



Naročnik: Občina Maribor
Ulica heroja Staneta 1
2000 Maribor

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

(po Uredbi o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije na področju javnih financ –
Uradni list RS, št. 60/2006, 54/2010 in 27/2016)

Vodooskrba – Naselje pri Habakuku

Št. dokumenta: 6V-17252_DIIP

Maribor, december 2017



Osnovni podatki o projektu:

Vodooskrba – Naselje pri Habakuku

Investitor:

Mestna občina Maribor

Ulica heroja Staneta 1

2000 Maribor

Odgovorna oseba investitorja (ime, priimek, podpis in žig):

dr. Andrej Fištravec, župan

Skrbnik investicijskega projekta (ime, priimek, podpis in žig):

Boštjan Belšak, dipl.inž.grad.

Izdelovalec investicijske dokumentacije (ime, priimek, podpis in žig):

Institut za ekološki inženiring d.o.o.

Ljubljanska ulica 9

2000 Maribor

Aljaž Vesenjaj, direktor

Izdelovalec projektne dokumentacije (ime, priimek, podpis in žig):

ŠE NI IZBRAN.

Upravljavalec vodovodnega sistema (ime, priimek, podpis in žig):

Mariborski vodovod d.d.

Jadranska cesta 24

2000 Maribor

Danilo Burnač, direktor

**KAZALO VSEBINE**

1. Navedba investitorja in izdelovalca investicijske dokumentacije, upravljalca ter strokovnih sodelavcev	6
1.1. Navedba investitorja	6
1.2. Navedba izdelovalca projektne in investicijske dokumentacije	6
1.3. Navedba upravljalca	7
1.4. Datum izdelave DIIP	7
2. Analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero	8
2.1. Predstavitev občine	8
2.2. Predstavitev upravljalca vodovodnega sistema na območju obdelave	10
2.3. Pregled in analiza obstoječega stanja	11
2.4. Navezava na druge projekte	13
2.5. Razlogi za investicijsko namero	15
3. Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije ter preveritev usklajenosti z razvojnimi strategijami in politikami	16
3.1. Razvojne možnosti in cilji investicije	16
3.2. Usklajenost objekta s prostorskimi akti	16
3.3. Usklajenost investicije z razvojnimi strategijami in politikami	16
3.4. Prikaz veljavne normativne ureditve oskrbe s pitno vodo	18
3.5. Projekti, ki podpirajo doseganje ciljev razvojnih strategij in politik	22
4. Variante investicij	23
4.1. Varianta »brez« investicije	23
4.2. Varianta »z« investicijo	23
4.3. Izbor optimalne variante	23
5. Opredelitev vrste investicije z oceno investicijskih stroškov po stalnih in tekočih cenah	24
5.1. Vrsta investicije	24
5.2. Osnove in izhodišča za oceno vrednosti	25
5.3. Ocena investicijskih stroškov	25
6. Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo	28
6.1. Predhodna idejna rešitev ali študija	28
6.2. Opis in grafični prikaz lokacije	28
6.3. Opredelitev osnovnih tehnično-tehnoloških rešitev v okviru investicije	30
6.3.1. I. faza	30
6.3.2. II. faza	31
6.4. Obseg in specifikacija stroškov s časovnim načrtom izvedbe	34
6.4.1. Investicijska vrednost	34



6.4.2.	Ocena vzdrževanja in obratovanja	36
6.4.3.	Terminski plan izvedbe	37
6.5.	Okoljski omilitveni ukrepi	38
6.5.1.	Kratkotrajni in dolgotrajni vplivi na okolje	38
6.5.2.	Nepovratne spremembe v okolju	38
6.5.3.	Možni vplivi in ukrepi za zaščito	38
6.5.4.	Trajnostna dopustnost	39
6.5.5.	Okoljska učinkovitost.....	39
6.5.6.	Hrup	39
6.6.	Kadrovsko organizacijska shema s prostorsko opredelitvijo.....	39
6.7.	Predvideni viri financiranja.....	41
6.8.	Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti oziroma ekonomska upravičenost projekta.....	41
7.	Analiza stroškov in koristi ter določitev nepovratne pomoči.....	42
7.1.	Finančna analiza	42
7.1.1.	Projekcija prihodkov in operativnih stroškov	43
7.1.2.	Preglednica investicije, prihodkov in stroškov – finančna analiza	44
7.1.3.	Neto sedanja vrednost in interna stopnja donosa pri finančni analizi.....	46
7.2.	Ekonomska analiza in denarni tok.....	47
7.2.1.	Neto sedanja vrednost in interna stopnja donosa pri ekonomski analizi	49
7.2.2.	Izračun ekonomske upravičenosti operacije z jasno opredeljenimi izhodišči.....	49
7.3.	Analiza občutljivosti in tveganj.....	50
7.3.1.	Splošna analiza občutljivosti.....	50
7.3.2.	Analiza občutljivosti za opredelitev kritičnih spremenljivk projekta.....	51
7.3.3.	Analiza tveganja.....	51
8.	Ugotovitev smiselnosti in možnosti nadaljnje priprave investicijske, projektne in druge dokumentacije.....	53
8.1.	Potrebna investicijska dokumentacija.....	53
8.2.	Smiselnost investicije	53

**KAZALO SLIK**

Slika 1: Lokacija Mestne občine Maribor	8
Slika 2: Lokacija Mestne četrti in krajevne skupnosti.....	8
Slika 3: Dejavnosti družbe Mariborski vodovod d.d. (vir: Mariborski vodovod d.d.)	10
Slika 4: Prikaz gospodarske infrastrukture na območju Naselja pri Habakuku (vir: iObčina)	13
Slika 5: Prikaz navezave na druge razvojne projekte	14
Slika 6: Vplivno območje obdelave pred posegom v prostor.....	28
Slika 7: Območje obdelave s predmetnimi posegi (črna obroba)	29
Slika 8: Predviden investicijski poseg v prostor – možnost realizacije v dveh fazah (I. in II.).....	29
Slika 9: Območje obdelave I. faze (satelitski pogled)	30
Slika 10: Območje obdelave I. faze (vključen kataster).....	31
Slika 11: Predvidena lokacija novega objekta – črpališča z nabiro 30 m ³	32
Slika 12: Območje obdelave II. faze (satelitski pogled)	33
Slika 13: Območje obdelave II. faze (vključen kataster).....	33
Slika 14: Kadrovska organizacijska shema.....	40

KAZALO TABEL

Tabela 1: Vrsta investicije.....	24
Tabela 2: Potrebna investicijska dokumentacija	24
Tabela 3: Potrebna upravna dovoljenja	24
Tabela 4: Ocena vrednosti investicije za izgradnjo (za I. in II. fazo) po stalnih in tekočih cenah	25
Tabela 5: Ocena vrednosti investicije za izgradnjo I. faze po stalnih in tekočih cenah.....	26
Tabela 6: Ocena vrednosti investicije za izgradnjo II. faze po stalnih in tekočih cenah.....	26
Tabela 7: Obseg in specifikacija celotne investicijske naložbe v stalnih in tekočih cenah	26
Tabela 8: Ocena celotne vrednosti investicije izgradnje (za I. in II. fazo) po stalnih in tekočih cenah..	34
Tabela 9: Ocena vrednosti investicije izgradnje za I. fazo po stalnih in tekočih cenah.....	34
Tabela 10: Ocena vrednosti investicije izgradnje za II. fazo po stalnih in tekočih cenah.....	35
Tabela 11: Obseg in specifikacija investicijske naložbe v stalnih in tekočih cenah.....	35
Tabela 12: Letni stroški investicijskega vzdrževanja po postavkah.....	37
Tabela 13: Letni stroški obratovanja in vzdrževanja	37
Tabela 14: Terminski plan.....	38
Tabela 15: Viri financiranja po stalnih cenah (v EUR).....	41
Tabela 16: Projekcija prihodkov in operativnih stroškov (v EUR)	43
Tabela 17: Preglednica stroškov in prihodkov investicije – finančna analiza (v EUR)	44
Tabela 19: Preglednica stroškov in prihodkov investicije – ekonomska analiza (v EUR)	47
Tabela 20: ENSV in EIRR ob spreminjanju ključnih spremenljivk (v EUR).....	50
Tabela 21: ENSV in EIRR ob spreminjanju ključnih spremenljivk za 1% (v EUR)	51



1. Navedba investitorja in izdelovalca investicijske dokumentacije, upravljalca ter strokovnih sodelavcev

1.1. Navedba investitorja

INVESTITOR	
Naziv:	Mestna občina Maribor
Naslov:	Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor
Odgovorna oseba:	dr. Andrej Fištravec, župan
Telefon:	02 / 220 12 06
Telefaks:	02 / 220 12 07
E-pošta:	zupan@maribor.si
ID za DDV:	SI 12709590
Transakcijski račun:	SI56 0127 0010 0008 403, Banka Slovenije Ljubljana
Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov:	Boštjan Belšak, dipl.inž.grad.
Telefon:	02 / 220 13 67
Telefaks:	02 / 220 12 07
E-pošta:	bostjan.belsak@maribor.si
Odgovorna oseba za izvajanje investicije:	dr. Andrej Fištravec, župan
Telefon:	02 / 220 12 06
Telefaks:	02 / 220 12 07
E-pošta:	zupan@maribor.si



1.2. Navedba izdelovalca projektne in investicijske dokumentacije

IZDELOVALEC PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

še ni izbran.



IZDELOVALEC INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	
Naziv:	Institut za ekološki inženiring d.o.o.
Naslov:	Ljubljanska ulica 9, 2000 Maribor
Odgovorna oseba:	Aljaž Vesenjaj, direktor
Telefon:	02 / 300 48 11
Telefaks:	02 / 300 48 35
E-pošta:	iei@iei.si
ID za DDV:	SI 53035143
Transakcijski račun:	SI56 0312 0100 0336 646, SKB d.d.
Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov:	Aljaž Vesenjaj, direktor
Telefon:	02 / 300 48 11
Telefaks:	02 / 300 48 35
E-pošta:	aljaz.vesenjaj@iei.si



1.3. Navedba upravljavca

UPRAVLJALEC KOMUNALNEGA SISTEMA	
Naziv:	Mariborski vodovod d.d.
Naslov:	Jadranska cesta 24, 2000 Maribor
Odgovorna oseba:	mag. Danilo Burnač, direktor
Telefon:	02 / 320 77 02
Telefaks:	02 / 320 34 60
E-pošta:	marija.vogrinc@mb-vodovod.si (tajništvo direktorja)
ID za DDV:	SI 68041527
Transakcijski račun:	SI56 0451 5000 0539 052, Nova KBM d.d.)



1.4. Datum izdelave DIIP

Datum izdelave DIIP-a: december 2017



2. Analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero

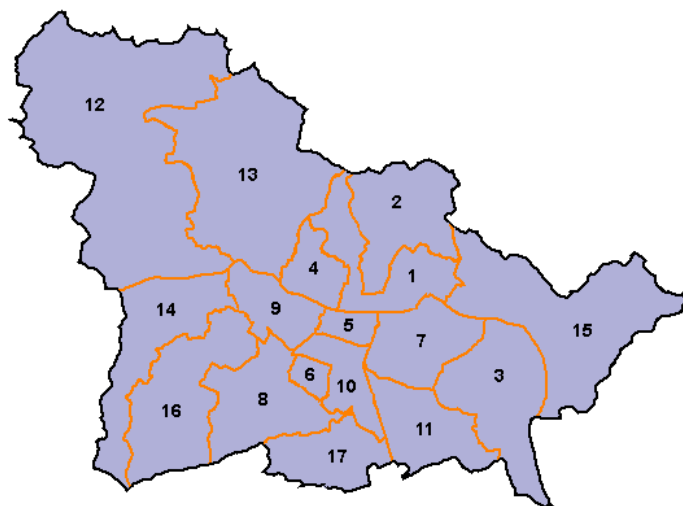
2.1. Predstavitev občine

Maribor je ena od 11 mestnih občin v Republiki Sloveniji in drugo največje mesto v državi.



Slika 1: Lokacija Mestne občine Maribor

Po statutu je Mestna občina Maribor temeljna samoupravna lokalna skupnost, ki obsega območja mesta Maribor in naslednjih naselij: Bresternica, Celestrina, Dogoše, Gaj nad Mariborom, Grušova, Hrastje, Hrenca, Jelovec, Kamnica, Košaki, Laznica, Limbuš, Malečnik, Maribor, Meljski Hrib, Metava, Nebova, Pekel, Pekre, Počehova, Razvanje, Ribniško selo, Rošpoh - del, Ruperče, Srednje, Šober, Trčova, Vinarje, Vodole, Vrhov Dol, Za Kalvarijo, Zgornji Slemen - del, Zrkovci, Brezje.



Slika 2: Lokacija Mestne četrti in krajevne skupnosti

Lega

Maribor leži na 269,5 m nadmorske višine, 15° 39' 12" zemljepisne dolžine in 46° 33' 39" zemljepisne širine. Prednost lege je predvsem dobra prometna (cestna in železniška) povezava Maribora z ostalimi pomembnimi kraji, kot so Ljubljana, Zagreb in Gradec (Graz).



Leži na presečišču dveh naravnih poti: prva je reka Drava, ki deli mesto na severni in južni del. V nekdanjih časih se je po njej odvijal živahen tovorni promet (šajke, splavi), vzporedno z njo pa sta stekli tudi cesta in železnica; druga, poldnevniška smer je prehodna pot čez Dravo iz Graške kotline proti Celjski kotlini. Cesta in železnica skozi Maribor povezujeta srednjo in jugovzhodno Evropo.

