



PROJEKTNA NALOGA

Naziv projekta: **Izdelava projektne dokumentacije za optimizacijo vodovodnega sistema Krško**

Oznaka: 355-5/2024

Datum: 16. 2. 2026

1. SPLOŠNO

Podatki o naročniku: MESTNA OBČINA KRŠKO, Cesta krških žrtev 14 8270 Krško

Uvod in opis problema:

Predmet projekta je optimizacija vodovodnega sistema Krško, ki predstavlja javni vodovod, ki oskrbuje več kot 10.000 prebivalcev in sicer zaradi zmanjšanja vodnih izgub na javnem vodovodu in izvedba zagotavljanja rezervnih zajetij za pitno vodo.

- **Del 1:** Gradnjo posameznih odsekov, kjer bo gradnja posameznih odsekov doprinesla k zmanjšanju vodnih izgub (ILI kazalnika) in
- **Del 2:** zagotovitev rezervnih zajetij za pitno vodo.

Del 1 - Gradnja posameznih odsekov, kjer bo gradnja posameznih odsekov doprinesla k zmanjšanju vodnih izgub (ILI kazalnika)

B) OBNOVA KLJUČNIH ODSEKOV VODOVODNEGA OMREŽJA

	Območja gradnje	Dolžine	Objekti
B	OBNOVA KLJUČNIH ODSEKOV VODOVODNEGA OMREŽJA skupaj	12.230	
B.4	Vodovod Pristava - Veliko Mraševo	1.800	
B.6	Gubčeva ulica	600	
B.7	Vodovod Sremiška cesta	630	
B.9	Vodovod Sovretova	440	
B.10	Vodovod Naselje nuklearne elektrarne	360	
B.11	Vodovod Tončke Čečeve	350	
B.12	Vodovod Grajska pot – Rostoharjeva	1.450	
B.14	Vodovod Rore - Čretež – Gora	4.200	Dodatna črpalka v VH Trška Gora
B.15	Vodovod Rore – Narpel	2.400	

Na območju VS Krško je 320 km javnega vodovodnega omrežja (brez priključkov). Obstoječe vodovodno omrežje je na posameznih delih že močno dotrajano, zato se pojavljajo dnevne okvare, ki imajo velik vpliv na vodne izgube. Brez rekonstrukcije teh ključnih dotrajanih odsekov, ni mogoče bistveno zmanjšati vodnih izgub. V nadaljevanju opisujemo nujne ključne odseke potrebne rekonstrukcije:



SKLOP 1

B.4 Vodovod Pristava - Veliko Mraševo: Naselje Veliko Mraševo se napaja s pitno vodo po povezovalnem cevovodu iz Pristave, ki poteka po travnatih, gozdnih in poljskih površinah vse do naselja Veliko Mraševo. Obstoječi cevovod je star več kot 40 let, na njem se pojavlja veliko okvar. Predvidena je izvedba vodovoda PE d90 od navezave na primarni vod NL DN125 ob državni cesti R3-673 (Drnovo – Križaj) v naselju Pristava do naselja Veliko Mraševo. Dolžina predvidenega povezovalnega voda PE d90 je 1.800 m.

Ob načrtovanju vodovodnega omrežja je potrebno v projektni dokumentaciji obdelati tudi rekonstrukcijo obstoječe javne ceste, po kateri vodovod poteka z izjemo državne ceste R3-673/1340. Vodovod poteka v delu po javni poti JP 693541 od stacionaže km 0+000 do km 2+161, kjer se projektno obdelata tudi rekonstrukcija javne poti v enaki kapaciteti.

SKLOP 2



B.6 Vodovod Gubčeva ulica: Na Gubčevi ulici poteka cevovod PE d90, ob dostopnih poteh do blokov. Obstoječi cevovodi so stari več kot 40 let, na njih se pojavlja veliko okvar. Predvidena je izvedba vodovoda PE d90, d110 v blokovskem naselju na Gubčevi ulici, ki se naveže na primarni vod NL DN250 ob glavni cesti na Cesti krških žrtev. Trasa novega vodovoda se vodi pretežno izven asfaltiranih površin. Dolžina predvidenega voda na Gubčevi ulici je, vod PE d90 540 m in vod PE d110 50 m.

SKLOP 3



B.7 Vodovod Sremiška cesta: Predvidena je obnova vodovoda PE d110, kateri poteka po Sremiški cesti, od križišča s cesto JP 692641 (Koritno – Bučerca) do križišča s cesto LK 192414 (Pot na Polšco). Obstoječi cevovod je star več kot 40 let, na njem se pojavlja veliko okvar. Dolžina predvidenega voda PE d110 je 330 m.

