



DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA (DIIP)

**IZGRADNJA VODOVODNEGA CEVOVODA
BRESTRNICA - JELOVEC**

April 2016



Naloga:	Dokument identifikacije investicijskega projekta
Investicija:	Izgradnja vodovodnega cevovoda Brestrnica - Jelovec
Lokacija:	k.o. 634-Jelovec in k.o. 635-Brestrnica
Investitor:	Mestna občina Maribor Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor
Naročnik dokumentacije:	Mestna občina Maribor Urad za komunalo, promet in prostor Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor
Izdelovalec dokumentacije:	Ocean d. o. o. Gosposvetska cesta 27, 2000 Maribor
Številka naloge:	05/2016-OP
Datum izdelave:	April 2016



VSEBINA:

Stran:

1.	NAVEDBA INVESTITORJA, IZDELOVALCA, UPRAVLJAVCA TER DOLOČITEV STROKOVNIH DELAVCEV ,ODGOVORNIH ZA PRIPRAVO INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	5
1.1	Investitor	5
1.2	Izdelovalec investicijske dokumentacije	5
1.3	Upravljavec investicije in strokovni sodelavci za nadzor nad pripravo ustrezne investicijske in projektne dokumentacije	6
2.	PREDSTAVITEV INVESTITORJA IN RAZLOGOV ZA IZDELAVO INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	7
2.1	Predstavitel investitorja	7
2.2	Razlogi za izdelavo investicijske dokumentacije	8
3.	ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO	9
3.1	Analiza obstoječega stanja	9
3.2	Namen in razlogi za investicijo	9
4.	OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI	11
4.1	Cilji investicije	11
4.2	Preveritev usklajenosti z razvojnimi strategijami in politikami	11
5.	OPIS VARIANTNIH REŠITEV	12
5.1	Minimalna varianta »brez« investicije	12
5.2	Varinata »za« investicijo na predvideni lokaciji	12
5.3	Izbor optimalne variante	12
6.	OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE IN TEHNIČNO -TEHNOLOŠKE REŠITVE	13
6.1	Opredelitev vrste investicije	13
6.2	Opis tehnično – tehnološke rešitve	13
7.	OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO	20
7.1	Strokovne podlage za pripravo DIIP	20
7.2	Navedba in opis lokacije	20
7.3	Terminski plan izvedbe investicije	21
7.4	Analiza vplivov investicije na okolje ter ocena stroškov odprave negativnih vplivov	21
7.5	Kadrovsko organizacijska shema s prostorsko opredelitvijo	22
7.6	Shematski prikaz kadrovske organizacije	23
7.7	Analiza zaposlenih	23
8.	OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	24
8.1	Ocena investicijske vrednosti po stalnih cenah	24
8.1.1	Ocenjena vrednost po stalnih cenah	24



8.1.2	Ocenjena vrednost po tekočih cenah	24
8.2	Viri in dinamika financiranja	24
9.	SMISELNOST IN MOŽNOST NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM	25
9.1	Smiselnost nadaljnje priprave dokumentacije	25
9.2	Nadaljnja priprava investicijske dokumentacije	25
9.3	Nadaljnja priprava projektne, tehnične in druge dokumentacije	25



1. NAVEDBA INVESTITORJA, IZDELOVALCA, UPRAVLJAVCA TER DOLOČITEV STROKOVNIH DELAVCEV ,ODGOVORNIH ZA PRIPRAVO INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE

1.1 INVESTITOR

Mestna občina Maribor	
Naslov:	Ulica heroja Staneta 1, SI 2000 Maribor
Telefon:	+386 (0) 2 22 01 000
Faks:	+386 (0) 2 22 01 207
E-pošta:	mestna.obcina@maribor.si
Spletna stran:	www.maribor.si
Matična številka:	5883369000
Davčna številka:	SI12709590
Naziv banke:	Banka Slovenije
Številka TRR:	01270-010000-8403
Odgovorna oseba:	dr. Andrej Fištravec, župan
Žig:	Podpis:

1.2 IZDELOVALEC INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE

OCEAN podjetje za software in CAD d. o. o.	
Naslov:	Gospodsvetska cesta 27, 2000 Maribor
Telefon:	+386 (02) 250 11 30
Faks:	+386 (02) 250 11 31
E-pošta:	<u>ocean@triera.net</u>
Matična številka:	5678943000
Davčna številka:	SI44456255
Naziv banke:	SKB banka
Številka TRR:	SI56 03121-1000500042
Odgovorna oseba:	Dean Schmautz
Oseba odgovorna za izdelavo investicijske dokumentacije:	Marjetica Bedenik, dipl. inž. grad.
Žig:	Podpis:



1.3 UPRAVLJAVEC INVESTICIJE IN STROKOVNI SODELAVCI ZA NADZOR NAD PRIPRAVO USTREZNE INVESTICIJSKE IN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Mestna občina Maribor	
Naslov:	Ulica heroja Staneta 1, SI 2000 Maribor
Telefon:	+386 (0) 2 22 01 412
Faks:	+386 (0) 2 22 01 551
E-pošta:	vili.eisenhut@maribor.si
Spletna stran:	www.maribor.si
Matična številka:	5883369000
Davčna številka:	SI12709590
Naziv banke:	Banka Slovenije
Številka TRR:	01270-010000-8403
Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov in projektne dokumentacije:	Vili Eisenhut, univ. dipl. inž. el.
Žig:	Podpis:
Odgovorna oseba za izvedbo investicije:	Marjan Blassin, univ.dipl.ekon., inž.grad.
Žig:	Podpis:



2. PREDSTAVITEV INVESTITORJA IN RAZLOGOV ZA IZDELAVO INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE

2.1 PREDSTAVITEV INVESTITORJA

Mestna občina Maribor (v nadaljevanju: MOM), ki je investitorica investicije v izgradnjo vodovodnega cevovoda Brestrnica – Jelovec, je gospodarsko, upravno, finančno, trgovsko, izobraževalno in kulturno središče severovzhodne Slovenije. Predstavlja središče slovenske Štajerske ter sedež statistične Podravske regije.

