220 m' proti severozahodu gorvodno, po vzdrževani poti bazena HE Blanca, do parcel 807/4, 807/6 in 807/7 KO Brezovo. Na parceli se izvede gradbena jama za vgradnjo vrtalne garniture. Za izvedbo podvrtanja je potrebna manipulacijska površina cca 20x30 m', predvidoma na parceli 807/4 KO Brezovo, na levem bregu Save.

Vrtalna glava vstopi v teren pod kotom 25-30° na horizontalo, na globini 1,5-2 m'. Pri izvedbi vrtanja je nujno slediti vzdolžnemu profilu in ves čas vrtanja zagotavljati globino minimalno 5 m' pod dnem struge Save.

Struga Save bo podvrtana na parcelah 988/25 KO Brezovo, ter 2676/3 KO Studenec. Izstop podvrtanja bo predvidoma na parcelah 2569/11 in 2569/6 KO Studenec, na desnem bregu Save.

Podatki o globini in reliefu dna struge Save so bili pridobljeni od upravljavca INFRA d.o.o., izvedena je batimetrija struge Save na celotnem območju projektiranja, prikazana v dwg obliki, ter vnešena v geodetski posnetek (meritev dna struge Save: 3D batimetrični posnetek struge akumulacijskega bazena HE Arto-Blanca v letu 2014; izvajal: P.E.D. SAVA, Maistrov trg 3, Kranj).

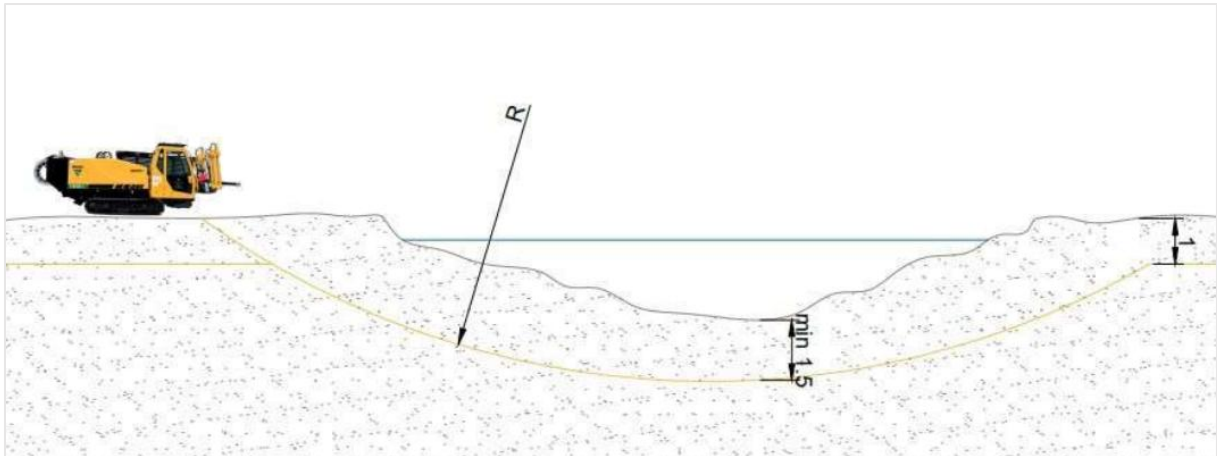
Metoda HDD, tehnični opis vrtanja:

Prečkanje večjega vodotoka se izvede s tehnologijo horizontalnega usmerjenega vrtanja (HDD), katerega prikazuje Slika 5. Omenjena tehnologija brez izkopov omogoča izdelavo vrtin z omejenimi horizontalnimi in vertikalnimi radiji projektirane osi vrtine.

Postopek je navadno tristopenjski:

- I. faza – pilotno vrtanje,
- II. faza – povratno razširjanje vrtine in utrjevanje sten vrtine ter
- III. faza – montaža, uvlek cevi v vrtino.