Ob načrtovanju vodovodnega omrežja je potrebno v projektni dokumentaciji obdelati tudi rekonstrukcijo vse obstoječe komunalne infrastrukture in ceste LK 191081 od križišča z LK 192413 do križišča iste ceste z LK 192414, kar vključuje: rekonstrukcija ceste, kanalizacije, širokopasovnega omrežja, zaščita, prestavitev oz. obnova ostale infrastrukture po zahtevah pristojnih soglasodajalcev ter dograditev pločnika na trasi obnove vodovoda.

SKLOP 4



B.9 Vodovod Sovretova: Na Sovretovi ulici je predvidena obnova vodovoda, ki bo, kot obstoječi, potekal v cestah ulic. Obstoječi cevovodi so stari več kot 40 let, na njih se pojavljajo okvare. Predvidena je obnova vodovoda po Levstikovi poti od navezave na primarni vod NL DN125 na Cesti 4. julija do Sovretove ulice PE d63, dolžine 110 m in nato po Sovretovi PE d50, dolžine 120 m, nadalje od navezave na primarni vod NL DN125 na Cesti 4. julija po Sovretovi ulici vod PE d63, dolžine 210 m.

Ob načrtovanju vodovodnega omrežja je potrebno v projektni dokumentaciji obdelati tudi rekonstrukcijo vse obstoječe komunalne infrastrukture in ceste, kar vključuje: rekonstrukcija ceste, kanalizacije, širokopasovnega omrežja ter zaščita, prestavitev oz. obnova ostale infrastrukture po zahtevah pristojnih soglasodajalcev

SKLOP 5



B.10 Vodovod Naselje nuklearne elektrarne: V ulici Naselje nuklearne elektrarne je predvidena obnova vodovoda PE d90, kateri poteka od primarnega vodovoda PE d125 na Zdolski cesti po cesti ulice. Obstoječi cevovod je star več kot 40 let, na njem se pojavljajo okvare. Dolžina predvidenega voda PE d90 je 360 m.

Ob načrtovanju vodovodnega omrežja je potrebno v projektni dokumentaciji obdelati tudi rekonstrukcijo vse obstoječe komunalne infrastrukture in ceste, kar vključuje: rekonstrukcija ceste, cestne razsvetljave, pločnika, kanalizacije, širokopasovnega omrežja ter zaščita, prestavitev oz. obnova ostale infrastrukture po zahtevah pristojnih soglasodajalcev

SKLOP 6



B.11 Vodovod Tončke Čečeve: Na ulici Tončke Čečeve je predvidena obnova vodovoda od primarnega voda NL DN200 na Sremiški cesti, po ulici vse do Šolske ulice. Obstoječi cevovod je star več kot 40 let, na njem se pojavljajo okvare. Dolžina predvidenega voda PE d90 je 350 m.

Ob načrtovanju vodovodnega omrežja je potrebno v projektni dokumentaciji obdelati tudi rekonstrukcijo vse obstoječe komunalne infrastrukture in ceste, kar vključuje: rekonstrukcija ceste, cestne razsvetljave, kanalizacije, širokopasovnega omrežja ter zaščita, prestavitev oz. obnova ostale infrastrukture po zahtevah pristojnih soglasodajalcev. Znana je zahteva upravljalca elektro omrežja za obnovo kablovoda SN 20 kV iz strani Elektra Celje, zato je potrebno pri projektu upoštevati načrt Elektra Celje, z naslovom KB 20 kV TP Nova šola Videm – TP Krško – Resa.

SKLOP 7



B.12 Vodovod Grajska pot – Rostoharjeva: Predvidena je obnova vodovoda PVC d180, kateri poteka od revizijskega jaška pri objektu Rostoharjeva ulica 80, čez cesto in nadalje po sadovnjaku do objektov na Grajski poti, kjer poteka ob cesti do revizijskega jaška na Trgu borcev pri gostinskem lokalu Antoni. Predvidi se vod PE d160 po obstoječi trasi, dolžine 1.450 m. Obnova je predvidena zaradi težko dostopne trase po sadovnjaku, pojavljanja okvar na cevovodu in slabega materiala cevi.