Tabela 1: Osnovni podatki o Mestni občini Maribor

Mestna občina Maribor	Podatki
Velikost občine	147 km ²
Število prebivalcev (1. 7. 2015)	106.000
Povprečna mesečna neto plača (maj 2014)	966,11 EUR
Število gospodinjstev (popis 2015)	51.543
Povprečna velikost gospodinjstva	2,1
Število podjetij (leto 2014)	10.742
Delavno aktivno prebivalstvo (januar 2016)	55.284

(Vir: Statistični urad Republike Slovenije)

MOM je razdeljena na 6 krajevnih skupnosti (KS Brestrnica – Gaj, Kamnica, Limbuš, Pekre, Razvanje, Malečnik – Ruperče) in 11 mestnih četrti (MČ Brezje – Dogoške – Zrkovci, Center, Ivan Cankar, Koroška vrata, Magdalena, Nova vas, Pobrežje, Radvanje, Tabor, Tezno in Studenci).

21. člen Zakona o lokalni samoupravi (Ur. l. RS, št. 94/07-UPB2, 76/08, 79/09, 51/10, 40/12 – ZUJF) določa, da občina samostojno upravlja zadeve javnega pomena. Med nalogami, ki jih opravlja za zadovoljevanje potreb svojih prebivalcev so: skrb za gradnjo, vzdrževanje in urejanje lokalnih cest in javnih poti, vodovodnih in energetskih komunalnih objektov ter skrb za varstvo zraka, tal ter vodnih virov.

Na MOM je eden o ključnih organov, ki izvajajo zakonsko predpisane naloge Urad za komunalo, promet in prostor. Naloge oz. pristojnosti urada so:

- urejanje prostora,
 - prostorsko, urbanistično in krajinsko načrtovanje,
 - pripravo prostorskih aktov občine,
 - razvoj komunalnega in cestnega gospodarstva, prometa in zvez, vodnega gospodarstva ter energetike,
 - standarde in normative za izvajanje lokalnih gospodarskih javnih služb,
 - pogoje za zagotavljanje in uporabo javnega dobra in storitev lokalnih gospodarskih javnih služb,
 - strokovni nadzor nad izvajanjem nalog izvajalcev lokalnih gospodarskih javnih služb in prometa,
 - upravljanje in gospodarjenje s komunalnimi infrastrukturnimi objekti in napravami in drugim stvarnim premoženjem, ki ga ima v upravljanju,
 - prometno ureditev v mestni občini,
 - spremljanje problematike na področju varnosti cestnega prometa v zvezi s preventivo in vzgojo v cestnem prometu,
 - sodelovanje in koordiniranje nalog z državnimi organi na področju komunalnega gospodarstva, cestno prometne infrastrukture in energetike,
 - druge upravne in strokovno tehnične naloge z delovnega področja urada
- (vir: <http://www.maribor.si/podrocje.aspx?id=555>).



Urad si je kot eno od nalog zadal preučitev stanja na vodovodnem sistemu v delu naselij Brestrnica in Jelovec. Ugotovitev urada je bila, da na območju naselja Jelovec prihaja do motene oskrbe s pitno vodo. Zato je pristopil k pripravi projektne dokumentacije za izgradnjo novega vodovodnega cevovoda, ki bi povezal naselja Brestrnica in Jelovec in s tem naselje Jelovec napajal iz dveh smereh in s tem preprečil motenje v oskrbi z vodo.

2.2 RAZLOGI ZA IZDELAVO INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE

Z izdelavo dokumenta identifikacije investicijskega projekta (v nadaljnjem besedilu: DIIP) želi investitor opredeliti investicijske namere in cilje investicije, obseg in vrednost investicijskega projekta, preučitev možnih variantnih rešitev, dinamiko zagotavljanja potrebnih finančnih sredstev ter opredelitev do možnosti izvedbe investicijskega projekta v več fazah. Zakonska podlaga za izdelavo investicijske dokumentacije je Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06, 54/10) (v nadaljnjem besedilu: uredba).

Za potrebe načrtovanja investicije se bo izdelala investicijska dokumentacija v obsegu dokumenta identifikacije investicijskega projekta s pomočjo katerega se bo preko analize vrednotenja učinkov investicije oblikovala politika koristne, gospodarne in učinkovite porabe javnih sredstev.

Za investicijski projekt, ki je predmet DIIP-a je bila izdelana naslednja projekta dokumentacija:

- PGD dokumentacija za izgradnjo vodovoda ob državni cesti G1-1, odsek 0245 Ruta – Maribor od km 15+196 do km 16+109 – VODILNA MAPA, ki jo je izdelalo podjetje MID – MB d. o. o., Jadranska 24, Maribor, pod št.: 17-1/2015, avgust 2015
- PGD dokumentacija za izgradnjo vodovoda ob državni cesti G1-1, odsek 0245 Ruta – Maribor od km 15+196 do km 16+109 – 3 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti, 3.1 Načrt vodovoda, št. 17-1-VOD, ki ga je izdelalo podjetje MID – MB d. o. o., Jadranska 24, Maribor, pod št.: 17-1-VOD, avgust 2015,
- Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, 17-1-ODPADKI, ki ga je izdelalo podjetje MID – MB d. o. o., Jadranska 24, Maribor, pod št.: 17-1-ODPADKI, avgust 2015,
- Geodetski načrt, št. GS Kobale Dean udig 15252, z datumom 8. 6. 2016, ki ga je izdelal Kobale Dean, s. p.