Naravna lega je mestu zarisovala razvoj. Staro mestno jedro je stisnjeno med zložne dravske terase in med gorice na severu. Njegov tloris kaže pravokotno mrežo zaporedja zgradb in prometnih komunikacij v smeri sever-jug in zahod-vzhod. V 19. stoletju se je mesto začelo širiti proti Meljskemu hribu, v našem stoletju pa se je zlasti zaokrožilo pod Pohorje in v dveh potegnjenih krakih ob Stražunskem gozda proti jugovzhodu. Žal je bil ta razvoj preburen, tako da ga ni spremljala ustrezna urbanizacija. Zato so še danes skoraj vse pogloblitve urbane komponente mesta na levem bregu Drave, v starem mestnem jedru ali ob njem.

Mesto se je razširilo na obe strani reke Drave. V njem se naravno stekajo sklenjene pokrajine:

- Dravska dolina med Pohorjem in Kozjakom, ki se pri Selnici raztegne v širšo diluvialno nižino Mariborske ravni
- Slovenske gorice, mladoterciarno gričevje iz miocenskih laporjev in peščencev
- Dravsko-Ptujsko polje, ki se v obliki velikega trikotnika kot velikanski vršaj prodnatih diluvialnih nanosov razteza proti Ptujju

Klimatske razmere

Podnebje v Mariboru in v celotni regiji ima močne subpanonske značilnosti.

Temperature

Normalna povprečna letna temperatura zraka je 9,4 stopinje Celzija. Občutnega nihanja letnih povprečnih temperatur ni. Najnižja mesečna povprečna temperatura je v januarju - 1,3 stopinje Celzija, najvišja pa v juliju 19,7 stopinje Celzija. Zime so precej mrzle, pomladi zgodnje, poletja vroča, jeseni pa tople. Ugodnost klime izpričuje tudi večstoletna vinogradniška tradicija.

Padavine

Povprečje letnih padavin je 1050 mm; največ jih je v maju, juniju in juliju. Jesenski meseci so razmeroma suhi. Mariborsko podnebje odlikujejo sončni dnevi; na leto jih je v povprečju kar 266. Megle v Mariboru ni veliko; ob naraščanju vlažnosti in oblačnosti se pojavlja novembra in decembra.

Demografija

Po statističnih podatkih je v prvem polletju leta 2017 v občini Maribor živel 111.079 prebivalcev (SI-STAT), gostota poselitve pa je znašala 753 prebivalcev na kvadratni kilometer, kar jo uvršča med gosto naseljena območja poselitve v Sloveniji.

Izvirne naloge Mestne občine Maribor

Mestna občina Maribor za zadovoljevanje potreb svojih prebivalcev samostojno opravlja lokalne zadeve javnega pomena (izvirne naloge). Med drugim je dolžna načrtovati prostorski razvoj mesta ter zagotavljati delovanje javnih služb, preko delovanja katerih med drugim:

- Skrbi za varstvo zraka, tal, vodnih virov, za varstvo pred hrupom, za zbiranje in odlaganje odpadkov in opravlja druge dejavnosti v prid čistega zraka in okolja,
- Gradi in upravlja mestne komunalne objekte,
- Skrbi za nemoteno delovanje komunalnega omrežja.

Mestna občina Maribor je razdeljena na 11 mestnih četrti in 6 krajevnih skupnosti. Javna komunalna infrastruktura je v posameznih območjih Mestne občine Maribor različno razvita in tako ne zagotavlja vsem prebivalcem mestne občine enakih pogojev za bivanje.

2.2. Predstavitev upravljavca vodovodnega sistema na območju obdelave

V nadaljevanju povzemamo opis upravljavca Mariborski vodovod d.d., povzetega z njihove spletne strani (<https://www.mb-vodovod.si/>)

Upravljavec vodovodnega sistema na območju občine Maribor je Mariborski vodovod d.d., ki pa s pitno vodo zraven Mestne občine Maribor oskrbuje še Ruše, Selnico ob Dravi, Šentilj, Pesnico, Lenart, Sv. Ano, Benedikt, Duplek, Hoče-Slivnico, Miklavž, Kungoto in del Gornje Radgone in Cerkvenjak.

Mariborski vodovod d.d. upravlja največji sistem za oskrbo z vodo v Sloveniji. Upravlja 1607 km omrežja, 49 vodnjakov, 128 zbiralnikov in 127 prečrpalnih postaj. Več kot tretjino sistema so zgradili v zadnjih desetih letih. Fizično sistem povezuje in združuje skoraj 200.000 prebivalcev severovzhodne Slovenije, saj je sistem skupen in nedeljiv, kot tak pa presega interese posamezne občine. Interes vseh uporabnikov pa je, da so vodni viri Vrbanski plato, Dravsko polje s črpališči Betnava, Bohova in Dobrovci, enako kot Ruše I, Ruše II, Ceršak in tudi vodni vir Selniška Dobrava, zaščiteni, čisti, varni, tako da bo po magistralnem omrežju, ki povezuje te vire, teklo dovolj kristalno čiste in zdrave pitne vode še mnogo let. Tega skupnega interesa 200.000 prebivalcev ne more zanemariti nobena politika.

Dejavnost družbe

- izdelava, umerjanje, servisiranje in prodaja vodomero,ov,
- izvajanje gradbenih in montažnih del na vodovodnem omrežju,
- trgovina na debelo s cevmi in inštalacijskim materialom za vodooskrbo,
- projektiranje in tehnično svetovanje za področje vodooskrbe,
- izdaja soglasij k projektni in gradbeni dokumentaciji ter priključitvi uporabnikov na javno vodovodno omrežje.



Slika 3: Dejavnosti družbe Mariborski vodovod d.d. (vir: Mariborski vodovod d.d.)



Cilji upravljavca so naslednji:

VARNA VODOOSKRBA

- Zadostne količine zdrave pitne vode (razpoložljivost vodnih virov, kapacitivnost vodnih celic, neprekinjena vodooskrba pri porabnikih).
- Kakovost oskrbe z vodo ter varovanjem narave (višja kakovost vode od dopustnih standardov tako na vodnih virih kot v distribuciji, ob višji kontroli in upravljanju, nizek delež vodnih in energetskih izgub, investiranje v posodabljanje vodooskrbnega sistema).

TRAJNOSTNI RAZVOJ

- Odgovoren odnos do družbenega okolja in lastnikov (kontinuiran in uravnotežen dialog, vzpostavljanje okolju in uporabnikom prijaznih procesov glede oskrbe s pitno vodo in vseh povezanih dejavnosti in težnja po stalnih izboljšavah, krepitev dobrih odnosov, prepoznavnost, ugled).
- Družbena odgovornost do zaposlenih (pripadnost in motiviranost, znanje kot ključna vrednota).
- Odgovornost do uporabnikov (doseganje zadovoljstva uporabnikov, izboljševanje storitev).
- Uravnoteženost odnosov z naravnim, institucionalnim okoljem ter vsemi deležniki (zaposleni, lokalne skupnosti, lastniki, poslovnimi partnerji).

EKONOMSKA UČINKOVITOST

- Učinkovito črpanje nepovratnih sredstev iz EU.
- Učinkovit poslovni sistem (dvig produktivnosti in obvladovanje tveganj, spremljanje rezultatov in ukrepov, racionalizacija poslovanja).
- Povečana stroškovna učinkovitost (procesna organiziranost ključnih procesov, dopolnilna dejavnost bo služila nižanju fiksnih stroškov v lastni ceni vode in večanju produktivnosti).
- Doseganje konkurenčnosti med dobavitelji, koriščenje dolgoročnih najugodnejših dobav.
- Zdravi finančni temelji.
- Dolgoročno uspešen poslovni sistem (kakovost poslovanja in poslovna odličnost).

ZADOVOLJSTVO PORABNIKOV

- Izvajanje ukrepov za izboljševanje obveščanja naših uporabnikov, kupcev in dobaviteljev.
- Izboljševati storitve in uvajanje novosti (preverjanje zadovoljstva uporabnikov).

2.3. Pregled in analiza obstoječega stanja

V nadaljevanju povzemamo ključna dejstva, povzeta iz Projektne naloge za Vodooskrbo Naselja pri Habakuku, oktober 2011, izdelal Mariborski vodovod d.d.

Mestna občina Maribor (MOM) ima na robnih območjih, ležečih na višjih predelih obronkov Pohorja, višinsko razgibane urbanistično atraktivne lokacije. Te so zaradi neposredne bližine mesta s prednostmi, ki jih nudi ruralno območje, primerne za poselitev: stanovanjsko gradnjo, oddih (vikend hišice) in razvoj turizma, prav tako pa so na teh delih še aktivna kmetijska dejavnost in gozdarstvo. V preteklosti so za prebivalce in njihove dejavnosti zadostovali lokalni vodni viri, danes so ti nezadostni in problematični z vidika količin in kvalitete ter varovanja zdravja. Izrazit predstavnik zgornjih značilnosti je tudi Naselje pri Habakuku v k.o. Razvanje, ki leži na meji z občino Hoče – Slivnica na jugu,



na koti terena 490 – 560 m.n.v. in ne zagotavlja potrebnih standardov prebivalcem tega območja. Lahko rečemo, da je področje vodo deficitarna in izrazito problematično.

- Sistem obratuje na robu vzdržnosti s stalnim zgoščevanjem poselitve. Že od leta 2000 se prebivalci s tega območja pritožujejo nad oskrbo z vodo.
- Nižinsko-mestno območje Razvanja v MOM se danes oskrbuje iz vodnih virov – vodnjakov mestne cone, višji predeli do terena 330 m.n.v. pa s prečrpavanjem iz vodnih virov Bohove preko črpališča v Hočah. Nad to višinsko mejo danes ni javne oskrbe z vodo.
- Cevovodi so lokalni, neustreznega profila in dimenzij, dotrajani, neurejenega lastništva. Zajetja in objekti so nezadostni in rizični, nezaščiteni, z lokalnim upravljalcem ali brez statusa.
- Investitor si že dalj časa prizadeva rešiti problematiko z izgradnjo javnega vodovoda, cevovodov in objektov, ob vzpostavitvi enovitega sistema. V ta namen na ožjem predmetnem in tudi na širšem območju vodi vrsto aktivnosti.
 - V fazi realizacije je del projekta Magistralni cevovod Maribor – Spodnje Hoče – Pivola, na delu MOM (po projektni dokumentaciji IEI št. 6V-7H7, avgust 2009, z delnim gradbenim dovoljenjem št. 351-139/2010-7(7128) z dne 26.4.2010). Predmet tega dela je izgradnja:
 - Vodohrana VH Razvanje 250 m3 z vgrajenim črpališčem,
 - Dovodnim cevovodom za VH in
 - Tlačnimi cevovodi s cevovodom v Ulici Janka Sernca.
 - Spremljajoči projekti, ki so prav tako predpogoj za možnost širitve oskrbe s pitno vodo na predmetno območje Naselja pri Habakuku in za najvišje porabnike Ulice Janka Sernca, je še projekt vključevanja vodnih virov z rekonstrukcijami. V ta namen potekajo potrebne aktivnosti in projekti za vključitev vodnjaka s črpališčem Betnava 2 iz občine MOM, oziroma črpališča v občini Hoče – Slivnica ter sanacija delov pripadajočih azbest-cementnih (AC) tlačnih cevovodov na potezi črpališče – VH vodohran Razvanje.
- Vsled velikih potreb je investitor žal omejen v sredstvih. Problematika se je poskušala reševati z optimalnim vlaganjem in realizacijo sočasnih posegov v prostor (cesta, kanal, vodovod...) in s pomočjo pridobitve drugih virov financiranja ter soinvestitorjev. Soinvestiranje med občinama in realizacija medobčinskega projekta na delu Hoče – Slivnica – MOM žal ni bila uspešna.
- Za lažjo realizacijo investicije je projektna naloga bila zasnovana v dveh fazah. Vsaka faza je funkcionalna celota, ki omogoča priključevanje končnega števila pripadajočih porabnikov. Projekt je zasnovan tako, da se lahko pridobiva gradbeno dovoljenje tudi znotraj posamezne faze (primar z objekti, sekundar), za kar je potrebno ustrezno pripraviti celotno projektno dokumentacijo. Projekt omogoča etapno dogradnjo sistema v varianti dobave potrebnih količin vode na Pohorju.