SKLOP 8



B.14 Vodovod Rore - Čretež – Gora: Predvidena je obnova vodovoda od črpališča Rore do vodohrana Gora. Obstoječa trasa poteka od črpališča Rore ob cesti proti naselju Cesta, nato pa se po cca 800 m usmeri proti naselju Čretež, kjer poteka po gozdu vse do naselja Čretež, kjer gre po travniku mimo vodohrana Čretež, nadalje pa po cesti skozi naselje vse do vodohrana Gora. Vodovod je od črpališča Rore do vodohrana Čretež JE DN150, dolžine 1.660 m, nadalje pa PE d110, dolžine 750 m. Obstoječi cevovod je star več kot 40 let, na njem se pojavljajo okvare. Predvidena je izvedba vodovoda NL DN125, dolžine 1.700 m, od črpališča Rore po gozdu, gozdnih poteh do vodohrana Trška Gora – stari. Od VH Trška Gora – stari pa se položi vod PE d125, dolžine 2.500 m, ob cesti do Čreteža, mimo VH Čretež in naprej po cesti do VH Gora. V vodohranu Trška Gora – stari se predvidi nova črpalka, ki bo gnal vodo proti VH Gora. S prečrpavanjem na tej lokaciji se bodo zmanjšali tlaki na tlačnem vodu proti VH Gora, z izvedbo tega se bo ukinilo črpanje iz VH Pirčev breg na VH Trška Gora – stari.



SKLOP 9

B.15 Vodovod Rore – Narpel: Od črpališča Rore proti vodohranu Trška Gora (novi) poteka vodovod Tesal (GRP) d320 po težko dostopnem terenu, po gozdu, nato pa po cestah čez naselja Trška Gora in Narpel do vodohrana Trška Gora (novi). Dolžina primarnega cevovoda je 1.475 m. Obstoječi cevovod je star več kot 40 let, na njem se pogosto pojavljajo okvare. Predvidena je izvedba vodovoda NL DN250, dolžine 2.400 m, od črpališča Rore po gozdu, gozdnih poteh do vodohrana Trška Gora – stari ter naprej po cesti do vodohrana Trška Gora – novi.



SKLOP 10

C) POVEZOVALNI CEVOVOD VH RAVNI – SMER VELIKI TRN (do objekt Nova Gora 5):

Obstoječi cevovod na omenjenem odseku je pod dimenzioniran, na njem je veliko okvar in s tem vodnih izgub. Ker gre za ključno povezavo dveh delov hidravlično različnih delov VS Krško, je rekonstrukcija z večjo dimenzijo nujna, saj bo to bistveno zmanjšalo vodne izgube in izboljšalo energetske učinkovitost. Dolžina trase je 800 metrov, vodovod pa PE d90.



SKLOP 11

D) **POVEZOVALNI/TLAČNI VOD ČR ARTO – VH VELIKI TRN:** Obstoječa vrtina Arto R-5 (črpališče Arto) je z obstoječim vodovodnim omrežjem povezano preko tlačnega/povezovalnega cevovoda do VH Veliki Trn. Določena naselja se s pitno vodo oskrbujejo preko tlačnega/povezovalnega cevovoda. Obstoječi tlačni/povezovalni cevovod je iz jeklenih cevi, starosti preko 40 let. Na cevovodu je veliko okvar in s tem vodnih izgub. Razlog za to je izredno strm teren po katerem je zgrajen vodovod. Popravilo okvar je zelo težko in dolgotrajno, zato je potrebno ob okvarah dovažati vodo v VH Veliki Trn. Dolžina rekonstrukcije obstoječega cevovoda je 3.150 metrov, vodovod pa PE d125. Višinska razlika med črpališčem Arto in VH Veliki Trn je 300 metrov. Zaradi nujnega zmanjšanja tlakov v novem cevovodu, bo na vmesni višinski točki zgrajeno prečrpališče. Projektna dokumentacija še ni izdelana.