Za investicijo je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje, ki ga je izdala Upravna enota Maribor, pod št.: 351-906/2015/10 (7020) z dne 9. 3. 2015.

Investicijska dokumentacija za investicijo izgradnje vodovodnega cevovoda Brestrnica-Jelovec do sedaj še ni bila izdelana.

Na podlagi potrjenega dokumenta bo lahko urad pristopil k pripravi razpis za izbiro izvajalca in v dejansko izvedbo investicije.



3. ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO

3.1 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA

Na trasi predvidene gradnje ni obstoječega vodovodnega omrežja. Naselje Jelovec se oskrbuje s pitno vodo samo iz ene strani. V primeru loma oz. napake na vodovodnem sistemu prihaja do težav pri nemoteni priskrbi prebivalstva s pitno vodo.

Obstoječ vodovodni cevovod je dotrajan, kar ima za posledico pogoste motnje in okvare na sistemu. Obstoječi vodovodni sistem na območju naselja Jelovec je različnih dimenzij in sicer: TPE d63, d90, d100, LŽ DN 100 in DN80 ter PEHD d63, d90 in d110.

Na območju predvidene izgradnje vodovodnega cevovoda so obstoječi komunalni vodi:

- prostozačni in zemeljski vodi električnega distribucijskega omrežja ter naprave,
- kanalizacijsko omrežje,
- TK instalacije.

Z izgradnjo predvidenega vodovodnega omrežja in z izvedbo povezav na obstoječe vodovodno omrežje v naselju Jelovec se bi vzpostavilo dvostransko napajanje omenjenega naselja s pitno vodo.

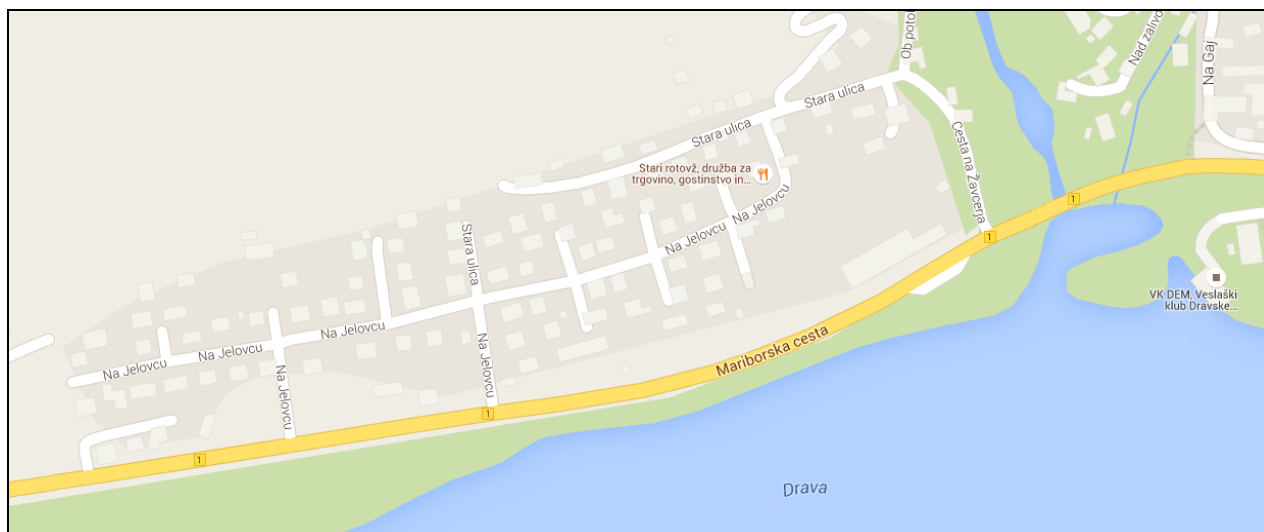
3.2 NAMEN IN RAZLOGI ZA INVESTICIJO

Namen investicijskega projekta je:

- izgradnja novega vodovodnega cevovoda NL (nodularna litina) DN150 v dolžini 1005 m,
- vgradnja zračnika Zr1 v AB montažnem jašku dimenzij 2,0 x 2,0 x 2,0 v funkciji manipulativne komore,
- izvedba blatnika s podzemnim hidrantom PH1 DN80.
- trikratno prečkanje glavne ceste s podvrtavanjem v zaščitni cevi JE DN (v vozlišču V1, V3 in V4),
- izvedba šestih vozlišč (V1-V6):
 - navezava novo izgrajenega vodovodnega cevovoda na obstoječi vodovodni cevovod LŽ DN80 v vozlišču V1,
 - izvedba odcepa za navezavo na obstoječi cevovod LŽ DN100 v Cesti na Žavcerja v vozlišču V2,
 - prečkanje glavne ceste G1-1 s podvrtavanjem v vozlišču V3,
 - izvedba odcepa za navezavo novega vodovodnega cevovoda na obstoječi vodovodni cevovod TPE d63, ki poteka v cesti Na Jelovcu, v vozlišču V4,
 - izvedba odcepa za navezavo na obstoječi vodovodni cevovod PEHD d90 v cesti Na Jelovcu, v vozlišču V5,
 - investicija se zaključuje z navezavo na obstoječi vodovod LŽ DN150 v vozlišču V6.