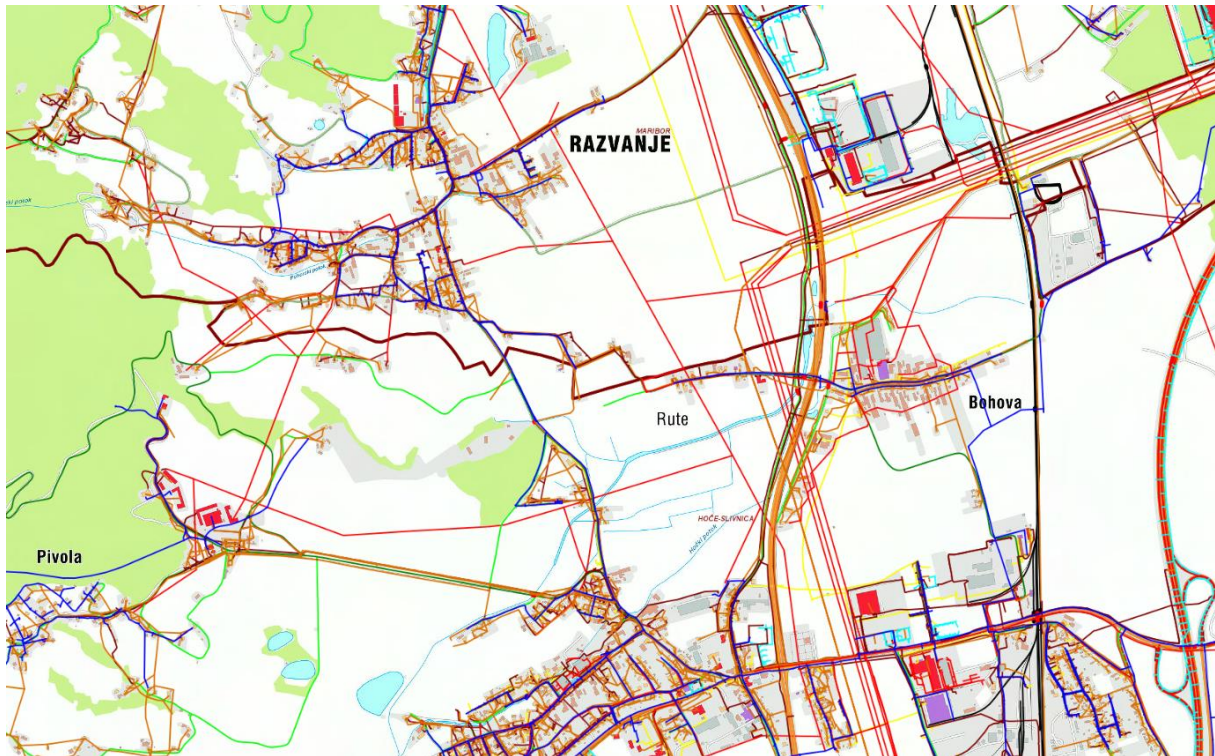
Obstoječa komunalna infrastruktura na obravnavanem območju

Na obravnavanem območju se nahaja obstoječa komunalna infrastruktura:

- obstoječi vodovod,
- obstoječi kanalizacijski sistem,
- TK vodi (kabelska in telekomunikacije),
- Kabelska kanalizacija
- visokonapetostni elektrovi (daljnovod),
- plinovod.

Digitalizirane in georeferencirane podatke o lokacijah in poteku obstoječih komunalnih vodov so bi le povzete iz aktualnega Spletnega GIS portala iObčina

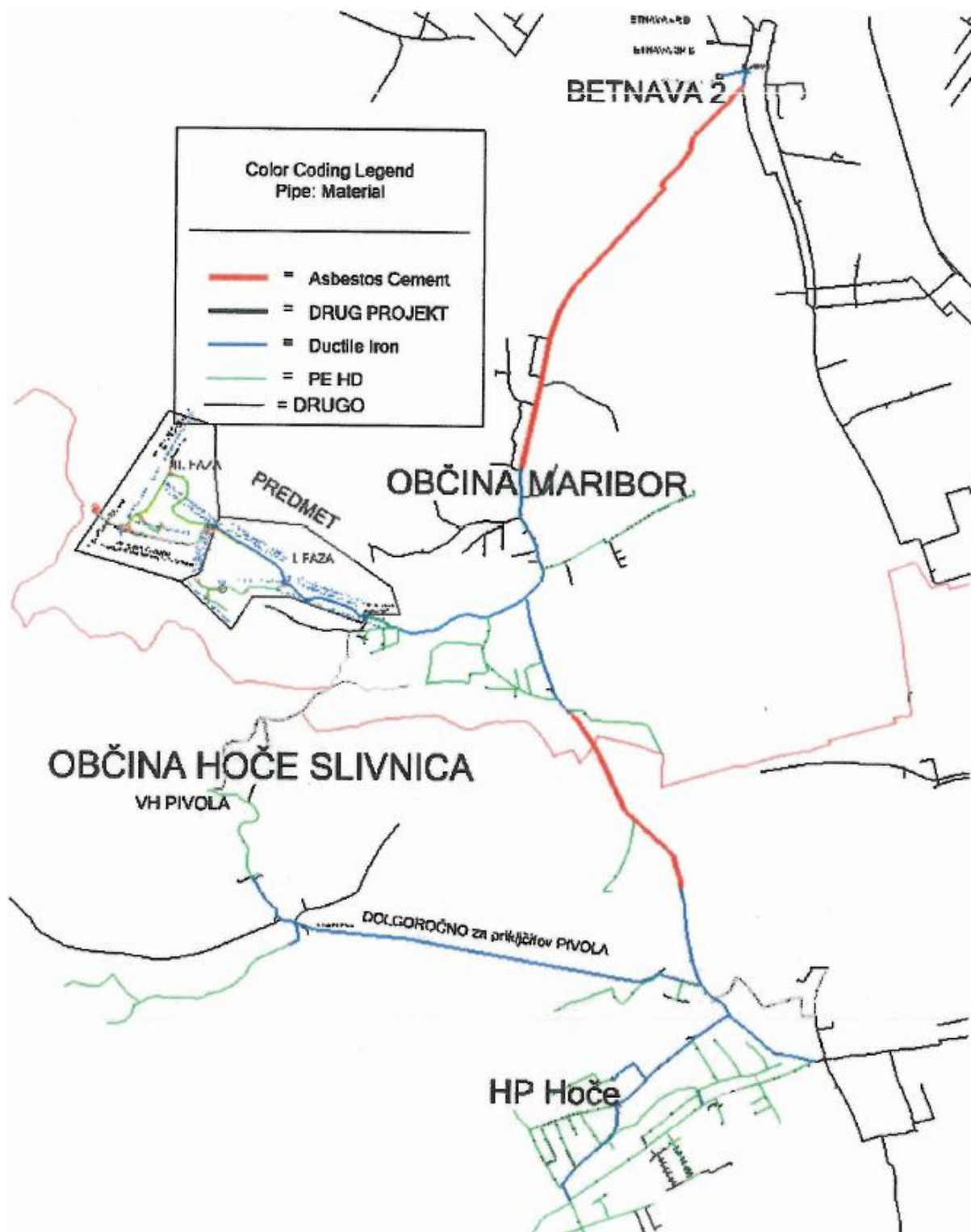
(<https://gis.iobcina.si/gisapp/login.aspx?a=maribor&SECURE=1>, 2017).



Slika 4: Prikaz gospodarske infrastrukture na območju Naselja pri Habakuku (vir: iObčina)

2.4. Navezava na druge projekte

Na spodnji sliki prikazujemo nameravan poseg in obseg drugih projektov.



Slika 5: Prikaz navezave na druge razvojne projekte



2.5. Razlogi za investicijsko namero

Osnovni razlogi, ki utemeljujejo investicijo, ki je predmet tega projekta so:

- Mestna občina Maribor želi urediti sistem vodooskrbe na svojem teritoriju iz javnega vodovodnega omrežja.
- Sistem vodovodnega omrežja se gradi za varno oskrbo s pitno vodo za individualne porabnike in gospodarske subjekte, tako da bo oskrba z vodo lahko sledila tudi razvoju in širitvi pozidave območja.
- Glede na opisano neustrezno stanje oskrbe s pitno vodo na navedenem območju, je investicija nujna iz zdravstveno-sanitarnega, komunalnega in ekološkega vidika.



3. Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije ter preveritev usklajenosti z razvojnimi strategijami in politikami

3.1. Razvojne možnosti in cilji investicije

Obravnavana investicija predstavlja vlaganja v lastnino Mestne občine Maribor, torej naložbo v povečanje in ohranjanje premoženja lokalne skupnosti, ki bo prinesla koristi v prihodnosti.

Osnovni namen investicije je zadovoljevanje javnega interesa na področju komunalne opremljenosti mesta.

Cilji investicije:

- Ureditev vodooskrbe višjeležečih predelov obronkov Pohorja, s tem pa zagotovitev potrebnih standardov prebivalcem tega območja oz. zagotovitev dobre, varne in zanesljive oskrbe s pitno vodo za to območje.
- Racionalna raba pitne vode kot naravnega vira.
- Zaščita naravnih virov, ki so osnova za razvoj in konkurenčnost gospodarstva.

Koristi investicije se bodo odražale:

- Zaradi kvalitetnejše oskrbe s pitno vodo iz javne vodovodne mreže se bodo izboljšale bivalne razmere predmetnega območja, kar posredno vpliva na demografsko sliko na obravnavanem območju in razširja možnosti za delovanje tega področja.
- Posledično v povečanem zadovoljstvu prebivalcev ter povečanih možnostih za razvoj in konkurenčnost gospodarstva.

3.2. Usklajenost objekta s prostorskimi akti

Skladno z odlokom o PUP in dopolnitvami (50. člen) je gradnja objektov in naprav za potrebe komunale, energetike, vodnega gospodarstva in zvez ter ostalih infrastrukturnih naprav dovoljena v vseh območjih urejanja v skladu s predpisi, ki urejajo to področje.

3.3. Usklajenost investicije z razvojnimi strategijami in politikami

Investicija je skladna s **Strategijo razvoja Slovenije 2014-2020**, ki pri ukrepih za doseganje zastavljenih prioritet, kot je *zelena življenjsko okolje* med drugim govori tudi o ciljih, ki jih želimo doseči, med katerimi so tudi:

- Izboljšati stanje okolja in zagotavljati kakovostne in stroškovno učinkovite javne storitve na področju varstva okolja (kakovost voda, razvanje z odpadki, dostop do kakovostne pitne vode, kakovost zraka in tal),
- Spodbuditi razvoj in povečati konkurenčnost turizma, ki temelji na naravnih in kulturnih potencialih Slovenije,



- Zagotoviti učinkovit in celovit prostorski razvoj in celovit razvoj urbanih območij in specifičnih prostorov, ki bo podpiral izboljševanje konkurenčnosti podjetij, kakovosti bivanja in grajenega okolja, povečal intenzivnost prenove in gradnje v urbanih okoljih.

Strategija Državnega razvojnega programa Republike Slovenije za obdobje 2014-2020 (osnutek, 2013) s programom v okviru tretje prioritete (*Zelena*) navaja nekatere izmed sledečih slabosti:

- Pomanjkljivi podatki o onesnaženosti tal,
- Zaostanki pri izvajanju načrtov za izgradnjo okoljske javne infrastrukture,
- Nizki davki na onesnaževanje in rabo virov,
- Ni ustrezne ureditve na področju upravljanja voda (koncesijske pogodbe, v preteklosti premajhne investicije, nezadosten nadzor nad učinkovitostjo dela),
- Nizka stopnja inovativnosti pri izgradnji okoljske infrastrukture, brez povezave z možnostjo razvoja ustreznih tehnologij in domačega znanja,
- Neustrezna kakovost oskrbe s pitno vodo in velike izgube pitne vode v vodovodnih sistemih,
- ...

Iz česar izhajajo sledeče nevarnosti:

- Slabšanje zdravja prebivalcev Slovenije zaradi onesnaženja (zrak, tla, voda, izd.) in hrupa,
- Nadaljnje nižanje skupne obnovljive količine podzemne vode v plitvih vodonosnikih Slovenije,
- Nedoseganje zakonskih zavez in posledično obremenitev javnih financ zaradi plačila kazni,
- ...

Zato specifični cilji vključujejo:

- Boljšo oskrbo s pitno vodo in dostop do kakovostne pitne vode:
 - o Delež oskrbovanih območij s skladnimi vzorci za mikrobiološke parametre; 2011: 50%
 - o Delež oskrbovanih območij s skladnimi vzorci za onesnaževala; 2011: 80%;
- Višjo kakovost bivalnega in delovnega okolja v mestih in povečanje privlačnosti lokacij za investicije / gospodarski razvoj.

Zgoraj naštetá področja so nepogrešljivi vidiki trajnostnega razvoja, takšne investicije pa so povezane s prizadevanji za doseganje evropskih okoljskih standardov.

Regionalni razvojni program za Podravsko razvojno regijo 2014-2020 (julij 2015) je temeljni strateški in programski dokument na regionalni ravni, ki opredeljuje razvojne prednosti razvojne regije, določi razvojne prioritete regije in vsebuje finančno ovrednotene programe spodbujanja razvoja v razvojni regiji. Predstavlja dogovor med 41 občinami Podravske razvojne regije in Vlado RS o razvoju Podravske razvojne regije v programskem obdobju 2014-2020.

Z Regionalnim razvojnim programom za Podravsko razvojno regijo se uskladijo razvojni cilj na področju gospodarskega, socialnega, prostorskega in okoljskega ter kulturnega razvoja v razvojni regiji ter določijo instrumenti in viri za njihovo uresničevanje.

Ključni razvojni problemi in priložnosti na področju okolja, prostora in infrastrukture je neprilagojena infrastruktura oskrbe s pitno vodo (zajetja, čistilne naprav) s sodobnim konceptom zagotavljanja ustrezne pitne vode (HACCP), zastarelo vodovodno omrežje s cca 35 % izgubami v omrežju ter deli omrežja iz azbestnih cevovodov, motena oskrba z vodo na lokalnih manjših vodovodnih sistemih zaradi



suše, slabega zdravstveno-tehničnega standarda vodovodnih objektov ter razpršene gradnje bo zahtevalo povečano zaščito in kontrolo nad lokalnimi viri pitne vode.

Cilj 8. navaja izboljšanje kakovosti življenja (komunalna infrastruktura), povečanje samooskrbe in energetske učinkovitosti ob upoštevanju načel trajnostnega razvoja pri uporabi naravnih potencialov (virov) regije ter ohraniti in varovati naravno in biotsko pestrost.

Ena od razvojnih prioritet (**Razvojna prioritete III: Varstvo okolja in učinkovita raba virov ter prehod na nizkoogljično gospodarstvo**) pa je zagotavljanje oskrbe s kakovostno zdravstveno neoporečno pitno vodo.