Pri podvrtanju se za uvlek uporabljajo polietilenske oplašene varjene cevi z zaščitnim slojem. Izbira kvalitete cevi glede na trdnost v odvisnosti od minimalnega radija linije vrtanja je potrebno ustrezno računsko utemeljiti skladno s tehničnimi smernicami združenja za vrtanje DCA Europe [1]. Za celotno dolžino podvrtanja je potrebno cevi predhodno zvariti. V projektni dokumentaciji je predviden prostor za izvedbo HDD vrtanja in uvlačenja cevi. Slednje zajema prostor za vrtalno mehanizacijo na obeh koncih vrtine, prostor za postrojenje za recikliranje sredstva za utrjevanje vrtine (bentonitna glina) in dodatni prostor, ki je potreben za varjenje cevi na strani uvleka. V projektu je določena smer vrtanja in uvlačenja cevi ter označen prostor za gradbeno mehanizacijo, postrojenje za reciklažo bentonitne gline in prostor za skladiščenje ter varjenje cevi. Pred uvlačenjem cevi v vrtino je potrebno izvesti radiografsko kontrolo zvarov in tlačni preizkus.



Slika 5: Prikaz prečnega preseka horizontalnega vodenega vrtanja s prikazanim minimalnim radijem vrtanja in definirano postavitevjo mehanizacije

Cevovod v območju spodnjega podvrtanja pod Savo (pri Dolnjem Brezovem) bo izveden iz cevi PE DN 225 v palicah po 20 m', predvideni so varjeni spoji z elektrovarilnimi PE obojkami, oplaščena izvedba cevovodov. Dolžina podvrtanja je po vzdolžnem profilu ocenjena na 240 m'. Na območju predvidenega podvrtanja se nahaja tesnilna stena, predvideno podvrtanje na mestu križanja s tesnilno bo na globini 160,0 m'; kota dna tesnilne stene pa znaša 161,00 m'. Podvrtanje se bo izvajalo med zakoličbenimi točkami 311 in 367. Glede na razpoložljiv prostor je previdena postavitev vrtalne garniture na Levem bregu Save (vstop na parceli 807/6 KO Brezovo).

Po izstopu cevovoda na parcelah 2569/11 in 2569/6 KO Studenec, se nadaljuje z vgradnjo cevovoda PE100 SDR11 d225/184 v dolžini cca 625 m'. Trasa poteka po levem delu vzdrževalne poti (proč od Save), v dolžini cca 624 m. Trasa cevovoda na v zakoličbenih točkah 293 in 290 prečka dva neimenovana propusta kanalov zalednih voda v Savo. V obeh primerih je propustna cev BC DN300, geodetsko posneta in prikazana v gradbeni situaciji. Prečkanje se izvede s potiskanjem jeklene zaščitne cevi DN 300, na globini 1,0 m pod propusti, sledi vgradnja vodovodne cevi.

Cevovod PE d225 v nadaljevanju poteka do zakoličbene točke 275, na parceli 2569/18 KO Studenec, kjer je predviden odcep za predvideno vrtino Log (ni predmet tega projekta).

Sledi povečanje profila predvidenega cevovoda- v nadaljevanju PE100 SDR11 d280/229.2 za predvideno skupno kapaciteto obeh vrtin 30 l/sek. Trasa tudi v nadaljevanju sledi vzdrževalni poti ob strugi Save.

Najprej bo cevovod PE d280 prečkal Mačji potok, ki je na predvidenem mestu križanja zacevljen: cev ABC Ø 800, kota dna cevi znaša cca 176,90 m', kota terena pa 178,50 m'. Cevovod bo na mestu križanja potekal pod cevovijo vodotoka. Prečkanje se izvede s potiskanjem jeklene zaščitne cevi DN 400, na globini 1,0 m pod propustom Mačjega potoka, sledi vgradnja vodovodne cevi.

Trasa cevovoda tudi v nadaljevanju sledi vzdrževalni poti ob strugi Save gorvodno ob Savi, v smeri zahoda. Na stacionaži cevovoda med zakoličbenima točkama 269 in 193, v dolžini 1.125 m', poteka predvideni cevovod vzporedno ob podzemnem SN 20 kV kablovodu. Potek trase je bil pridobljen od Elektro Celje d.d. in je vnesen v gradbeno situacijo. Izvajalec naj pred izvedbo del pri upravljavcu naroči zakoličbo na terenu za celoten odsek, da ne bi prišlo do odstopanj trase kablovoda in morebitnih poškodb kablovodov.