Slika 1: Območje investicije iz zemljevida mesta Maribor s poimenovanimi ulicami



(Vir: <https://www.euroave.com/maps/01map.php?xcity=maribor>)

Razlogi za investicijsko namero so:

- povezava vodovodnega sistema Maribora z vodovodnim sistemom Selnica
- enostransko napajanje naselja Jelovec s pitno vodo,
- dotrajan obstoječi vodovodni sistem,
- visoki stroški vzdrževanja dotrajanega vodovodnega cevovoda,
- pogoste okvare in motnje pri oskrbi prebivalcev s pitno vodo,
- zagotoviti potrebno količino vode za predviden vodovodni sistem Jelovec-Srednje

Z investicijo se želi doseči:

- zmanjšanje stroškov za vzdrževanje vodovodnega sistema na območju naselja Jelovec,
- zagotoviti varno oskrbo prebivalcev naselja Jelovec s pitno vodo,
- varovanje vodnih virov oz. izboljšati kakovost površinskih in podzemnih voda,
- zvišati kvaliteto bivanja, ki posredno vpliva na demografsko sliko obravnavanega območja in razširiti možnosti za razvoj tega območja,
- vpliv urejenega okolja,
- razvoj javne infrastrukture,
- izboljšanje kakovosti življenja lokalnih prebivalcev.



4. OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI

4.1 CILJI INVESTICIJE

Glede na opredeljeno analizo sedanjega stanja in razvojne možnosti so cilji investicije naslednji:

- izgradnja novega vodovodnega cevododa NL DN150 v dolžini 1005 m, ki bo lociran ob glavni cesti G1-1 na odseku 0245 Ruta – Maribor (Mariborska cesta), deloma v bankini, zelenici in pločniku, deloma pa tudi obešen na mostno konstrukcijo,
- navezava novega vodovodnega cevododa na obstoječi cevovod LŽ DN 80 na začetku trase,
- navezava novega vodovodnega cevododa na obstoječi cevovod LŽ DN 150 na koncu trase,
- navezava novo izgrajenega vodovodnega cevododa na obstoječe vodovodne cevodode, ki se nahajajo na trasi in potekajo pravokotno na glavno cesto (Cesta na Žavcerja, 2x Na Jelovcu)
- dvostransko napajanje naselja Jelovec s pitno vodo.

4.2 PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI

Investicijski projekt je usklajen:

- z lokalno strategijo in lokalno politiko;
- z regionalnim razvojnim programom Podravje za obdobje 2007-2013,
- z usmeritvami in cilji politike EU in pravili izvajanja navedene politike v RS, vezane na lokalno in regionalno infrastrukturo – lokalne ceste, komunala, opremljanje zemljišč, oskrba s pitno vodo,
- s prostorskimi akti, ki veljajo za obravnavano področje in sicer:
 - Dolgoročnim planom občine Maribor za obdobje 1986-2000 (MUV, št. 1/86, 16/87, 19/87), Odlokom o družbenem planu Mesta Maribor za obdobje 1986-1990 (MUV, št. 12/86, 20/88, 3/89, 2/90, 3/90, 16/90, 7/92) in Odlokom o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana občine Maribor za območje mestne občine Maribor (MUV, št. 7/93, 8/93, 5/96, 27/97, 6/98, 11/98, 11/00, 2/01, 23/02, 28/02, 19/04, 25/04, 8/08, (17/09-popr.), 17/10 in Ur, I, RS, št. 72/04, 73/05, 9/07, 27/07, 36/07, 111/08, 26/12 - sklep);
 - Odlokom o prostorskih ureditvenih pogojih za podeželje v občini Maribor (MUV, št. 11/12-UPB-1, 10/13, (14/13-popr.), 18/13-obv. razl., 5/14, 16/14, 20/14-popr.);
 - Odlokom o prostorskih ureditvenih pogojih za območje urbanistične zasnove Maribora (MUV, št. 26/98, 2/01, 14/02, 22/11, 10/13-obv. razl., 16/14-popr.);
- z Načrtom razvojnega programa (NRP) MOM 2016-2019;
- z Odlokom o lokalnih gospodarskih javnih službah v Mestni občini Maribor (MUV, št. 12/09, 12/10, 9/11, 15/11, 25/11, 9/12, 13/12, 11/13, 12/14) z vidika investiranja in vzdrževanja vodovodne infrastrukture,
- z veljavno zakonodajo s področja varovanja okolja.



5. OPIS VARIANTNIH REŠITEV

5.1 MINIMALNA VARIANTA »BREZ« INVESTICIJE

Varianta »brez« investicije predstavlja ohranjanje obstoječega stanja in nedoseganje ciljev iz poglavja 4.1 tega dokumenta. To pomeni, da se oskrba s pitno vodo še naprej izvaja iz dotrajanega omrežja in samo iz ene smeri. Pogoste okvare na vodovodnem sistemu povzročajo neučinkovitost in negospodarnost sistema. Posledica je neurejeno stanje, ki ogroža blaginjo, zdravje in življenjski standard prebivalcev obravnavanega območja.

Zakonska obveza lokalnih skupnosti je zagotavljanje ustreznega vzdrževanja vodovodnega sistema oz. omrežja na način, da ta ustreza minimalnim tehničnim standardom, da ne ogroža zdravja in življenja prebivalcev.

Varianta »brez« investicije ni skladna z razvojnimi strategijami in sprejetimi resolucijami na področju oskrbe s pitno vodo. Posledica tega je nedoseganje zastavljenih ciljev in neizkoriščanje razvojnih možnosti ter poslabšanje kvalitete bivanja prebivalcev.

Zaključimo lahko, da je predvidena investicija nujno potrebna oz., da varianta »brez« investicije ne rešuje problemov oskrbe s pitno vodo, s katerimi se soočajo prebivalci naselja Jelovec.