SKLOP 12

E) **POVEZOVALNI VOD VH GORNJE PIJAVŠKO – VH ČREŠNJICE:** Na območju Gornjega, Srednjega in Spodnjega Pijavškega se je v sklopu izgradnje kanalizacije izvedel tudi vodovod, ki pa še ni povezan na javno vodovodno omrežje. Navedena naselja se napajajo iz zasebnih vodovodov. Obravnavana naselja je bilo predvideno navezati na javno vodovodno omrežje Senovo – Brestanica, kjer bi bilo potrebno izvesti povezovalni vodovod pod reko Savo do naselja Rožno. Ker pa se je v letošnjem letu izvedla nova vrtina na Artem in so količine črpane vode več kot 2 x večje od dozdajšnjih, bi bilo možno preko te vrtine napajati tudi obravnavana naselja. Predvidena je povezava obstoječega vodohrana VH Gornje Pijavško na zasebnem vodovodu z vodohranom Črešnjice na javnem vodovodnem omrežju Krško. Trasa povezovalnega vodovoda bo potekala od vodohrana Gornje Pijavško nekaj časa po dolini ob gozdni poti, nato pa se bo usmerila po gozdu proti vikendom na Srednjem Artem. Nadalje bo potekala ob poljskih in javnih poteh po Srednjem Artu do vodohrana Črešnjice. Dolžina predvidenega povezovalnega cevovoda je 1.500 metrov, vodovod PE d90. Višinska razlika med VH Gornje Pijavško in VH Črešnjice je 180 metrov.

Del 2: Zagotovitev rezervnih zajetij za pitno vodo

SKLOP 13

- A) PRIPRAVA PITNE VODE – ČRPALIŠČE DRNOVO:** Obstoječ vodnjak Drnovo D-1 s črpališčem Drnovo ima izdatnost 35 l/s. Zaradi povišanih koncentracij nitratov v pitni vodi, je že od leta 2010 nedelujoč. Gre za pomemben vodni vir, predvsem zaradi njegove izdatnosti. Nujna je rekonstrukcija črpališča z vgradnjo naprav za pripravo vode, s katerim bi se zmanjšali vsebnost nitratov in tako bi lahko črpališče ponovno vključili v omrežje. Zaradi nedelovanja črpališča Drnovo, moramo bistveno večje količine vode črpati na vodnem viru oziroma črpališču Rore, kar pa je energetsko bistveno dražje, saj so globine vrtin v Rorah od 155 – 243 metrov, na Drnovem pa je globina vodnjaka samo 22 metrov. Predvidi se rekonstrukcija črpališča z vgradnjo naprave za pripravo vode, s katerim bi se zmanjšala vsebnost nitratov.

2. OSNOVE ZA IZDELAVO/IZVEDBO

- Potrebno je upoštevati vse veljavne zakone in podzakonske akte za projektiranje in gradnjo.
- Potrjena projektna naloga za izdelavo projektne dokumentacije.

3. VSEBINA IN OBSEG DEL

- a) Ponudnik lahko odda ponudbo za celoto po tej projektni nalogi ali samo za posamezen sklop, in sicer:
- Sklop 1, B.4
 - Sklop 2, B.6
 - Sklop 3, B.7
 - Sklop 4, B.9
 - Sklop 5, B.10
 - Sklop 6, B.11
 - Sklop 7, B.12
 - Sklop 8, B.14
 - Sklop 9, B.15
 - Sklop 10, C
 - Sklop 11, D
 - Sklop 12, E
 - Sklop 13, A
- b) V sklopih 1 - B.4, 3 - B.7, 4 - B.9, 5 - B.10 in 6 - B.11 je predvideno načrtovanje vse ostale infrastrukture kot je javna ceste, ponekod cestna razsvetljava, pločnik, kanalizacija, optično omrežje in morebitne zaščite, prestavitve ali obnove po zahtevah pristojnih soglasodajalcev. V teh sklopih je potrebno ločeno pripraviti popise za vodovod in za vsako vrsto infrastrukture z upoštevanjem pripadajočih % pri skupnih delih kot so npr. izkopi, asfaltiranje in podobno. Popisi del morajo biti pripravljeni ločeno za infrastrukturo individualne rabe (vodovod, kanalizacija, ŠOEK) in ločeno za kolektivno rabo (ceste, javna razsvetljava in ostalo).
- c) Naročnik želi, da se v okviru mogočih in optimalnih rešitev uporabi čim več površin v javni lasti ali v lasti Mestne občine Krško.
- d) Naročnik bo v času izdelave projektne dokumentacije zagotovil izvajalca za pridobitev pravice graditi, s katerim mora izbrani ponudnik aktivno sodelovati in uskladiti posege na zasebna zemljišča.
- e) Projektna dokumentacija za navedene posamezne sklope iz točke 3a) mora biti pripravljena kot samostojna celota za pridobitev gradbenega dovoljenja.
- f) Vsebina PD za posamezni sklop po točki 3a) zajema naslednji obseg:
- izdelava geodetskega posnetka območja skladno z vsebino projektne dokumentacije.