Oskrba s kakovostno pitno vodo ostaja eno od občutljivih vprašanj. Za zagotovitev le te so predvideni ukrepi vlaganja v avtomatizacijo, novogradnjo, razširitev, obnovo ali rekonstrukcijo vodovodnega sistema. Za razvoj oskrbe s pitno vodo bodo podprte investicije s poudarkom na varni oskrbi prebivalstva s pitno vodo in zmanjšanju vodnih izgub. V ta namen bodo s področja vodooskrbe podprte tudi investicije v aktivacijo dodatnih virov pitne vode. Z obnovo dotrajanih vodovodnih sistemov in dograditvijo novih bomo zagotovili vsem prebivalcem regije dostop do zdravstveno neoporečne pitne vode. Vodne izgube predstavljajo ekonomski, tehnični in sanitarni problem vsakega vodovoda. Kot tehnični problem se kaže z obsegom mesta in velikostjo okvare kot tudi zapletenimi ukrepi za zmanjšanja okvar na cevovodih, armaturah, priključkih in drugih delih napeljave. Prav tako so vodne izgube v vodovodnem omrežju tudi sanitarni problem. Defektna mesta na cevovodih namreč predstavljajo potencialno nevarnost za vdor okuženih bakterij in posledično pojav motenj, ki se odraža kot motena oskrba s pitno vodo. Z realizacijo sanacije cevovodov v našem sistemu, bi bistveno zmanjšali vodne izgube, kar bi vplivalo na povečanje kakovosti in kvalitete oskrbe s pitno vodo.

3.4. Prikaz veljavne normativne ureditve oskrbe s pitno vodo

Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 - ZMetD, 66/06 - odl. US, 33/07 - ZPNačrt, 57/08 - ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15 in 102/15) določa oskrbo s pitno vodo kot obvezno občinsko gospodarsko javno službo varstva okolja. Vlada podrobneje predpiše vrste dejavnosti in nalog, ki se izvajajo v okviru javne službe oskrbe s pitno vodo, metodologijo za oblikovanje cen, oskrbovalne standarde in tehnične, vzdrževalne, organizacijske ter druge ukrepe in normative za opravljanje javne službe oskrbe s pitno vodo. Občina zagotovi izvajanje javne službe oskrbe s pitno vodo skladno s predpisi vlade, ki so navedeni v tem odstavku in predpisi, ki urejajo gospodarske javne službe.

Zakon o gospodarskih javnih službah (ZGJS; Uradni list RS, št. 32/93, 30/98 - ZZLPPO, 127/06 - ZJZP, 38/10 - ZUKN, 57/11) določa, da lokalna skupnost gospodarsko javno službo zagotavlja v naslednjih oblikah:

- v režijskem obratu, kadar bi bilo zaradi majhnega obsega ali značilnosti službe neekonomično ali neracionalno ustanoviti javno podjetje ali podeliti koncesijo,
- v javnem gospodarskem zavodu, kadar gre za opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb, ki jih zaradi njihove narave ni mogoče opravljati kot profitne oziroma če to ni njihov cilj,
- v javnem podjetju, kadar gre za opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb večjega obsega ali kadar to narekuje narava monopolne dejavnosti, ki je določena kot gospodarska javna služba, gre pa za dejavnost, ki jo je mogoče opravljati kot profitno,
- z dajanjem koncesij.



Najpogostejša oblika zagotavljanja javne službe so javna podjetja, temu sledijo režijski obrati, nekatere lokalne skupnosti pa so izvajanje javne službe oskrbe s pitno vodo predale koncesionarjem.

Zakon o vodah (ZV-1; Uradni list RS, št. 67/02, 110/02 - ZGO-1, 2/04 - ZZdrI-A, 10/04 - Odl. US, 41/04 - ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15) v povezavi z oskrbo s pitno vodo predpisuje pravila glede vodovarstvenih območij in pridobivanja vodnih pravic.

Da se zavaruje vodno telo, ki se uporablja za odvzem ali je namenjeno za javno oskrbo s pitno vodo pred onesnaževanjem ali drugimi vrstami obremenjevanja, ki bi lahko vplivalo na zdravstveno ustreznost voda ali na njeno količino, vlada določi vodovarstveno območje. Izvajalec obvezne lokalne javne službe oskrbe s pitno vodo označi območje zajetja pitne vode in pripravi načrt postavitve ustreznega prometnega znaka na notranjih vodovarstvenih območjih.

Vodno pravico je mogoče pridobiti na podlagi vodnega dovoljenja ali koncesije. Za neposredno rabo vode za lastno oskrbo s pitno vodo ali oskrbo s pitno vodo, ki se izvaja kot gospodarska javna služba je potrebno pridobiti vodno dovoljenje.

Posebna raba vode za oskrbo s pitno vodo ima prednost pred rabo vode za druge namene.

Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/12) določa vrste nalog, ki se izvajajo v okviru storitev obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo, in nekatere pogoje za oskrbo s pitno vodo, ki se izvaja kot javna služba, ter za lastno oskrbo s pitno vodo. Uredba o oskrbi s pitno vodo določa standarde komunalne opremljenosti, ki morajo biti izpolnjeni za izvajanje javne službe, ukrepe za opravljanje javne službe (vsebino operativnega programa varstva okolja, ki se nanaša na oskrbo s pitno vodo ter obveznosti občin in izvajalcev javnih služb pri opravljanju javne službe) ter načine in pogoje oskrbe s pitno vodo, ki morajo biti izpolnjeni pri opravljanju storitev javne službe.

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12, 109/12) določa metodologijo za oblikovanje cen storitev oskrbe s pitno vodo.

Predračunska cena storitve javne službe oskrbe s pitno vodo je sestavljena iz omrežnine in vodarine.

Omrežnina vključuje stroške amortizacije ali najema osnovnih sredstev in naprav, ki so javna infrastruktura; stroške zavarovanja infrastrukture javne službe; stroške odškodnin, ki vključujejo odškodnine za služnost, povzročeno škodo, povezano z gradnjo, obnovo in vzdrževanjem infrastrukture javne službe; stroške obnove in vzdrževanja priključkov na javni vodovod v obsegu nalog izvajalca javne službe oskrbe s pitno vodo v skladu s predpisom, ki ureja oskrbo s pitno vodo; stroške nadomestil za zmanjšanje dohodka iz kmetijske dejavnosti v skladu s predpisi, ki urejajo nadomestilo za zmanjšanje dohodka iz kmetijske dejavnosti zaradi prilagoditve ukrepom vodovarstvenega režima; plačilo za vodno pravilo v skladu s predpisi, ki urejajo vode in odhodke financiranja v okviru stroškov omrežnine, ki vključujejo obresti in druge stroške, povezane z dolžniškim financiranjem gradnje ali obnove infrastrukture javne službe oskrbe s pitno vodo. Pri tem se upošteva višina stroškov na podlagi podpisanih pogodb.

Vodarina vključuje le stroške, ki jih je mogoče povezati z opravljanjem storitev javne službe in vključujejo naslednje skupine: neposredne stroške materiala in storitev; neposredne stroške dela; druge neposredne stroške; splošne (posredne) proizvodne stroške, ki vključujejo stroške materiala, amortizacije poslovno potrebnih osnovnih sredstev, storitev in dela; splošne nabavno – prodajne stroške, ki vključujejo stroške materiala, amortizacije poslovno potrebnih osnovnih sredstev, storitev in dela; splošne upravne stroške, ki vključujejo stroške materiala, amortizacije poslovno potrebnih osnovnih sredstev, storitev in dela; obresti zaradi financiranja opravljanja storitev javne službe;



neposredne stroške prodaje; stroške vodnega povračila za prodano pitno vodo in za vodne izgube do dopustne ravni vodnih izgub v skladu s predpisom, ki ureja oskrbo s pitno vodo; druge poslovne odhodke in donos na vložena poslovno potrebna osnovna sredstva izvajalca.

Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15) določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda, z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakršnegakoli onesnaženja pitne vode.

Pitna voda je zdravstveno ustrezna, kadar: 1. ne vsebuje mikroorganizmov, parazitov in njihovih razvojnih oblik v številu, ki lahko predstavlja nevarnost za zdravje ljudi; 2. ne vsebuje snovi v koncentracijah, ki same ali skupaj z drugimi snovmi lahko predstavljajo nevarnost za zdravje ljudi; 3. je skladna s predpisanimi mikrobiološkimi in kemijskimi parametri.

Izvajalec javne službe oskrbe s pitno vodo je upravljavec sistem za oskrbo s pitno vodo. Upravljavec mora zagotavljati skladnost in zdravstveno ustreznost pitne vode. Skladnost mora biti zagotovljena: 1. na pipah oziroma mestih, kjer se voda uporablja kot pitna voda; 2. v objektih za proizvodnjo in promet živil: na mestih, kjer se voda uporablja v proizvodnji in prometu živil; 3. v objektih za pakiranje pitne vode: na mestu, kjer se voda pakira; 4. v primeru oskrbe s pitno vodo s cisternami: na mestu iztoka iz cisterne.

Direktiva Sveta 98/83/ES z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (UL L 330, 5.12.1998) določa cilj, ki je varovanje zdravja ljudi pred škodljivimi vplivi vsakršnega onesnaženja vode, namenjene za prehrano ljudi, z zagotavljanjem, da je zdravstveno ustrezna in čista. Voda, namenjena za prehrano ljudi je zdravstveno ustrezna in čista, če (a) je brez mikroorganizmov in parazitov ter brez snovi, ki lahko v količini ali koncentraciji predstavljajo morebitno nevarnost za zdravje ljudi, in (b) izpolnjuje minimalne zahteve iz Priloge I, del A in B; ter če v skladu z ustreznimi določbami členov 5 do 8 in člena 10 ter v skladu s Pogodbo države članice sprejmejo vse druge ukrepe, potrebne za zagotovitev, da voda, namenjena za prehrano ljudi, izpolnjuje zahteve te direktive.

Direktiva opredeljuje izraz »voda, namenjena za prehrano ljudi« kot (a) vso vodo v svojem prvotnem stanju ali po čiščenju, namenjeno pitju, kuhanju, pripravi hrane ali za druge gospodinjske namene, ne glede na svoje poreklo in ne glede na to, ali se zagotavlja iz vodovodnega omrežja, cisterne, steklenic ali posod; (b) vso vodo, ki se v podjetjih za proizvodnjo hrane uporablja za proizvodnjo, predelavo, konzerviranje ali trženje proizvodov ali snovi, namenjenih za prehrano ljudi, razen če se pristojni nacionalni organi prepričajo, da kakovost vode ne vpliva na zdravstveno ustreznost živil v končni obliki.

Direktiva določa standarde kakovosti, mesta ustrežanja, spremljanje stanja, sanacijske ukrepe in omejitve uporabe, odstopanja, zagotavljanje kakovosti obdelave, opreme in materialov, pregled prilog s strani Komisije, obveščanje potrošnikov in poročanje Komisiji.

Namen **Direktive Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES** z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (UL L 327, 22.12.2000) je določiti okvir za varstvo celinskih površinskih voda, somornic, obalnega morja in podzemne vode: (a) ki preprečuje nadaljnje slabšanje stanja vodnih ekosistemov ter, glede na njihove potrebe po vodi, stanja kopenskih ekosistemov in močvirij, ki so neposredno odvisni od vodnih ekosistemov, to stanje varuje in ga izboljšuje; (b) ki vzpodbuja trajnostno rabo vode, ki temelji na dolgoročnem varstvu razpoložljivih vodnih virov; (c) katerega cilj je večje varstvo in izboljšanje vodnega okolja, ki se med drugim lahko doseže s posebnimi ukrepi za postopno zmanjšanje odvajanja, emisij in uhajanja prednostnih snovi, ter ustavitve ali postopno odpravo odvajanja, emisij in uhajanja prednostnih nevarnih snovi; (d) ki zagotavlja postopno zmanjšanje onesnaženosti podzemne vode in preprečuje njeno nadaljnje onesnaževanje, in (e) ki prispeva k blažitvi učinkov poplav in suš ter s tem prispeva k:



- zagotavljanju zadostnih zalog kakovostne površinske in podzemne vode, potrebne za trajnostno, uravnoteženo in pravično rabo vode,
- znatnemu zmanjšanju onesnaževanja podzemne vode,
- varstvu teritorialnih in morskih voda, in
- uresničevanju ciljev ustreznih mednarodnih sporazumov, skupaj s tistimi, katerih cilj je preprečiti in odpraviti onesnaževanje morskega okolja, z ukrepanjem Skupnosti na podlagi člena 16(3), da se ustavijo ali postopno odpravijo odvajanje, emisije in uhajanje prednostnih nevarnih snovi, s končnim ciljem, da se v morskem okolju za naravno prisotne snovi dosežejo koncentracije, ki so blizu vrednostim naravnega ozadja, in za sintetične snovi čim bližje vrednosti nič.

Direktiva 2006/118/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. decembra 2006 o varstvu podzemne vode pred onesnaženjem in poslabšanjem (UL L št. 372, 27. 12. 2006) določa, posebne ukrepe za preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja podzemne vode. Ti ukrepi vključujejo: a) merila za ocenjevanje dobrega kemijskega stanja podzemne vode in; b) merila za določitev in obračanje pomembnih in stalno naraščajočih trendov ter za opredelitev izhodiščnih točk za obračanje trendov. Direktiva določa merila za ocenjevanje kemijskega stanja podzemne vode. Za ocenjevanje kemijskega stanja telesa podzemne vode ali skupine teles podzemne vode uporabljajo države članice v skladu s točko 2.3 Priloge V k Direktivi 2000/60/ES naslednja merila: a) standarde kakovosti podzemne vode iz Priloge I; b) vrednosti praga, ki jih določijo države članice v skladu s postopkom iz dela A Priloge II za onesnaževala, skupine onesnaževal in kazalce onesnaženja, ki na ozemlju države članice prispevajo k tveganju, da telesa ali skupine teles podzemne vode ne bodo dosegla dobrega stanja, pri čemer se upoštevajo vsaj sezname iz dela B Priloge II.