5.2 VARIANTA »ZA« INVESTICIJO NA PREDVIDENI LOKACIJI

Glede na specifično investicijo in ugotovitve v zvezi s prostorskimi pogoji je bila sprejeta odločitev, da predstavlja investicija v izgradnjo vodovodnega cevovoda ob glavni cesti G1-1 (Mariborska cesta, smer Brestrnica-Jelovec) **minimalno varianto** za razrešitev problematike obstoječega stanja, omogoča pa tudi realizacijo ciljev investicije, ki so opredeljeni v poglavju 4.1.

Predvidena lokacija oz. posegi so predvideni na zemljiščih:

- parc. št. 1416/9, 1416/19, 1486/41, 1486/42, vse k.o. 635-Brestrnica,
- parc. št. 92/1, 98/7, 193/1, 193/3, 193/4, 193/5, 193/6, 197, 203/3, 203/4, 203/6, vse k.o. 634-Jelovec.

5.3 IZBOR OPTIMALNE VARIANTE

Pri izdelavi DIIP-a sta bili obdelani le varianti za in brez investicije, ker so tehnične rešitve posledica zakonskih določil in standardov ter pogojev upravljavcev obstoječih infrastrukturnih objektov in naprav na lokaciji predvidene investicije.

Investicija izgradnje novega vodovodnega cevovoda je smiselna in nujna, saj bo izvedba prispevala k izboljšanju stanja obstoječe infrastrukture na mikro ravni tj. v delu krajevne skupnosti Kamnica ter v delu krajevne skupnosti Brestrnica – Gaj kot tudi na ravni lokalne skupnosti, s tem pa se bodo zaščitili vodni viri, vse skupaj pa bo prispevalo k večjemu razvoju tega dela MOM.



6. OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE IN TEHNIČNO -TEHNOLOŠKE REŠITVE

6.1 OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE

MOM je kot lokalna skupnost, skladno z zakonom, dolžna zagotavljati sredstva za investicijsko vzdrževanje in investicije v občinsko prometno in celotno komunalno infrastrukturo, med drugim tudi v vodovodno infrastrukturo.

Projektno dokumentacijo za izvedbo (PGD) je izdelalo podjetje

- MID – MB d. o. o., Jadranska cesta 24, 2000 Maribor, št. PGD 17-1/2015, avgust 2015.

Strokovno podlago za izvedbo investicije je podal investitor, tj. Mestna občina Maribor, Urad za komunalno, promet in prostor, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor.

Pravno, finančno in tehnično podlago za investicijo pa določajo predpisi Republike Slovenije.

6.2 OPIS TEHNIČNO – TEHNOLOŠKE REŠITVE

Slika 2: Pregledna situacija trase predvidenega vodovodnega cevovoda



Investicija izgradnje vodovodnega cevovoda se bo izvajala ob glavni cesti G1-1 (Mariborska cesta) na odseku 0245 Ruta – Maribor od km 15+196 do km 16+109, od naselja Brestrnica do naselja Jelovec in sicer deloma v bankini, zelenici in pločniku, v delu pa bo cevovod obešen tudi na mostno konstrukcijo. V skladu s projektnimi pogoji in soglasjem upravljavca glavne ceste tj. DRSI je potrebno v vseh treh primerih prečkanja glavne ceste le-to izvesti s podvrtavanjem v globini 1,5 m.

Predvidena je vgradnja cevi iz nodularne litine (LN) ustreznih dimenzij in sicer v dimenziji DN150.

Duktilna litina je litina z ogljikom v obliki kroglic. LŽ duktilne cevi so izdelane po standardu SIST EN 545 (klasa 9) ali standardu SIST EN: 545:2010 (klasa C64), znotraj cementirane z zunanjo zaščito minimalno 200g Zn/m² + zaključni sloj. Izdelane so za visoke tlake od DN 80 do DN1000.

Dolžina trase znaša 1005 m.



Na trasi predvidenega vodovodnega cevovoda obstaja vrsto javne infrastrukture (telekomunikacijski vod, optični kabel Dravskih elektrarn, meteorna in fekalna kanalizacija v delu pa tudi obstoječi vodovodni cevovod) zato bo potrebno pred pričetkom gradnje obstoječo infrastrukturo zakoličiti. Pri prečkanju vodovoda z obstoječimi komunalnimi vodi bo potrebno le-te zaščititi in jih po potrebi prestaviti na podlagi pogojev upravljavcev posameznega komunalnega voda.

Izgradnja novega vodovodnega cevovoda se prične na zelenici v vozlišču V1 z navezavo na obstoječi vodovod LŽ DN80 (parc. št. 1416/19, k.o. 635-Brestrnica). Na tem mestu se izvede tudi prvo podvrtavanje glavne ceste G1-1. Od navezave niveleta vodovoda pada proti mostu čez Brestrniški zaliv. Najvišja kota predvidenega vodovodnega cevovoda je pred prečkanjem zaliva, zato je za odzračevanje cevovoda med obratovanjem ter za potrebe praznjenja oz. polnjenja cevovoda, potrebno vgraditi zračnik Zr1 v AB montažnem jašku dimenzije 2.0x2.0x2.0 m. Za jaškom v katerem je zračnik vodovod prečka Brestrniški potok z obešanjem cevovoda na mostno konstrukcijo. Trasa se nato nadaljuje v zelenici ob glavni cesti v smeri proti naselju Jelovec. V vozlišču V2 se izvede odcep za navezavo obstoječega vodovodnega cevovoda LŽ DN100, ki je izgrajen v Cesti na Žavcerja. Za odcepom, v vozlišču V3, predviden cevovod prečka glavno cesto s podvrtavanjem v dolžini 15 m in globini 1,5 m. Po prečkanju glavne ceste se trasa novega cevovoda nadaljuje v zelenici mimo avtobusnega postajališča in se nadaljuje v bankini v smeri proti Jelovcu v odmiku min 0,9 m od roba asfalta. Niveleta je na najnižji koti v km 0+580 zato je potrebno v njej izvesti blatnik BI1, ki se izvede z podzemnim hidrantom PH1 DN80. Funkcija blatnika je praznjenje cevovoda po izvedenem tlačnem preizkusu in dezinfekciji, ter za praznjenje cevovoda v primeru izvajanja vzdrževalnih del. V vozlišču V4 cevovod ponovno prečka glavno cesto s podvrtavanjem v dolžini 14 m. Za prečkanjem se izvede drug odcep za izvedbo navezave obstoječega vodovodnega cevovoda TPE d63, ki poteka v cesti Na Jelovcu. Za odcepom se cevovod horizontalno lomi in nadaljuje vzporedno z glavno cesto po njeni zgornji strani. Od km 0+678 do km 0+692 cevovod poteka v obstoječem pločniku, nato pa se nadaljuje v zelenici jarka in poteka do navezave na obstoječi cevovod LŽ DN150. V vozlišču V5 je potrebno izvesti odcep za navezavo na obstoječi vodovod PEHD d90 v cesti Na Jelovcu. V vozlišču V6 se vodovod konča z navezavo na obstoječi vodovod LŽ DN150 v bankini glavne ceste G1-1.