- Izdelava DPP in pridobitev projektnih pogojev pristojnih mnenjedajalcev oz. soglasodajalcev v okviru izdelave projektne dokumentacije na naslednji način:
 - i. Projektant mora pridobiti projektne pogoje ob upoštevanju Gradbenega zakona, kar prikaže v tabeli s podatki o oddani vlogi in prejetih projektnih pogojih.
 - ii. V projektni dokumentaciji DGD/PZI je potrebno povzeti pridobljene projektne pogoje, ki so jih podali pristojni soglasodajalci (mnenjedajalci).
 - Izdelava DGD in PZI projektne dokumentacije v tiskani in elektronski obliki (v aktivnih programih Word, Excel, AutoCad, ... ter pasivni PDF verziji).
- g) Ponudba mora zajemati izdelavo vseh potrebnih načrtov, četudi morda niso navedeni v tej projektni nalogi. Načrti morajo vsebovati vse potrebne tehnične prikaze, sheme, detajle, dimenzioniranja, tehnične opise ter navodila za izvedbo in gradnjo.
- h) Projektno dokumentacijo se izdela v skladu s Pravilnikom o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov ter v skladu s Pravili stroke IZS. Pri projektiranju je potrebno upoštevati vse veljavne predpise o graditvi objektov, standarde, uredbe in tehnične smernice.
- i) Ponudba mora zajemati pridobivanje projektnih pogojev in mnenj, materialne stroške, terenske ogleda in vso potrebno koordinacijo z izvajalcem za pridobivanje pravice graditi, naročnikom in korekcije v fazi izdelave PD zaradi pridobivanja pravice graditi.
- j) Izdelovalec projektne dokumentacije naročniku preda štiri tiskane in dva digitalna izvoda DGD in PZI projektne dokumentacije. Geodetski posnetek in DPP projektna dokumentacija s pridobljenimi projektnimi pogoji se preda v digitalnem izvodu.
- k) Izvajalec bo celotno projektno dokumentacijo predal naročniku v aktivni (digitalni) in pasivni obliki. Digitalna oblika se izdela v formatih, ki omogočajo nadaljnjo uporabo in obdelavo. Grafični deli gradiva se pripravijo in predajo tudi v DWG obliki, ki mora vsebovati točkovne, linijske in poligonske sloje, ter v formatu PDF Poligoni morajo biti zaključeni in tipološko čisti. Tekstualni del mora biti izdelan in predan v formatu DOC ali DOCX ter v formatu XLS ali XLSX za tabelarične prikaze.

4. **ROKI ZA IZVEDBO DEL IN PLAČILNI POGOJI**

Roki za izdelavo:

Izdelava geodetskega posnetka in dokumentacije za pridobitev projektnih pogojev (DPP) – (do pošiljanja v pogoje.) do predaje naročniku v potrditev	60 dni od sklenitve pogodbe. <i>Naročnik DPP potrdi pred pošiljanjem DPP v pogoje.</i>
oddaja DPP in vloge za pridobitev projektnih pogojev	5 dni po naročnikovi potrditvi DPP
Predaja usklajene dokumentacije za pridobitev projektnih pogojev in drugih pogojev (DPP) naročniku.	15 dni od pridobitve vseh projektnih pogojev in drugih pogojev.
Izdelava projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in <u>gradbenega dovoljenja</u> (DGD) – do predaje naročniku v potrditev.	120 dni od pridobitve vseh projektnih pogojev in drugih pogojev. <i>Naročnik DGD potrdi pred pošiljanjem DGD v mnenja.</i>

oddaja DGD projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja	5 dni po naročnikovi potrditvi DGD
Predaja usklajene DGD vključno z vsemi potrebnimi mnenji	15 dni od pridobitve vseh mnenj.
Izdelava in predaja projektne dokumentacije za izvedbo gradnje (PZI)	150 dni od (pridobljenega gradbenega dovoljenja.) od pridobitve vseh pozitivnim mnenj/soglasij

Cena za izdelavo del po tej projektni nalogi se ovrednoti v fiksni višini za vsak posamezen sklop iz točke 3a) za vse ponujene sklope.