Uredbe o vodovarstvenih območjih oziroma do njihove uveljavitve veljavni občinski odloki določajo vodovarstvena območja za vodna telesa vodonosnikov, ki se uporabljajo za oskrbo prebivalcev s pitno vodo, kot tudi vodovarstvene režime in roke za prilagoditev vodovarstvenim režimom na vodovarstvenih območjih. Uredbe so naslednje:

- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja** (Uradni list RS, št. 59/07, 32/11, 24/13)
- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ruš, Vrbanskega platoja, Limbuške dobrove in Dravskega polja** (Uradni list RS, št. 24/07, 32/11, 22/13)
- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Selniške dobrove** (Uradni list RS, št. 72/06, 32/11, 22/13)

Direktiva 2008/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o okoljskih standardih kakovosti na področju vodne politike (UL L št. 348, 24. 12. 2008).

Uredba o merilih za določanje razvitosti infrastrukture in obremenjenosti okolja zaradi ugotavljanja deleža plačila občini za koncesijo na naravni dobrini (Uradni list RS, št. 74/04) določa izdelavo seznama razvitosti občin.

Osnovni cilj **Nacionalnega programa varstva okolja – NPVO** (Ur.l. RS št. 83/99, 41/01 – ZVO-1) je boljše okolje za življenje v Sloveniji ter uveljavitev okolja kot omejitvenega in spodbujevalnega dejavnika razvoja. V skladu s tem ciljem NPVO vsebuje skladen niz inštrumentov varstva okolja, usmerjen na sedanji stopnji degradacije okolja predvsem v odpravo najpomembnejših problemov. NPVO želi prispevati h krepitvi inštitucij, katerih prednostna skrb je zagotoviti ustrezno raven varstva okolja in na ta način uveljaviti načela trajnostnega razvoja v prehodu v državo sodobnega tipa. NPVO je osnovni



programski dokument varstva okolja v Republiki Sloveniji, ki je usmerjen v zagotavljanje naslednjih ciljev v:

- obvladovanje problemov okolja v državi in v celotnem kompleksu okoljske problematike zagotavljanje prednostnega reševanja najpomembnejših problemov. Posebna skrb je namenjena podpori vključevanja v EU ter deloma tudi v tem kontekstu varstvu specifičnih potez in problemov države (kras, krajinska in biotska raznovrstnost, pričakovano povečanje prometa preko države, demografsko praznjenje obsežnih območij idr.),
- inštitucionalno krepitev uprave in lokalne samouprave kot temeljnega pogoja učinkovitega varstva okolja v državi in s tem zagotovitev organizacijske in ekonomske predpostavke kot podlage za postopno uveljavljanje trajnostnega razvoja,
- uveljavljanje vseh v ZVO opredeljenih načel varstva okolja,
- uveljavljanje ekonomskih instrumentov in zagotavljanje virov sredstev za financiranje programov varstva okolja,
- vključitev okoljske vsebine in načel trajnostnega razvoja v programe posameznih sektorjev,
- usmeritev domačih in tujih finančnih virov na območja prednostnega interesa za zagotovitev čim boljših učinkov glede na vložena sredstva.

Varstvo okolja je tudi varovanje zdravja. Širši okviru politike na področju okolja in zdravja so bili določeni na prvi evropski ministrski konferenci o okolju in zdravju, ki je bila 1989 v Frankfurtu in na drugi evropski ministrski konferenci o okolju in zdravju, ki je bila junija 1994 v Helsinkih. Pomembna dokumenta, ki zavezujeta tako zdravstveni kot okoljski sektor, sta Evropska listina o okolju in zdravju (Frankfurt, 1989) in Helsinška deklaracija o ukrepih na področju okolja in zdravja v Evropi (Helsinki, 1994). Na drugi konferenci o okolju in zdravju v Helsinkih so sklenili, da vse države pripravijo nacionalne programe o okolju in zdravju. Ti programi naj bi povezali zdravstveni in okoljski sektor, rezultat pa naj bi bil usklajeno delovanje oziroma izvajanje ukrepov za izboljšanje okolja in posledično zdravja na nacionalni in lokalni ravni. Evropska zdravstvena politika je načrtovana v ciljih Zdravje za vse do leta 2000 in obsega 38 ciljev. Politika vključuje izboljšanje zdravja in strategijo za doseg zastavljenih ciljev za bolj zdrav način življenja, skupaj z izboljšavami okolja. Temu je namenjenih 7 ciljev v zvezi s problematiko dejavnikov okolja, ki vplivajo na zdravje in so opredeljeni tudi v Planu zdravstvenega varstva Republike Slovenije do leta 2000, ki ga je pripravilo Ministrstvo za zdravstvo.

3.5. Projekti, ki podpirajo doseganje ciljev razvojnih strategij in politik

- Aktivna zaščita vodnih virov v regiji ter varovanje podtalnice Dravskega, Ptujkega in Ormoškega polja,
- Dolgoročni program oskrbe z zdravstveno ustrezno pitno vodo v Podravju,
- Ureditev medobčinskega vodovodnega omrežja za izboljšanje oskrbe s pitno vodo in zmanjšanje izgub.



4. Variante investicij

4.1. Varianta »brez« investicije

V primeru, da bi bila sprejeta odločitev, da se ne pristopi k investiciji za »Vodooskrba – Naselje pri Habakuku«, bi se nadaljevalo neustrezno stanje glede preskrbe s pitno vodo navedenega območja, kjer so vodni viri neustrezni, delno zaščiteni, nezadostni in kot taki predstavljajo stalno potencialno nevarnost za zdravje ljudi. Iz tega vidika je razvidno, da ničelna varianta, ki sicer ne pomeni odhodkov iz naslova investicijskih vlaganj ni sprejemljiva z vidika zdravja občanov, ki bi bilo bolj ogroženo zaradi neurejenih razmer, prav tako s to varianto občina Maribor ne bi dosegla zahtev, ki izhajajo iz Operativnega programa.

Zaradi poslabšanja kakovosti bivanja bi v skrajnem primeru v občini oz. v obravnavanem naselju dolgoročno lahko predvidevali tudi odseljevanje nezadovoljnih prebivalcev.

Nenazadnje pa morata po Zakonu o varstvu okolja država in občina v skladu s svojimi pristojnostmi spodbujati dejavnosti varstva okolja, ki preprečujejo in zmanjšujejo obremenjevanje okolja, v okviru katerega spada tudi ustrezna vodooskrba z neoporečno pitno vodo.

4.2. Varianta »z« investicijo

Predmetni projekt predvideva rešitev oskrbe z vodo v dovodu potrebnih količin pitne vode iz smeri MOM z vodnjakom na vodnem viru Betnava, s črpališčem Betnava 2, oziroma iz črpališča v Hočah – MOM, z realizacijo izgradnje vodohrana VH Razvanje z vgrajenim črpališčem in cevovodi ter vključitvijo virov in rekonstrukcij v realizaciji spremljajočih projektov.

Varianta z investicijo predvideva preskrbo s kvalitetno vodo za cca 50 gospodinjstev oz. za cca 150 ljudi navedenega območja in sicer v dveh fazah. Gospodinjstva bodo priključena na sistem novega vodovodnega omrežja preko obstoječih oz. novih primarnih in sekundarnih vodovodnih cevovodov.

Optimalna varianta (v smislu variante »z« investicijo) je opisana v točki 6. *Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo*, ki zajema tehnično-tehnološke rešitve v okviru operacije.

4.3. Izbor optimalne variante

Ob primerjavi obeh variant, »brez« in »z« investicijo, pride v poštev le varianta »z« investicijo, saj le-ta močno povečuje infrastrukturno opremljenost, omogoča nemotenost pri oskrbi z vodo, povečuje pa tudi poseljenost lokalnega področja in omogoča večje možnosti gospodarskega razvoja obravnavanih lokalnih skupnosti.

Predlagamo izvedbo variante »z« investicijo.



5. Opredelitev vrste investicije z oceno investicijskih stroškov po stalnih in tekočih cenah

5.1. Vrsta investicije

Investicija za izvedbo »Vodooskrbe – Naselje pri Habakuku« obsega:

- Izdelavo projektne in ostale investicijske dokumentacije,
- Upravni postopek pridobitve gradbenega dovoljenja,
- Pridobitev služnosti na zemljiščih na območju cevovodov ,
- Izgradnjo vodovodnega sistema, to je izvedbo gradbenih, obrtniških in instalacijskih del pri izgradnji primarnih in sekundarnih vodovodnih cevovodov, signalni kabel v trasi cevovodov, odcepe, vgradnjo novega črpališča v obstoječ objekt s predelavami po fazah, novo črpališče z nabiro cca 30 m³ ter avtomatiko novega črpališča v obstoječem objektu in novem črpališču z nabiro 30 m³,
- Dobavo in montažo opreme,
- Stroške projektantskega nadzora,
- Stroške svetovalnega inženiringa in nadzora po Zakonu o graditvi objektov,
- Pridobitev uporabnega dovoljenja.

Tabela 1: Vrsta investicije

Zap. št.	Vrsta investicije	Potrebno označi
1	Novogradnja	x
2	Nadomestna gradnja	-
3	Sprememba namembnosti	-
4	Rekonstrukcija in tehnološka posodobitev objekta	-

Tabela 2: Potrebna investicijska dokumentacija

Zap. št.	Vrsta dokumentacije	Potrebno označi
1	DIIP	x
2	Predinvesticijska zasnova	-
3	Investicijski program	-

Tabela 3: Potrebna upravna dovoljenja

Zap. št.	Vrsta dokumentacije	Potrebno označi
1	Lokacijska informacija	x
2	Gradbeno dovoljenje	x
3	Uporabno dovoljenje	x



5.2. Osnove in izhodišča za oceno vrednosti

Ocenjena vrednost investicijskih stroškov temelji na projektantski oceni vrednosti investicijskih del, ki je ocenjena na osnovi projektantskega predračuna vseh del po stalnih cenah PER oktober 2011. V projektantskem predračunu del so s projektom predvidene količine del ovrednotene s povprečnimi cenami del za enoto mere, kot veljajo za tovrstna dela.

Natančnejša ocena vrednosti investicije bo mogoča šele po izvedbi postopka oddaje javnega naročila na osnovi pridobljenih izvajalskih ponudb. V kolikor bi prišlo do bistvenih odstopanj od ocenjenih vrednosti, bo po potrebi izdelana novelacija tega dokumenta.

Opomba :

"*Stalne cene*" so enotni imenovalci vseh vrednostnih izrazov. To so cene, ki veljajo v času izdelave investicijske dokumentacije. Stalne cene lahko vključujejo tudi pričakovane strukturne spremembe, ki se preverjajo v analizi občutljivosti.

"*Tekoče cene*" so cene, kakršne pričakujemo v času realizacije investicije; pri analizi delno realiziranih investicij so tekoče cene dejansko realizirane cene za realizacijo investicije na osnovi situacij oziroma obračunov del.

5.3. Ocena investicijskih stroškov

V nadaljevanju prikazujemo okvirno vrednost investicije po stalnih in tekočih cenah. Izvedbo investicije smo predvideli v letu 2017 in 2018, pri čemer smo za oceno v tekočih cenah po http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/napovedi/pomlad/pomladanska_2017/majska_2017_za_splet-novo.pdf) upoštevali 1,6 % inflacijo.

Ker gre za investicijo, s katero bo občina opravljala obdavčljivo dejavnost, si od 8.10.2009 lahko ves plačani DDV tudi povrne. Zato je izdatek občinskega proračuna in NRP opredeljen na višino »vrednost investicije brez povračljivega DDV-ja« oz. na vrednost brez DDV.

Tabela 4: Ocena vrednosti investicije za izgradnjo (za I. in II. fazo) po stalnih in tekočih cenah

Vse skupaj: I. in II. faza		L (m)	Ocena v stalnih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v stalnih cenah (EUR) z DDV (22%)	Ocena v tekočih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v tekočih cenah (EUR) z DDV (22%)
1	cevovodi z vso opremo in priključki	2.100	261.977	319.612	266.168	324.725
2	signalni kabel v trasi cevovoda	1.366	5.691	6.943	5.782	7.054
3	objekti novo in predelava = št. funkcionalnih enot	3	148.333	180.967	150.707	183.862
Vse skupaj: I. in II. faza (s pripravo dokumentacije)		/	416.001	507.521	422.657	515.641



Tabela 5: Ocena vrednosti investicije za izgradnjo I. faze po stalnih in tekočih cenah

I. faza			L (m)	Ocena v stalnih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v stalnih cenah (EUR) z DDV (22%)	Ocena v tekočih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v tekočih cenah (EUR) z DDV (22%)
1	ceвовodi	z vso opremo in priključki	2.100	178.987	218.364	181.850	221.858
2	signalni kabel	v trasi ceвовoda	1.366	3.079	3.757	3.128	3.817
3	objekti	novο in predelava = št. funkcionalnih enot	3	21.667	26.433	22.013	26.856
Vse skupaj: I. faza (s pripravo dokumentacije)			/	203.733	248.554	206.992	252.531

Tabela 6: Ocena vrednosti investicije za izgradnjo II. faze po stalnih in tekočih cenah

II. faza			L (m)	Ocena v stalnih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v stalnih cenah (EUR) z DDV (22%)	Ocena v tekočih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v tekočih cenah (EUR) z DDV (22%)
1	ceвовodi	z vso opremo in priključki	2.100	82.991	101.249	84.319	102.869
2	signalni kabel	v trasi ceвовoda	1.366	2.612	3.186	2.653	3.237
3	objekti	novο in predelava = št. funkcionalnih enot	3	126.667	154.533	128.693	157.006
Vse skupaj: II. faza (s pripravo dokumentacije)			/	212.269	258.968	215.665	263.112

Tabela 7: Obseg in specifikacija celotne investicijske naložbe v stalnih in tekočih cenah

Leto	Vrsta specifikacije	Ocena v stalnih cenah v EUR, brez DDV	Ocena v stalnih cenah v EUR, z DDV*	Ocena v tekočih cenah v EUR, brez DDV	Ocena v tekočih cenah v EUR, z DDV*
2017	Investicijska dokumentacija (DIIP)	1,950	2,379	1,981	2,417
2018	Projektna dokumentacija (geodetski načrt, IDZ, PGD, PZI)	49,180	60,000	49,967	60,960
	ceвовodi	231,005	281,827	234,701	286,336
	signalni kabel	5,018	6,122	5,098	6,220
	objekti	130,797	159,572	132,890	162,126



	Gradbeni nadzor in varnostni koordinator	6,419	7,832	6,522	7,957
SKUPAJ		424,370	517,732	431,160	526,015

* Prikazano zgolj informativno, saj vsebuje tudi povračljiv DDV (22%), ki v skladu z določili Ministrstva za finance ne predstavlja stroškov operacije.

6. Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo

6.1. Predhodna idejna rešitev ali študija

Za obseg potrebne vsebine DIIP-a smo upoštevali 11. člen Uredbe o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS št. 60/2006, 54/10, 27/16).

Kot strokovne podlage pa smo uporabili projektno nalogo »Vodooskrba – Naselje pri Habakuku«, izdelal Mariborski vodovod d.d., oktober 2011.

Za finančni del obravnavane investicije smo uporabili vrednosti iz projektne naloge, ocene ostalih postavk (gradbeni nadzor, izdelavo IP) pa na podlagi podobnih že izvedenih projektov ali že plačanih računov (upravni stroški kot so nadomestila, sodni stroški in notar).

6.2. Opis in grafični prikaz lokacije

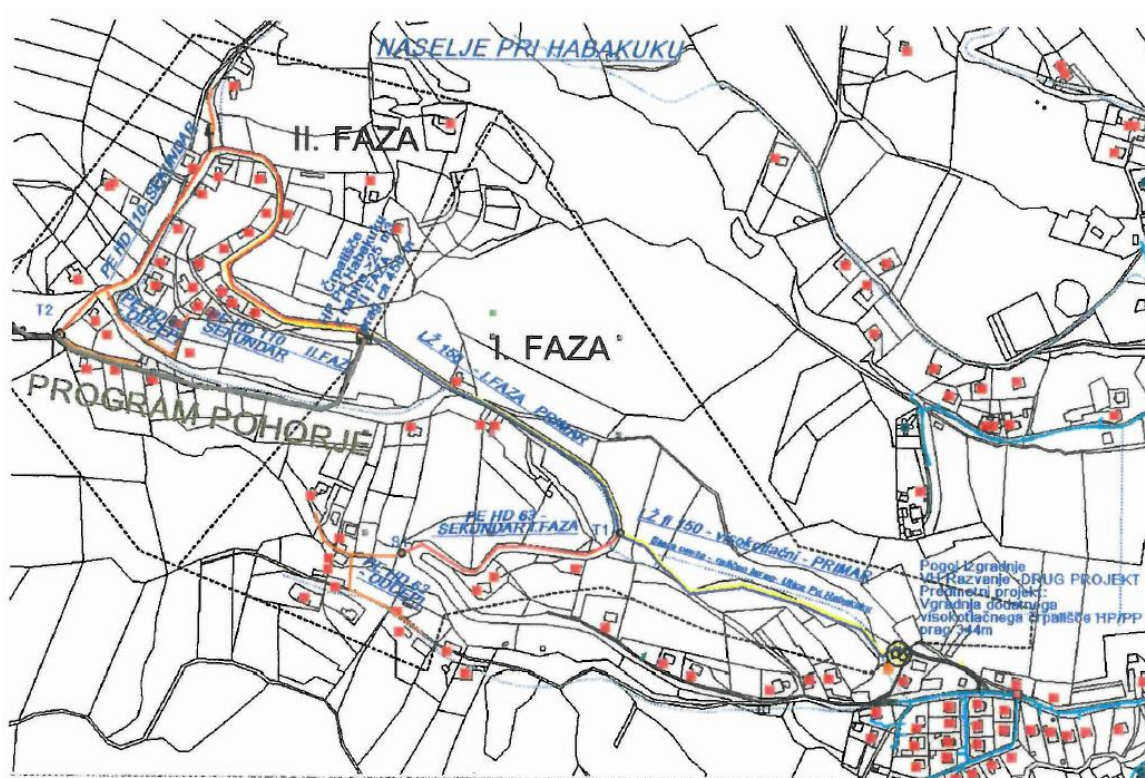
Lokacija, na kateri se bo predlagana investicija nahajala, leži v Občini Maribor v naselju Razvanje, ki se nahaja na jugozahodnem delu občine. Vsi kanali kanalizacije potekajo delno po zasebnih parcelah in delno po javnih površinah, ki so v lasti Občine Maribor. Natančnejši potek cevovoda in lega novega črpališča z nabiro je podan v projektni nalogi.



Slika 6: Vplivno območje obdelave pred posegom v prostor



Slika 7: Območje obdelave s predmetnimi posegi (črna obroba)



Obstoječi cevovodi

Predmet drugih projektov

Predmetno območje obdelave

Ostalo : rdeče, vijolično, modro..:



predmetni cevovodi in objekti

Slika 8: Predviden investicijski poseg v prostor – možnost realizacije v dveh fazah (I. in II.)

6.3. Opredelitev osnovnih tehnično-tehnoloških rešitev v okviru investicije

Poseg v prostor obsega izgradnjo primarnega in sekundarnega vodovodnega sistema z odcepi in objekti v trasi stare ceste. Objekt vodohran Razvanje 250 m³ je bil v času izdelave projektne naloge v fazi realizacije, torej je bil nedavno zgrajen in zato ga imenujemo obstoječ objekt. V njem je že vgrajeno eno črpališče za oskrbo višje cone prebivalcev v okolici vodohrana in delno v ulici Janka Sernca.

6.3.1. I. faza

V realiziran objekt VH Razvanje se bo kot predmet posegov I. faze vgradilo dodatno visokotlačno črpališče. Črpališče bo serijski hidroforski blok s kompletno opremo avtomatike proizvajalca v regulacijskem obratovanju in v tej fazi tudi vgrajeno kompletno funkcionalno opremo. Od vodohrana se v optimalni trasi izvede v raščnem terenu visokotlačni cevovod LŽ Ø100 (obratovalni tlaki do cca 13 bar), do križišča ceste Pri Habakuku na parcelni številki 1211 (kasneje razparcelirana na 1211/1 do 1211/18!) v k.o. Razvanje (št. k.o. 679) in Ulico Janka Sernca (vozlišče T1 pri h.š. 70). Od tu se proti zahodu v robu ceste zgradi sekundarni cevovod do točke S1 proti zahodu ter odcepi PE HD DN63 v internih dovoznih cestah in optimalnih povezavah za možnost direktnega priključevanja najvišjih porabnikov Ulice Janka Sernca.

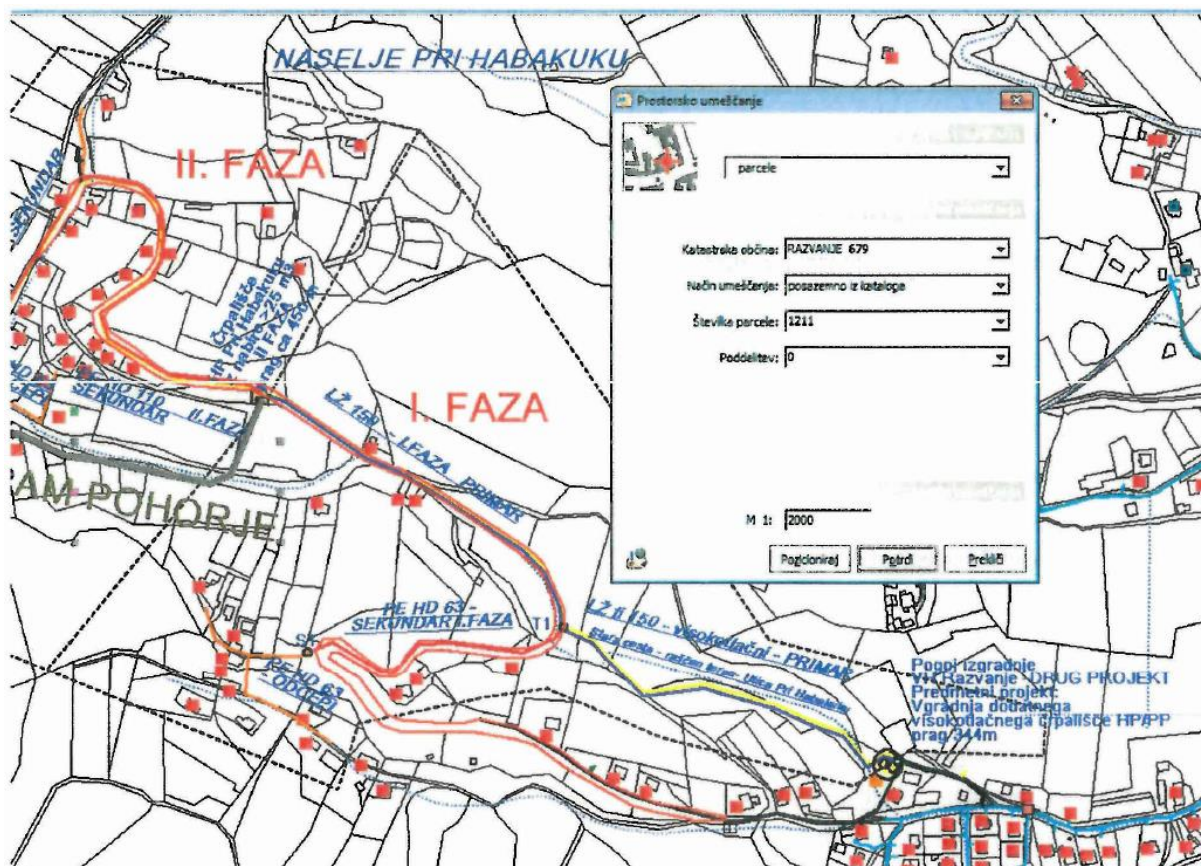
Ob trasi stare ceste pri Habakuku je vgrajen interni lokalni vodovodni sistem. Pri gradnji je potrebno ohraniti obratovanje obstoječega sistema do izgradnje in funkcionalne vzpostavitve novega sistema I. in II. faze. Vodooskrba prebivalcev v fazi priprav, gradnje in po njej, zaradi posegov v prostoru, ne sme biti motena.

V nadaljevanju se od točke T1 v robu ceste (parc. št. 1211 (razparcelirana!), k.o. 679 Razvanje) projektira primarni cevovod PE HD 110 do lokacije predvidenega novega črpališča z nabiro na parc. št. 254/6, k.o. 679 Razvanje, ali v bližini.



Slika 9: Območje obdelave I. faze (satelitski pogled)

V trasi primarnega cevovoda LŽ Ø100 in PE HD 110, od VH Razvanje s PP do novega črpaljšča z nabiro HP Pri Habakuku, se v gradbeni jami vgradi tudi signalni kabel za možnost vzpostavitve avtomatike obratovanja v II. fazi.



Slika 10: Območje obdelave I. faze (vključen kataster)

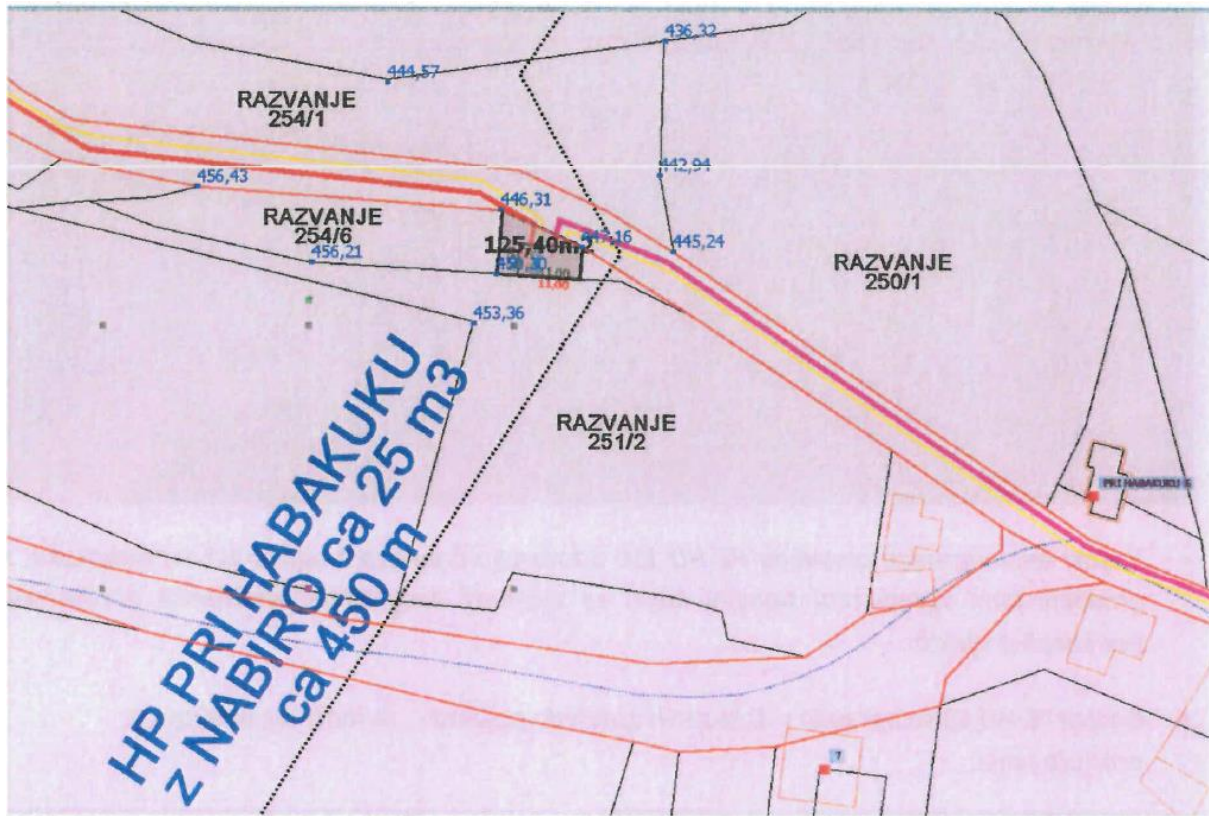
6.3.2. II. faza

Izgradnja novega črpaljšča z nabiro Pri Habakuku na koti terena cca 450 m je predmet nadgradnje sistema v II. fazi. Nabira se bo polnila iz vgrajenega visokotlačnega črpaljšča HP v VH Razvanje (I. faza), ki se predela v PP (prečrpaljšče) z avtomatiko na obratovanje nivojev vode nove nabire (II. faza). Avtomatika in vključitev v SDU se izvede za predelano visokotlačno črpaljšče PP v VH Razvanje ter nabiro z novim črpaljščem HP pri Habakuku. V novo črpaljšče z nabiro prostornine nad 25 m³ se vgradi serijski hidroforski blok s kompletno opremo avtomatike proizvajalca v regulacijskem obratovanju in vgrajeno kompletno funkcionalno opremo.