Na stacionaži cevovoda med 4+505.72 in 3+381.36, v dolžini 1.125 m', poteka predvideni cevovod vzporedno ob Glavni cesti G1-5 in sicer:

- Ob cesti G1-5/0335 Impoljca-Brestanica, od stacionaže 0.780 m
- Ob cesti G1-5/0334-Boštanj-Impoljca, do stacionaže 3.820 m.

Na območju vzporednega poteka G1-5 in projektiranega vodovoda, bo predvideni odmik od roba vozišča znašal 3,0 do 5,0 m.

Na stacionaži cevovoda cca 4.025, cevovod PE d280 prečka škatlasti propust Impoljskega potoka (podatki so pridobljeni iz PID dokumentacije: *Izvedba vodnogospodarskih ureditev na akumulacijskem bazenu HE Blanca-2*; razpisani sklop: *Akumulacijski bazen HE Blanca*; geodetski načrt št:16-tk/4-08; Situacija končnega stanja). Zgornja AB plošča propusta sega do površine terena, zato prečkanje nad ploščo v toplotno izoliranih ceveh ni izvedljivo. Predvideno je prečkanje z daljinskim podvrtanjem po HDD metodi (opis zgoraj), med zakoličbenima točkama 253 in 237, v dolžini cca 100,8 m'.

Trasa cevovoda tudi v nadaljevanju sledi vzdrževalni poti ob strugi Save gorvodno, v smeri severozahoda.

Na stacionaži cevovoda cca 3.470, cevovod PE d280 prečka škatlasti propust potoka Kamenca (podatki so pridobljeni iz PID dokumentacije: *Izvedba vodnogospodarskih ureditev na akumulacijskem bazenu HE Blanca-2*; razpisani sklop: *Akumulacijski bazen HE Blanca*; geodetski načrt št:16-tk/4-08; Situacija končnega stanja). Tudi tu zgornja AB plošča propusta sega do površine terena, zato prečkanje nad ploščo v toplotno izoliranih ceveh ni izvedljivo. Predvideno je prečkanje z daljinskim podvrtanjem po HDD metodi (opis zgoraj), med zakoličbenima točkama 208 in 196, v dolžini cca 84,4 m'.

Trasa cevovoda tudi v nadaljevanju sledi vzdrževalni poti HE Blanca ob strugi Save gorvodno ob Savi, v smeri zahoda, do stacionaže 3+381.36, kjer se konča vzporeden potek z SN kablovodom (kablovod poteka v nadaljevanju vzporedno z glavno cesto G1-5/0334-Boštanj-Impoljca, cevovod pa nadaljuje po vzdrževalni poti HE Blanca).

Na stacionaži cevovoda cca 2.850, cevovod PE d280 prečka Globoški potok . Vzdrževalna pot prečka potok z obnovljenim kamnitim mostičkom, trasa cevovoda pa prečka Globoški potok 6m gorvodno od mostu. Predvideno je prečkanje z daljinskim podvrtanjem po HDD metodi (opis zgoraj), med zakoličbenima točkama 164 in 150, v dolžini cca 70,5 m'.

Trasa cevovoda tudi v nadaljevanju sledi vzdrževalni poti ob strugi Save gorvodno ob Savi, v smeri zahoda, mimo CČN Log.

Pri ČN Log je izveden propust BC DN 600, ki ni evidentiran kot vodotok. Propust v zakoličbeni točki 138 je bil geodetsko posnet; izvede se prečkanje z vgradnjo jeklene zaščitne cevi DN400 na globini 1,0 m' pod propustom; zaščitna cev mora segati vsaj 3-5 m na vsako stran propusta.

Na stacionaži cevovoda cca 2.245, cevovod PE d280 prečka potok Mivka. Vzdrževalna pot prečka potok z obnovljenim kamnitim mostičkom, trasa cevovoda pa prečka potok Mivka cca 75m dolvodno od mostu. Predvideno je prečkanje z daljinskim podvrtanjem po HDD metodi (opis zgoraj), med zakoličbenima točkama 125 in 102, v dolžini cca 85,5 m'.

V nadaljevanju trasa cevovoda sledi vzdrževalni poti ob strugi Save gorvodno ob Savi, v smeri zahoda, do Loškega potoka.