Po končanih montažnih delih in osnovnem zasipu cevovoda je potrebna izvedba tlačnega preizkusa. Tlačni preizkus se izvede s pitno vodo pod tlakom 10 bar. Tlačni preizkus je uspešen, če izguba tlaka v času ene ure ne presega 0,2 bar.

Po izvedenem tlačnem preizkusu bo izvedena dezinfekcija cevovoda – klorni šok. Dezinfekcijo izvede pristojna zdravstvena služba, ki po uspešni izvedbi izda certifikat oz. potrdilo o uspešno opravljeni dezinfekciji. Po prejetju tega potrdila se lahko vodovod vključi v sistem.



Sliki 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 10 in 11: Trasa izgradnje vodovodnega cevovoda od glavni cesti G1-1 Brestrnica – Jelovec – odsek 0245 Ruta – Maribor od km 15+196 do km 16+109



pričetek gradnje (zelenica pred mostom)



obešanje vodovodnega cevovoda na mostno konstrukcijo



območje prečkanja glavne ceste s podvrtavanjem



nadaljevanje trase cevovoda v zelenici na južni strani glavne ceste



prečenje G1-1 na vozlišču V4 in navezava na obstoječi vodovodni cevovod



nadaljevanje trase v zelenici po severni strani G1-1



nadaljevanje trase v smer proti Spodnjem Slemenu



nadaljevanje trase v smer proti Spodnjem Slemenu



zaključek trase in navezava na obstoječi cevovod LŽ DN 150



7. OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO

7.1 STROKOVNE PODLAGE ZA PRIPRAVO DIIP

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06, 54/10) predstavlja zakonsko osnovo za izdelavo DIIP-a.

7.2 NAVEDBA IN OPIS LOKACIJE

Predmet investicije je izgradnja novega vodovodnega cevovoda ob glavni cesti z oznako G1-1 na odseku 0245 Ruta – Maribor od km 15+196 do km 16+109, ki je v upravljanju Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo (v nadaljevanju DRSI). Trasa je predvidena deloma v zelenici, bankini ter pločniku, v delu pa tudi obešena na mostno konstrukcijo. Najprej trasa poteka po severni strani glavne ceste, nato preči glavno cesto in poteka po južni strani ceste mimo avtobusnega postajališča. Nato se trasa v križišču glavne ceste G1-1 in ceste Na Jelovcu ponovno prestavi na severno stran s podvrtanjem in se nato nadaljuje po severni strani vse do navezave novega vodovodnega cevovoda na obstoječi cevovod LŠ DN 150.

Trasa predvidene izgradnje novega vodovodnega cevovoda se nahaja med naseljema Brestrnica in Jelovec.

Območje investicije zajema naslednja zemljišča:

parc. št.	katastrska občina	lastništvo
1416/9	Brestrnica	Republika Slovenija, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
1416/19	Brestrnica	Republika Slovenija, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
1486/41	Brestrnica	Dravske elektrarne Maribor d. o. o.
1486/42	Brestrnica	Dravske elektrarne Maribor d. o. o.
92/1	Jelovec	Mestna občina Maribor
98/7	Jelovec	Mestna občina Maribor – ustanovljen status grajenega javnega dobra
193/1	Jelovec	Republika Slovenija, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
193/3	Jelovec	Mestna občina Maribor
193/4	Jelovec	Mestna občina Maribor
193/5	Jelovec	Mestna občina Maribor
193/6	Jelovec	Mestna občina Maribor
197	Jelovec	Mestna občina Maribor – ustanovljen status grajenega javnega dobra
203/3	Jelovec	Dravske elektrarne Maribor d. o. o.
203/4	Jelovec	Dravske elektrarne Maribor d. o. o.
203/6	Jelovec	Dravske elektrarne Maribor d. o. o.

Investitor je že pridobil gradbeno dovoljenje in s tem tudi vse pravice za posege na zgoraj navedena zemljišča, ki niso v lasti investitorja.



7.3 TERMINSKI PLAN IZVEDBE INVESTICIJE

roki v letih/mesecih aktivnosti	2016							
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
izdelava DIIP	■							
potrditev DIIP		■						
javni razpis in izbor izvajalca del			■	■				
podpis pogodbe z izvajalcem				■				
Izvedba					■	■		
kvalitetni pregled in prevzem objekta							■	

7.4 ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJE NA OKOLJE TER OCENA STROŠKOV ODPRAVE NEGATIVNIH VPLIVOV

Pri izvedbi operacije bodo upoštevana izhodišča varstva okolja:

- zmanjšanje vplivov na okolje,
- učinkovitost izrabe naravnih virov,
- trajnostna dostopnost in
- okoljska učinkovitost.