- V prostoru je potrebno poiskati optimalno lokacijo za izgradnjo objekta ob cesti in odstavnim prostorom za vozilo. Površina parcele do max 125 m². Parcela mora biti ograjena.

Predvidena lokacija novega objekta črpaljšča HP Pri Habakuku z nabiro:

Zemljišče za novo črpaljšče je potrebno prisobiti v lastništvo občine. Primerne lokacije so na višinski koti cca 450 m ali višje (455 m), ob cesti št. parc. 1211, na parcelnih št. 254/6 ali 254/1 ipd., vse v k.o. 679 Razvanje.



Slika 11: Predvidena lokacija novega objekta – črpališča z nabiro 30 m³

Objekt naj bo potisnjen v brežino, z vhodom v objekt nad terenom. Akumulacija naj bo zasuta v brežini in je zaradi pretočnosti lahko pravokotne oblike, minimalne prostornine > 25 m³. Strojni del s črpalkami in elektro oprema ter omarice se vgradijo v nivo terena in dna vodne celice, za vhodnim portalom. Objekt naj bo dimenzije do 10 m x 5 m, globina vodne celice cca 2,5 m.

- Vsi strojni elementi armature in oprema objekta ter strojnega dela črpališča se zgradijo iz nerjavne pločevine.
- Gradnja objekta mora zadoščati zakonom gradbene fizike (prezračevanje, hidro in toplotna izolacija,...), za kar mora biti vgrajena vsa oprema (zračniki, izolacija, zaščite,...) ter sanitarnim zahtevam v skladu z veljavnimi pravilniki in zakonodajo. Voda je živilo.
- Velikost objekta mora zadoščati za razvojne potrebe z možnostjo vgradnje celotne dodatne opreme.
- Objekt mora imeti vse komunalne priključke. Izpust odpadne in prelivne vode iz objekta, mora biti zagotovljen v odvodnik ali kanalizacijo.

Od novega črpališča se zgradi sekundarni cevovod PE HD 110, v robu ceste po parcelni številki 1211, kasneje razparcelirane (na 1211/1 do 1211/18), k.o. 679 Razvanje ter v nadaljevanju v robu poti parc. št. 1107/15 in naprej do točke T2.

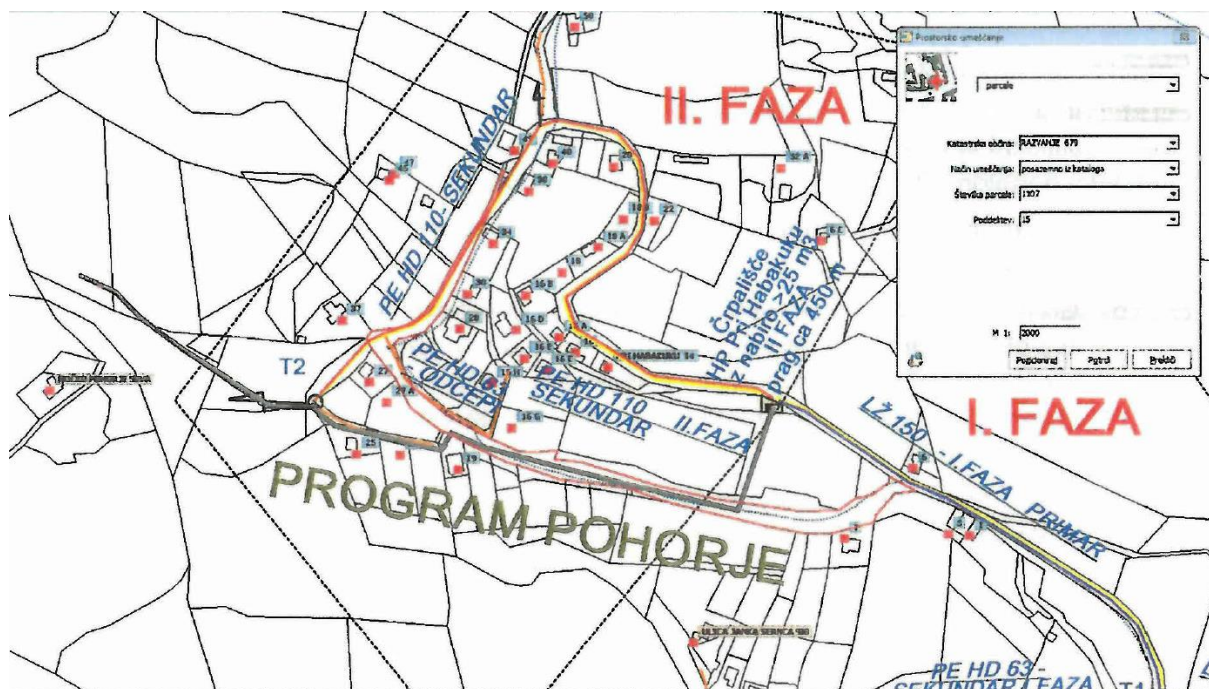
Iz objekta se izvede dodatni odcep LŽ Ø150, ki se zaključi z nadzemnim hidrantom.



Slika 12: Območje obdelave II. faze (satelitski pogled)

V trasi sekundarnega cevovoda PE HD 110 od novega črpaljšča z nabiro HP Pri Habakuku se v gradbeni jami vgradi tudi signalni kabel za možnost nadgradnje avtomatike obratovanja v naslednjih projektih.

Odcepi PE HD 63 se zgradijo v dostopnih poteh do objektov za možnost direktnega priključenja.



Slika 13: Območje obdelave II. faze (vključen kataster)



6.4. Obseg in specifikacija stroškov s časovnim načrtom izvedbe

6.4.1. Investicijska vrednost

V nadaljevanju ponovno prikazujemo okvirno vrednost investicije po stalnih in tekočih cenah. Izvedbo investicije smo predvideli v letu 2017 in 2018, pri čemer smo za oceno v tekočih cenah po http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/napovedi/pomlad/pomladanska_2017/majska_2017_za_splet-novo.pdf) upoštevali 1,6 % inflacijo.

Izdatek občinskega proračuna in NRP je opredeljen na višino »vrednost investicije brez povračljivega DDV-ja« oz. na vrednost brez DDV.

Investicijska vrednost izgradnje je določena na podlagi predhodno izdelane ocene iz projektne naloge.

Tabela 8: Ocena celotne vrednosti investicije izgradnje (za I. in II. fazo) po stalnih in tekočih cenah

Vse skupaj: I. in II. faza			L (m)	Ocena v stalnih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v stalnih cenah (EUR) z DDV (22%)	Ocena v tekočih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v tekočih cenah (EUR) z DDV (22%)
1	cevovodi	z vso opremo in priključki	2.100	261.977	319.612	266.168	324.725
2	signalni kabel	v trasi cevovoda	1.366	5.691	6.943	5.782	7.054
3	objekti	novi in predelava = št. funkcionalnih enot	3	148.333	180.967	150.707	183.862
Vse skupaj: I. in II. faza (s pripravo dokumentacije)			/	416.001	507.521	422.657	515.641

Tabela 9: Ocena vrednosti investicije izgradnje za I. fazo po stalnih in tekočih cenah

I. faza			L (m)	Ocena v stalnih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v stalnih cenah (EUR) z DDV (22%)	Ocena v tekočih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v tekočih cenah (EUR) z DDV (22%)
1	cevovodi	z vso opremo in priključki	2.100	178.987	218.364	181.850	221.858
2	signalni kabel	v trasi cevovoda	1.366	3.079	3.757	3.128	3.817
3	objekti	novi in predelava = št. funkcionalnih enot	3	21.667	26.433	22.013	26.856
Vse skupaj: I. faza (s pripravo dokumentacije)			/	203.733	248.554	206.992	252.531



Tabela 10: Ocena vrednosti investicije izgradnje za II. fazo po stalnih in tekočih cenah

II. faza		L (m)	Ocena v stalnih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v stalnih cenah (EUR) z DDV (22%)	Ocena v tekočih cenah (EUR) brez DDV	Ocena v tekočih cenah (EUR) z DDV (22%)
1	ceвовodi z vso opremo in priključki	2.100	82.991	101.249	84.319	102.869
2	signalni kabel v trasi ceвовoda	1.366	2.612	3.186	2.653	3.237
3	objekti novo in predelava = št. funkcionalnih enot	3	126.667	154.533	128.693	157.006
Vse skupaj: II. faza (s pripravo dokumentacije)		/	212.269	258.968	215.665	263.112

V nadaljevanju prikazujemo obseg in specifikacijo celotne investicijske naložbe v stalnih in tekočih cenah. Za nadaljnjo finančno in ekonomsko analizo bomo obravnavali celotne stroške za obe fazi in ne za vsako posebej.

Vrednost za investicijsko dokumentacijo je povzeta iz pogodbe med naročnikom Občino Maribor in izvajalcem Institutom za ekološki inženiring d.o.o., za projektno dokumentacijo je ocenjena in določena na podlagi cen primerljivih projektov, medtem ko je vrednost gradbenega nadzora z varnostnim koordinatorjem ocenjena kot 1,75 % vseh stroškov izgradnje.

Tabela 11: Obseg in specifikacija investicijske naložbe v stalnih in tekočih cenah

Leto	Vrsta specifikacije	Ocena v stalnih cenah v EUR, brez DDV	Ocena v stalnih cenah v EUR, z DDV*	Ocena v tekočih cenah v EUR, brez DDV	Ocena v tekočih cenah v EUR, z DDV*
2017	Investicijska dokumentacija (DIIP)	1,950	2,379	1,981	2,417
2018	Projektna dokumentacija (geodetski načrt, IDZ, PGD, PZI)	49,180	60,000	49,967	60,960
	ceвовodi	231,005	281,827	234,701	286,336
	signalni kabel	5,018	6,122	5,098	6,220
	objekti	130,797	159,572	132,890	162,126
	Gradbeni nadzor in varnostni koordinator	6,419	7,832	6,522	7,957
SKUPAJ		424,370	517,732	431,160	526,015

* Prikazano zgolj informativno, saj vsebuje tudi povračljiv DDV (22%), ki v skladu z določili Ministrstva za finance ne predstavlja stroškov operacije.



6.4.1.1. Ocena upravičenih stroškov po stalnih in tekočih cenah

V skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ so »upravičeni stroški« tisti del stroškov, ki so osnova za izračun (so)financerskega deleža udeležbe javnih sredstev v projektu ali programu.

6.4.1.2. Navedba osnove za oceno vrednosti

Strokovna podlaga za pripravo ocene vrednosti investicije je projektna naloga za projekt Vodooskrba – Naselje pri Habakuku, ki jo je izdelalo podjetje Mariborski vodovod d.d., oktober 2011, usklajeno: 8.10.2011 – 15.10.2011.

Investicijske stroške smo prikazali kot vse izdatke in vložke v denarju in stvareh, ki so neposredno vezani na investicijski projekt in jih investitor nameni za predhodne raziskave in študije, pridobivanje dokumentacije, soglasij in dovoljenj, zemljišč, pripravljalna in zemeljska dela, izvedbo gradbenih, obrtniških del in napeljav, nabavo in namestitev opreme in naprav, svetovanje in nadzor izvedbe ter druge izdatke za blago in storitve, vključno odškodnine, ki so neposredno vezane na investicijski projekt.

Za obseg potrebne vsebine DIIP-a smo upoštevali Uredbo o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/2006, 54/2010 in 27/2016) ter Delovni dokument 4 – navodila za uporabo metodologije pri izdelavi analize stroškov in koristi (08/2006).

6.4.2. Ocena vzdrževanja in obratovanja

Poleg investicijskih stroškov je pri obravnavi investicije pomembna opredelitev stroškov investicijskega in tekočega vzdrževanja, saj ti stroški pomembno vplivajo na oceno variant. Formalna podlaga za vnaprejšnjo oceno teh stroškov je Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Ur. l. RS, št. 87/2012, 109/2012), ki opredeljuje stroške javne infrastrukture ter cene storitev javne službe (stroške obratovanja).