Rok plačila je 30 dni od uradnega prejema e-računa, ki ga izvajalec izstavi po predaji posameznega dela izdelane projektne dokumentacije za izvedbo. Izvedena dela za vsak posamezni sklop se bodo obračunala na naslednji način:

1. izdelavo geodetskega posnetka bo obračunal v višini 100 % pogodbene vrednosti za postavko Izdelava geodetskega posnetka.
2. Izdelavo DPP bo obračunal v višini 100 % pogodbene vrednosti za postavko Izdelava DPP, in sicer po pridobitvi projektnih in drugih pogojev oz. pozitivnih mnenj in po dokončni predaji usklajene DPP dokumentacije.
3. Izdelavo DGD bo obračunaval v skladu z napredovanjem del, in sicer do višine 90 % pogodbene vrednosti za postavko izdelave DGD. Dela v višini 10 % bo obračunal po pridobitvi gradbenega dovoljenja.
4. Izdelavo PZI dokumentacije in popise del bo obračunal v višini 100 % pogodbene vrednosti za postavko izdelave PZI (s popisi del), in sicer po dokončni predaji usklajene PZI dokumentacije in pridobljenih vseh pozitivnih mnenj.

Pripravila:
Alenka Laznik
Višja svetovalka za investicije

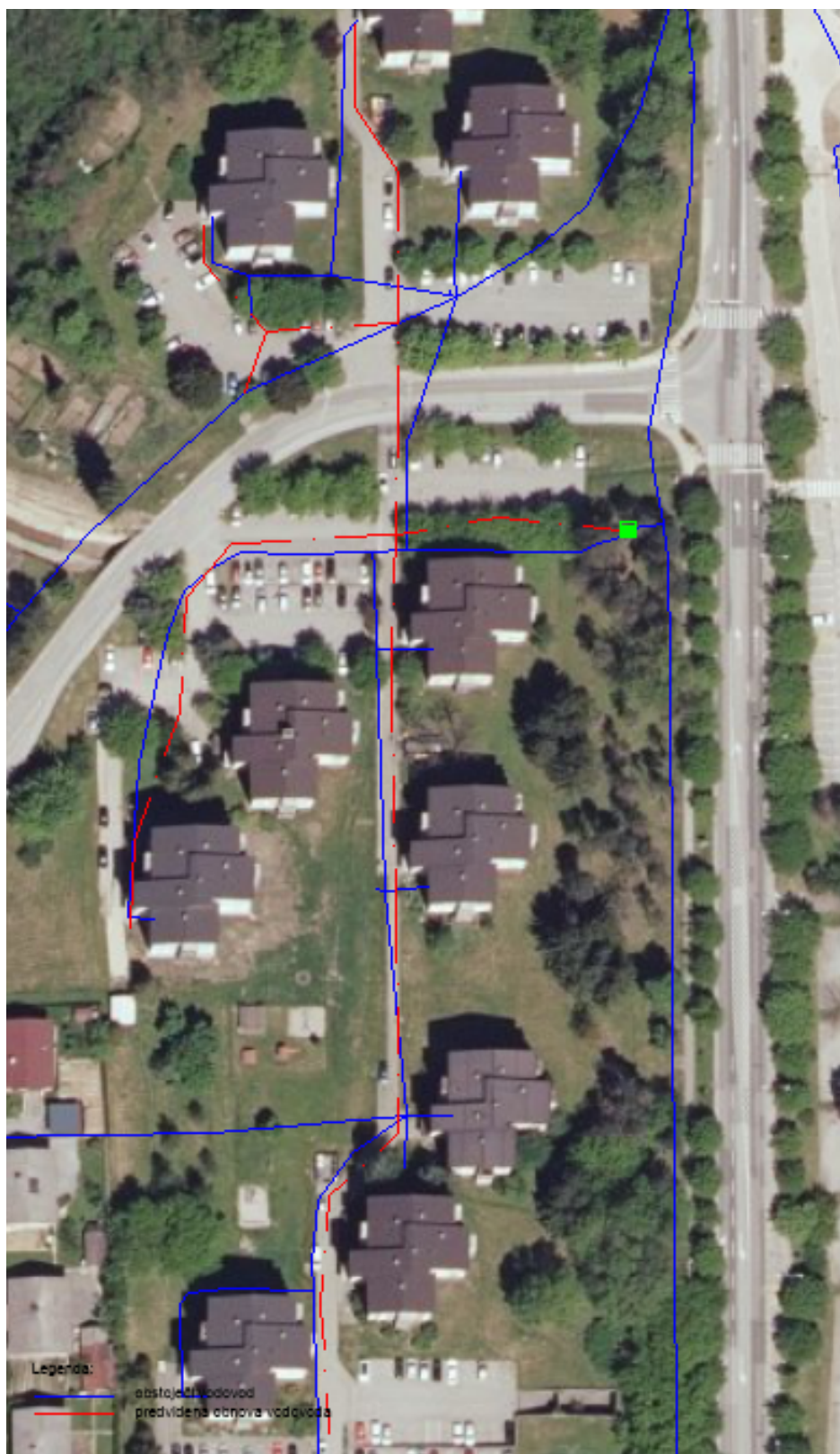
Odobrila:
Janja Špiler
Vodja oddelka za
gospodarsko infrastrukturo