Na stacionaži cevovoda cca 1.615, cevovod PE d280 prečka Loški potok . Vzdrževalna pot prečka potok z obnovljenim kamnitim mostičkom, trasa cevovoda pa prečka Loški potok z daljinskim podvrtanjem po HDD metodi (opis zgoraj), med zakoličbenima točkama 87 in 78, v dolžini cca 84,8 m'. V nadaljevanju trasa cevovoda sledi vzdrževalni poti ob strugi Save gorvodno ob Savi, v smeri zahoda.

V evidencah DRSV na parceli 2929 KO Log poteka desni neimenovani občasni pritok (slika 6.; prikazan v PISO in ATLAS VODA). Na terenu ni sledov o vodotoku ali propustu, strugi ali podzemni cevitvi, prav tako ni prikazan v PID dokumentaciji HE Blanca. V primeru da se ob gradnji vodovoda najde propust, ga je potrebno obdelati na enak način kot je križanje z Mačjim potokom ali neimenovanimi vodotokoma.



Slika 6: Neimenovani desni pritok na parceli 2929 KO Log; (vir: zajem zaslona ATLAS VODA)

Cevovod v območju zgornjega podvrtanja pod Savo (pri Sevnici) bo izveden iz cevi PE DN 280 v palicah po 20 m', predvideni so varjeni spoji z elektrovarilnimi PE obojkami, oplašena izvedba cevovodov. Dolžina podvrtanja je po vzdolžnem profilu ocenjena na 155 m'. Podvrtanje se bo predvidoma izvajalo na parceli 2929 KO Log.

Po izstopu cevovoda na parceli 264/2 KO Sevnica, se trasa nadaljuje po vzdrževalni poti proti zahodu, z vgradnjo cevovoda PE100 SDR11 d280/229.2 v dolžini cca 330 m'. Potek po vzdrževalni poti ob Savi je predviden med zakoličbenima točkama 33 in 21, kjer trasa obrne proti severu, proč od Save.

Na stacionaži predvidenega cevovoda 0+270.78 (točka zakoličbe: 21) trasa obrne proti severu, kjer poteka po javni poti JP 594311, po celotni stacionaži, do križišča z lokalno zbirno cesto LZ 373601-nadvoz – Savska – žel. Na stacionaži ceste 1.205, kjer se priključi na obstoječi cevovod- dukt DN 200 na Savski cesti, ki je povezava med vodnimi viri Stilles – industrijska cona, ter VH Hrasti.

5. Obseg projektne dokumentacije

Projektna dokumentacija mora biti izdelana skladno z naslednjo zakonodajo:

- Gradbeni zakon (GZ, Uradni list RS, št. 61/17, 72/17 – popr., 65/20, 15/21 – ZDUOP in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS, št. 30/23)
- Zakon o vodah (Ur.l. RS, št. 67/02, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15)
- Uredba o oskrbi s pitno vodo (Ur.l. RS, št. 88/12)

- Uredba o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 61/23)
- Pravilnik o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09)
- Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Sevnica (Ur.l. RS, št. 33/14- UPB)
- Pravilnik o tehnični izvedbi in uporabi objektov in naprav javnih in zasebnih vodovodov na območju Občine Sevnica (Ur.l. RS, št. 84/09)
- Standard SIST EN 545

Predmet ponudbe je izdelava projektne dokumentacije za zgoraj navedene odseke:

- o PZI – projektna dokumentacija za izvedbo

6. Roki za izvedbo del in dostava dokumentacije

Roki za izvedbo del:

- PZI - do 30.11.2026;

7. Cena ponujenih projektantskih storitev

Ponudnik naj formulira ponudbeno vrednost v naslednji obliki:

Ponudbena vrednost vseh izvedenih del: _____ EUR brez DDV

Skupaj projektantska storitev Z 22% DDV: _____ EUR z DDV

Vrednost DDV znaša _____ EUR. Sem/nisem davčni zavezanec.

8. Obračun izvedenih del

Naročnik bo izvedel plačilo izvajalcu v roku 30 dni po izstavitvi računa izvajalca. Sredstva bodo nakazana podjetju _____ (naziv podjetja in naslov ponudnika); Transakcijski račun ponudnika _____ (številka bančnega računa), odprt pri _____ (banka).

9. Veljavnost ponudbe

Veljavnost ponudbe je 30 dni od datuma ponudbe.

Oznaka: _____

Datum: oktober 2026