Operacija ne bo imela negativnih vplivov na okolje. Z izvedbo investicije se dodatno ne bo onesnaževalo okolja, vode ali zraka ter povzročalo prekomernega hrupa.

Zrak: V času izvajanja gradbenih del se bodo vplivi na kvaliteto zraka kazali predvsem v povečanih emisijah izpušnih plinov ter prašenju zaradi uporabe gradbenih in delovnih strojev. Ta vpliv je omejen na čas izvajanja in je zato zanemarljiv.

Po izvedbi investicije negativnih vplivov na onesnaženje zraka ne bo.

Voda in tla: Med izgradnjo celotnega obsega investicije, ki je bil predstavljen, lahko sicer pričakujemo minimalno onesnaževanje tal zaradi emisij gradbenih in delovnih strojev. V tem času obstaja tudi minimalna možnost, da zaradi nepravilne uporabe transportnih sredstev in drugih nepredvidljivih situacij pride do kontaminacije tal (npr. z izlitjem olj ali drugih naftnih derivatov).

Hrup: V času izvajanja zemeljskih del bo obremenjenost okolja s hrupom največja, saj bodo vir hrupa predstavljali gradbena mehanizacija kot tudi tovorni promet. Vir hrupa bo zgolj občasen. Zaradi časovne omejenosti obravnavanih del bo vpliv hrupa v daljšem časovnem obdobju zanemarljiv.

Dela na gradbišču bodo potekala v dnevnem terminu, kar pomeni, da v nočnem času hrupa ne bo. Po izvedbi investicije ne bo vpliva hrupa na okolje.

Odpadki: Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08) določa, da je za gradbene odpadke v celoti odgovoren investitor. Pri tem se morajo upoštevati vsa pravila ravnanja z odpadki, ki so potrebna za preprečevanje ali zmanjševanje nastajanja odpadkov in njihove škodljivosti za okolje ter za zagotovitev predelave nastalih odpadkov oz. njihovo varno odstranitev, če predelava ni možna.



Dolgoročno bo izvedba investicije ugodno vplivala na okolje in njegovo varstvo, saj bo izboljšala učinkovitost tako na področju gospodarjenja s pitno vodo, zmanjšanjem obremenitev tal in podtalnice s komunalno odpadno vodo (fekalno kanalizacijo), ter zagotavljala večjo varnosti v cestnem prometu.

7.5. KADROVSKO ORGANIZACIJSKA SHEMA S PROSTORSKO OPREDELITVIJO

Investitor

Odgovorno osebo na strani investitorja predstavlja župan MOM, dr. Andrej Fištravec, ki je tudi pristojen za podpis izvajalske pogodbe. Organizacijsko in strokovno podporo bodo predstavljali člani projektne skupine, ki so zaposleni na Uradu za komunalno, promet in prostor. Urad bo posebej imenoval odgovorno osebo za vodenje investicije, ki bo skrbel za pričetek investicije, koordiniral izvajanje projekta in ustrezno ukrepal v primeru odstopanj od terminskega plana, sprotno ocenjeval napredek oz. realizacijo projekta glede na zastavljene cilje, razreševal probleme ter spremljal finančni plan investicije.

Nadzor

Nadzor nad deli bo imenovan s strani investitorja. Nadzorni inženir bo nadzor nad investicijo izvajal v skladu z določili Zakona o graditvi objektov – ZGO-1. Organizacijsko je nadzorni inženir samostojen in operativno povezan z odgovornim svetovalcem imenovanim s strani Urada za komunalno, promet in prostor pri MOM. Odgovoren je za:

- napredovanje del,
- izvajanje kontrole količin,
- kvalitete vgrajenih materialov in kakovosti izvedbe del ter
- informiranje investitorja.

Izvajalec gradbenih del

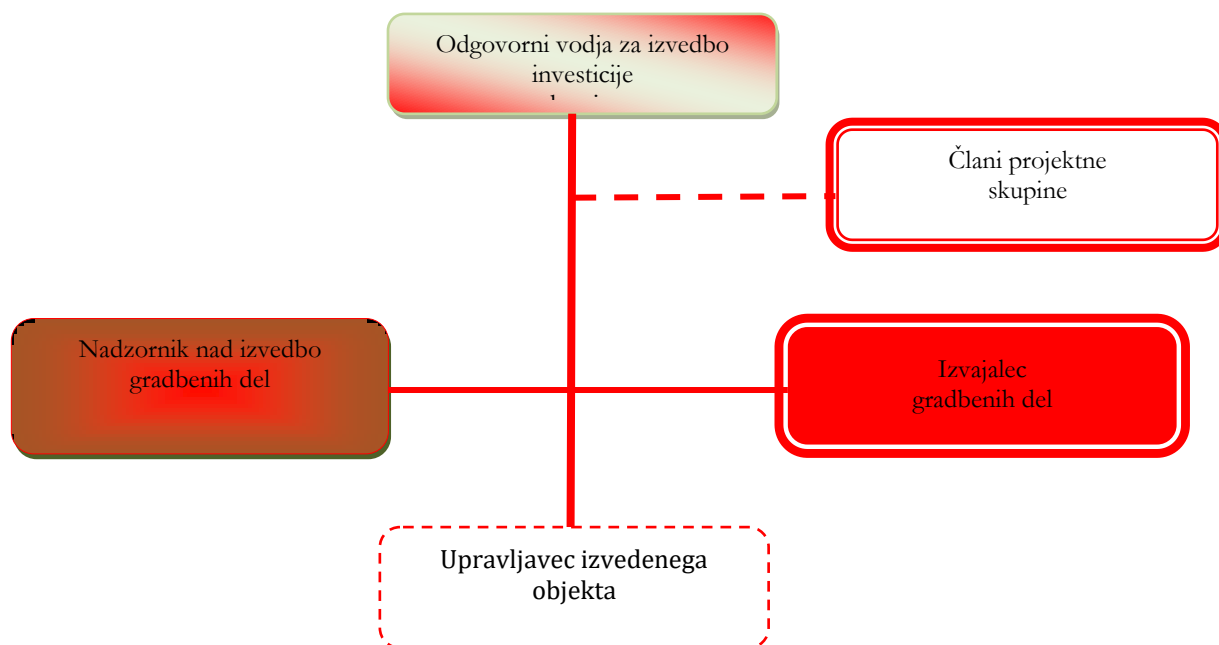
Izvajalec del bo izbran na osnovi Zakona o javnih naročilih. Predstavlja odgovorno osebo za izvedbo celotne investicije v količini in kvaliteti kot je predvidena po projektni dokumentaciji in razpisu.