Priloga projektne naloge:
DEL 1

Sklop 1, B.4 Veliko Mraševo



Sklop 2, B.6 Gubčeva ulica



Sklop 3, B.7 Sremiška cesta



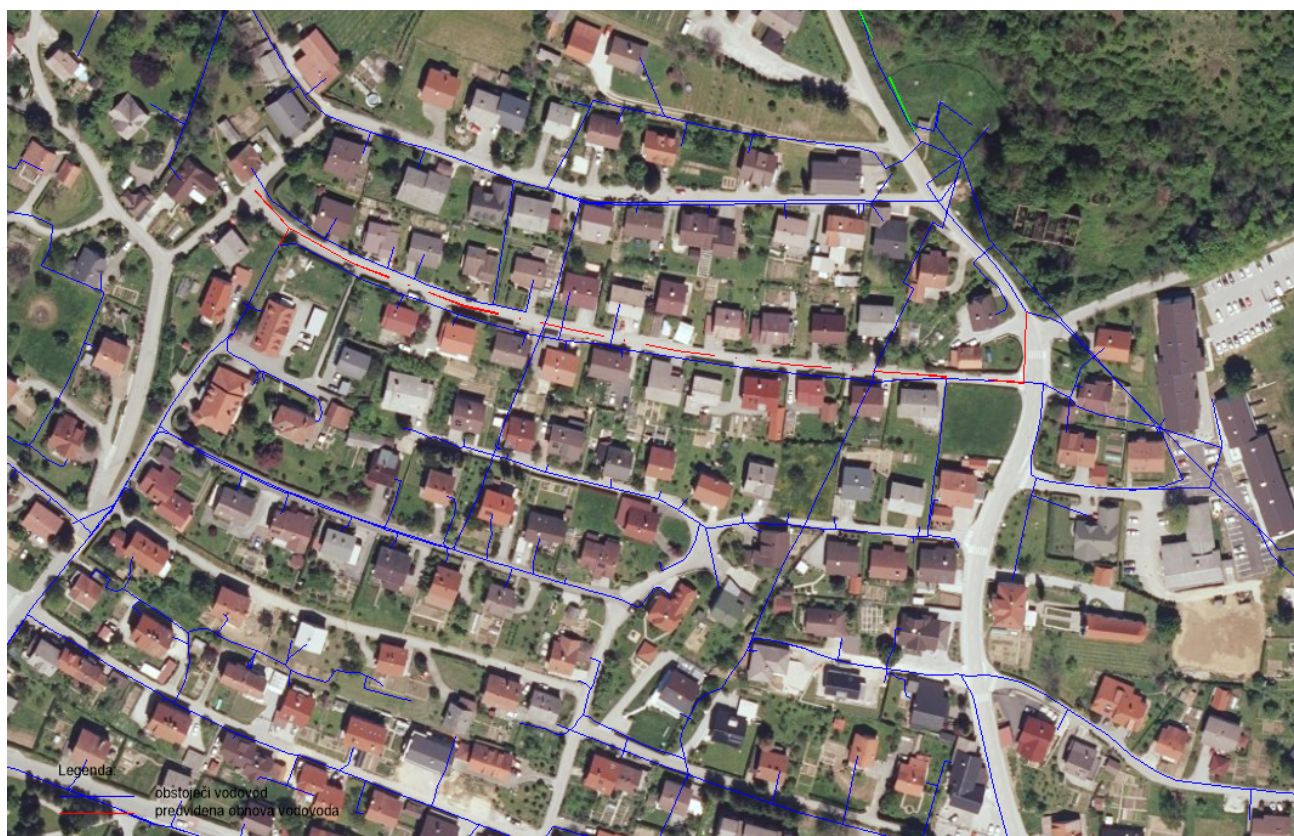
Sklop 4, B.9 Sovretova ulica



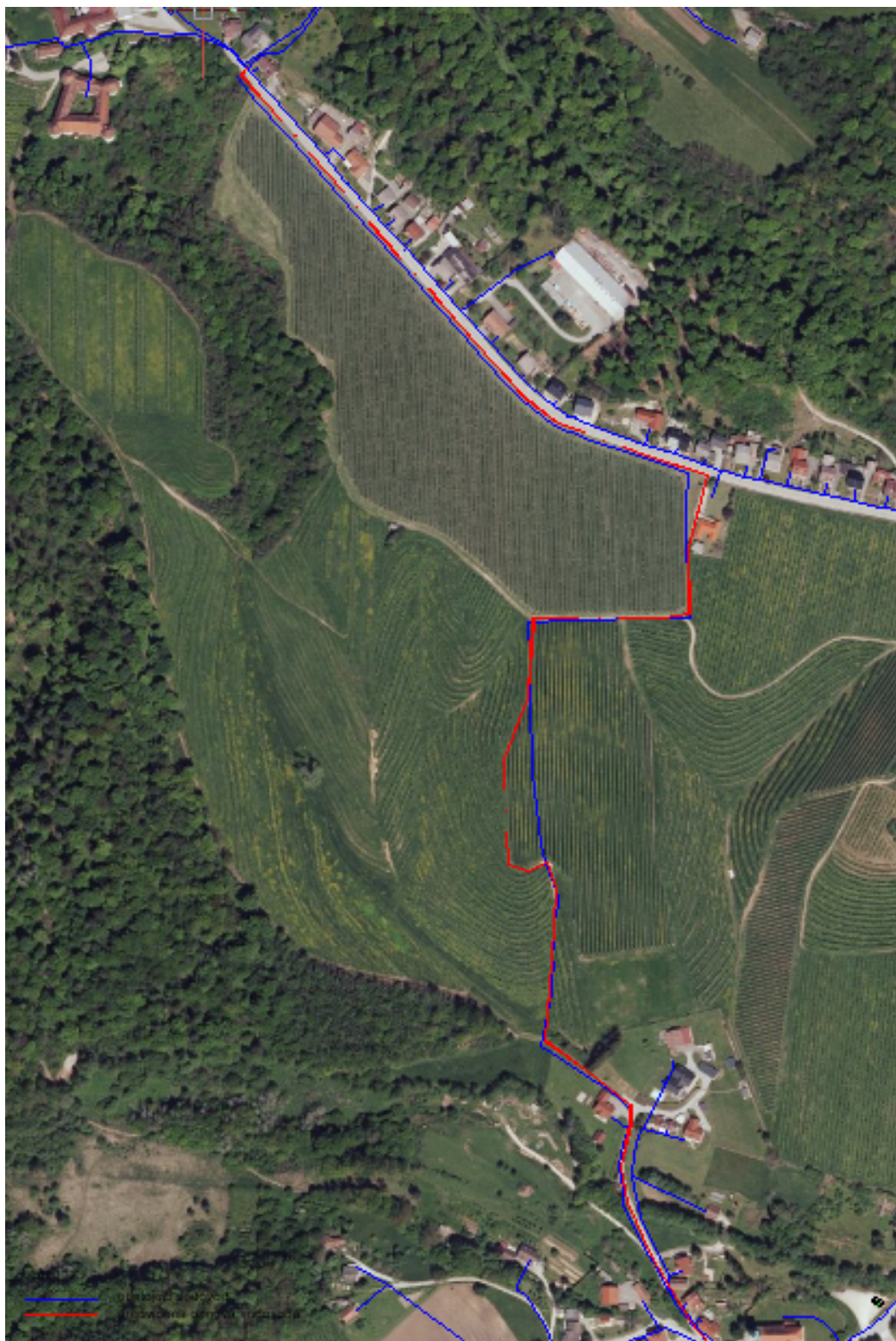
Sklop 5, B.10 Naselje nuklearne elektrarne



Sklop 6, B.11 Tončke Čečeve



Sklop 7, B.12 Grajska pot – Rostoharjeva



Sklop 8, B.14 Rore - Čretež-Gora;
Sklop 9, B.15 Rore – Narpel



Sklop 10, C Povezovalni cevovod VH Ravni – smer Veliki Trn



Sklop 11, D Povezovalni vod ČR Arto – VH Veliki Trn



Sklop 12, E povezovalni vod VH Gornje Pijavško – VH Črešnjice



DEL 2

Sklop 13 - A Priprava pitne vode – črpališče Drnovo