Upravljavec izvedenega objekta

Po končani investiciji bo cevovod last investitorja tj. MOM, upravljavec in najemnik vodovodne infrastrukture pa Mariborski vodovod javno podjetje d. d.



7.6 SHEMATSKI PRIKAZ KADROVSKE ORGANIZACIJE



7.7 ANALIZA ZAPOSLENIH

Za izvedbo investicije se ne predvideva novih zaposlitev.



8. OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV

8.1 OCENA INVESTICIJSKE VREDNOSTI PROJEKTA

8.1.1 Ocenjena vrednost po stalnih cenah

Izhodišče za izračun investicijske vrednosti predstavlja projektantska ocena, ki je nastala na osnovi popisa del, pri katerem je projektant upošteval tako naročnikova navodila kot tudi Splošne tehnične pogoje ter veljavne tehnične specifikacije.

Vrednost investicije po stalnih cenah znaša **195.029,20 EUR z DDV** in sicer:

Vrsta stroška	Vrednost v EUR
GRADNJA VODOVODNEGA CEVOVODA	
1. preddela	9.210,00
2. gradbena dela	35.050,00
3. zunanja dela	3.800,00
4. montažna dela	111.800,00
skupaj brez DDV	159.860,00 EUR
22 % DDV	35.169,20 EUR
skupaj z DDV	195.029,20 EUR

8.1.2 Ocenjena vrednost po tekočih cenah

Investicijski stroški niso izdelani po tekočih cenah, saj se predvideva, da se bo investicija izvedla v letošnjem letu.

8.2 VIRI IN DINAMIKA FINANCIRANJA

Izvedba investicije je načrtovana v letu 2016.

Vir financiranja predstavlja proračun Mestne občine Maribor.

Proračunska postavka: PP 151004

Številka v NRP. OB070-07-0098.



9. SMISELNOST IN MOŽNOST NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM

9.1 SMISELNOST NADALJNJE PRIPRAVE DOKUMENTACIJE

V predhodnih poglavjih so opredeljeni analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero, opis variant ter cilji investicije, ki utemeljujejo nujnost in upravičenost investicijskega projekta. Na teh osnovah je nadaljnja priprava investicijske, projektne, tehnične in druge dokumentacije smiselna oziroma nujna za doseg ciljev investicije.

9.2 NADALJNJA PRIPRAVA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE

Vsebino in vrste investicijske dokumentacije določa **Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ** (Ur. l. RS, št. 60/06, 54/10), z določbami 1. točke 4. člena navedene uredbe pa so opredeljene mejne vrednosti po stalnih cenah z vključenim davkom na dodano vrednost za izdelavo posamezne vrste investicijske dokumentacije v času priprave le-te.

Naročnik je za definiranje obsega oziroma vrste potrebne investicijske dokumentacije predložil vso potrebno dokumentacijo, na osnovi katere so bile izdelane tudi ocene investicijskih vlaganj posameznih sklopov.

Iz ocene vlaganj po stalnih in tekočih cenah (*glej 8.1.1 in 8.1.2*) je razvidno, da ocenjeni investicijski stroški znašajo 195.029,20,00 EUR z vključenim DDV. Glede na višino investicijskih stroškov je skladno z določbami 4. člena zgoraj citirane uredbe za investicijske projekte pod vrednostjo 300.000 EUR potrebno zagotoviti zgolj **dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP)**, kot osnovo za odločanje o investiciji in zagotavljanje spremljanja učinkov. Ker v navedenem primeru investicijski program ni obvezen, ta dokument identifikacije investicijskega projekta poleg obvezne vsebine (*ki je opredeljena v 11. členu uredbe*) vsebuje še izbor optimalne variante (*glej 5. poglavje*), ne vsebuje pa analize stroškov in koristi, ker le-te za te investicije ni potrebno izdelati.

9.3 NADALJNJA PRIPRAVA PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE

Nadaljnja priprava in izdelava projektne, tehnične in druge dokumentacije, potrebne za izvedbo investicije ni potrebna.

9.4 SMISELNOST INVESTICIJE

Investicija bo imela izključno pozitivnem vliv na naravno okolje, izboljšala se bo oskrba s pitno vodo s tem pa se bo dvignila tudi kakovost bivanja. Prav tako bo izvedba investicije zmanjšanja negativne vplive na okolje (zmanjšanje iztoka pitne vode ipd.). Omogočila bo oskrbo s pitno vodo za bodoči vodovodni sistem Jelovec – Srednje. V izrednih razmerah bo omogočen transport vode iz Selnice proti Mariboru. Na osnovi tega lahko zaključimo, da je izvedba investicije smiselna in upravičena.