Stroški investicijskega in tekočega vzdrževanja so izraženi kot stroški amortizacije infrastrukture. V ekonomski dobi 30 let se nekateri deli investicije (npr. strojna oprema) že večkrat amortizira, druga pa ne v celoti (npr. gradbeni objekti). Zato samo investicijo razdelimo na ustrezne funkcionalne enote, da lahko ustrezno prikažemo stroške vzdrževanja. Stroški projektne dokumentacije in drugih storitev, povezanih z investicijo, niso zajeti v stroške vzdrževanja, saj načeloma lahko obnavljamo infrastrukturo le z menjavo dotrajane opreme in vzdrževalnimi deli brez dodatnih dovoljenj in študij.



Tabela 12: Letni stroški investicijskega vzdrževanja po postavkah

Funkcionalna enota infrastrukture	Amortizacijska stopnja (%) [€]	Vrednost investicije za izgradnjo [€]	Amortizacija v dobi 30 let [€]
cevovodi	2.0%	231,005 €	138,603 €
signalni kabel	10.0%	5,018 €	15,054 €
objekti	2.5%	130,797 €	98,098 €
SKUPAJ		366,821 €	251,755 €

*Amortizacijske stopnje so določene na podlagi amortizacijskih stopenj opredmetenih osnovnih sredstev, ki spadajo v javno infrastrukturo, in amortizacijskih stopenj osnovnih sredstev in naprav, ki niso javna infrastruktura, vendar se uporabljajo za opravljanje javne službe (po Uredbi o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, Ur.l. 87/12 in 109/12; Priloga: https://www.uradni-list.si/files/RS_-2012-087-03443-OB~P001-0000.PDF)

Amortizacijo v amortizacijski dobi izračunamo:

$$\text{Amortizacija v dobi } n \text{ let [EUR]} = \text{vrednost investicije [EUR]} \cdot \text{am. stopnja [/]} \cdot \text{am. doba [let]}$$

Stroški vzdrževanja po posameznih postavkah za obravnavani odsek vodovoda z objekti so podani v naslednji tabeli. Ocenjeni stroški so povzeti iz ocenjenih vrednosti primerljivih objektov.

Tabela 13: Letni stroški obratovanja in vzdrževanja

Postavka	Vrednost v EUR	Ponovljivost	SKUPAJ v EUR
Pregled in kontrola hidrantov	100.00 €	1 x letno	1,200.00 €
jemanje vzorcev za mikrobiološko kontrolo vode	680.00 €	2 x letno	1,360.00 €
Jemanje vzorcev za kemijsko kontrolo vode	360.00 €	1 x letno	360.00 €
vzdrževanje objektov (ocena)	ocena	po potrebi	6,000.00 €
Strošek delovanja črpališča (elektrika)	ocena	konst.	7,000.00 €
SKUPAJ			15,920.00 €

Podatke za izračun obratovalnih stroškov in stroškov vzdrževanja smo specificirali v finančni analizi (v 7. točki tega dokumenta).

6.4.3. Terminski plan izvedbe

Terminski plan izvedbe investicije predstavlja spodnja tabela.



Tabela 14: Terminski plan

AKTIVNOST	ZAČETEK	KONEC
Izdelava investicijske dokumentacije - DIIP	november 2017	december 2017
Potrditev investicijske dokumentacije - DIIP	december 2017	januar 2018
Priprava projektne dokumentacije (PIZ, PGD in PZI)	februar 2018	junij 2018
Pridobitev gradbenega dovoljenja	junij 2018	junij 2018
Priprava razpisne dokumentacije za izbor izvajalca	junij 2018	julij 2018
Izvedba javnega razpisa	julij 2018	julij 2018
Podpis pogodbe z izvajalcem	julij 2018	avgust 2018
Gradnja (I. in II. faza)	avgust 2018	december 2018
Uporabno dovoljenje in končni obračun	december 2018	december 2018
Izdaja odločb za plačilo vodarine	januar 2019	januar 2019

6.5. Okoljski omilitveni ukrepi

Načrtovana investicija ne bo imela negativnega vpliva na okolje.

6.5.1. Kratkotrajni in dolgotrajni vplivi na okolje

Kot kratkotrajni neugodni vpliv na okolje pri izvajanju gradbenih in montažerskih del pri izgradnji vodooskrbe naselja pri Habakuku ocenjujemo vse neprijetnosti, ki jih povzročijo izvajanje teh del na bližnje stanovalce, pešce in promet (hrup, gradbišče, oviran promet...) ter sami posegi v naravno okolje.

Glede na velike koristi investicije s katero bodo izboljšane možnosti za učinkovito preskrbo z vodo predmetnega območja, smatramo, da so posledice kratkotrajnih neugodnih vplivov na okolje zaradi same izvedbe del, zanemarljive.

Investicija bo imela dolgotrajni ugodni vpliv na okolje in njegovo varstvo, saj se bo na predmetnem območju brez dvoma izboljšala učinkovitost gospodarjenja s pitno vodo in zmanjšala možnost onesnaževanja vodnega vira.

6.5.2. Nepovratne spremembe v okolju

Največja nepovratna sprememba v okolju, bo višji nivo komunalne opremljenosti območja, ki bo zadostil vsem veljavnim državnim in občinskim predpisom na področju varovanja okolja oz. preskrbe s pitno vodo.

6.5.3. Možni vplivi in ukrepi za zaščito

Kratkotrajni neugodni vplivi na okolje kot posledica izvajanja gradbenih in montažerskih del, bodo z ustreznimi zaščitami, varovanji in organizacijo dela zmanjšani na minimum. V stroških investicije so upoštevani tudi vsi stroški in ukrepi za zaščito okolja v času izvajanja del skladno s predpisi, stroški



odvoza materiala, stroški deponij, čiščenja območja gradbišča med in po končani gradnji ter stroški vzpostavitve prvotnega stanja okolja (humuziranje, zatratitve, ozelenitve,...).

6.5.4. Trajnostna dopustnost

Urejen vodovodni sistem v obravnavanem naselju omogoča priključitev vsem subjektov na obravnavanem območju na vodovodni sistem.

6.5.5. Okoljska učinkovitost

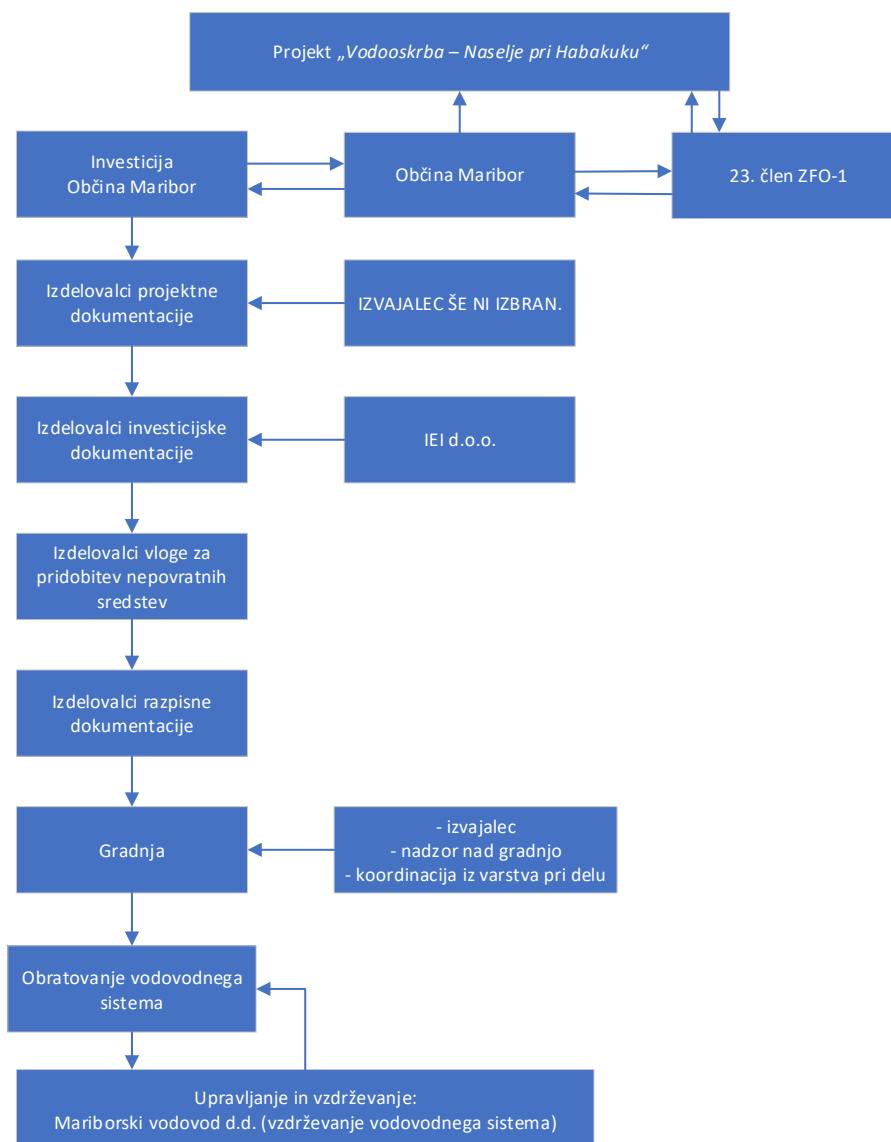
Glede na izboljšanje učinkovitosti gospodarjenja s pitno vodo kot posledica izvedbe investicije, smatramo investicijo za okoljsko učinkovito.

6.5.6. Hrup

Obremenitev okolja s hrupom je predpisana z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 105/2005, 34/08, 109/09, 62/2010). Obratovanje črpališča bo v skladu s to uredbo.

6.6. Kadrovska organizacijska shema s prostorsko opredelitvijo

Investicijo v izgradnjo vodovodnega omrežja v naselju pri Habakuku bo izvajala Občina Maribor. Za izvedbo investicijskega projekta bo odgovoren župan Občine Maribor, dr. Andrej Fištravec. V nadaljevanju prikazujemo kadrovska organizacijsko shemo za omenjen projekt.



Slika 14: Kadrovska organizacijska shema

Z vodovodnim sistemom bo upravljalo podjetje Mariborski vodovod d.d., Jadranska cesta 24, 2000 Maribor.

Zaposlitev nove osebe za upravljanje in vzdrževanje kanalizacijskega omrežja ne bo potrebna, saj bo le-to opravljala oseba, ki je zadolžena s strani podjetja, za vzdrževanje ter s tem zagotavljala redno kontrolo.

Projektno dokumentacijo bo izdelal strokovni izdelovalec tovrstne dokumentacije, ki pa v tem trenutku še ni izbran.

Varnostni načrt bo izdelal usposobljeni izdelovalec tovrstne dokumentacije. Izvajalec bo izbran na osnovi javnega naročila.

Razpisno dokumentacijo in postopke javnega naročanja izvajalcev (projektiranja, gradnje,...) bo izvedla Občinska uprava Občine Maribor.

Gradbeni nadzor bo izvajal usposobljeni nadzornik. Izvajalec bo izbran na osnovi javnega naročila. Enako velja za koordinatorja varnosti na gradbišču, kot tudi revizor projektne dokumentacije.



Po zaključku del se bo izvedel tehnični pregled, določitev poskusnega delovanja in izdajo uporabnega dovoljenja, ki ga bo izvedel za to usposobljeni strokovnjak.

6.7. Predvideni viri financiranja

Pri obravnavani investiciji je predviden le en vir financiranja in sicer iz Občinskega proračuna Občine Maribor. Predmet investicije je celotna operacija opredeljena v tem DIIP-u.

Tabela 15: Viri financiranja po stalnih cenah (v EUR)

	Viri financiranja po stalnih cenah v EUR			
	vrednost	Leto 2017	letu 2018	delež
LASTNA SREDSTVA – občinski proračun Občine Maribor	423,220	1.950,00	422.420	100%
SKUPAJ	423,220	1.950,00	422.420	100%

6.8. Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti oziroma ekonomska upravičenost projekta

Koristi, ki jih izvedba predmetnega projekta prinaša na družbenem področju:

- Povečanje kakovosti življenja prebivalcev na predmetnem področju kar posredno vpliva na večjo rast prebivalstva z vidika poselitve in možnost razvoja ter zaposlovanja predvsem na področjih, kjer do sedaj ni bilo pokritosti z javnim vodovodnim sistemom.
- Ohranjanje naravnih virov in biotske raznolikosti, kar ima pozitiven učinek predvsem na turizem in počutje prebivalcev.

Koristi, ki jih izvedba predmetnega projekta prinaša na razvojno gospodarskem področju:

- Z implementacijo projekta se pričakuje celovit razvoj podeželja, saj bo z ureditvijo osnovne komunalne infrastrukture možen izkoristek vseh naravnih danosti.
- Prav tako se pričakuje večji razvoj podeželskega turizma.

Koristi, ki jih izvedba predmetnega projekta prinaša na socialnem področju:

Korist iz naslova urejenega vodovodnega sistema vidimo tudi v izboljšanju zdravstvenega stanja prebivalcev predmetnega območja, v smislu zmanjšanja potencialnih možnosti okužb in zastrupitev, ki so možne zaradi neustrezne kvalitete pitne vode.



7. Analiza stroškov in koristi ter določitev nepovratne pomoči

7.1. Finančna analiza

Cilj finančne analize investicije je ocena finančne donosnosti neposredne naložbe brez stranskih vplivov in učinkov.

V finančni analizi smo upoštevali naslednje stroške:

- ocenjeni strošek investicije v višini 424.370 EUR brez DDV po stalnih cenah,
- pregled in kontrola hidrantov po enoti je ocenjena na 100 EUR, odvzem vzorcev za mikrobiološko (680 EUR) in kemijsko analizo vode (360 EUR) – strošek na odvzem,
- med vzdrževanje objektov smo vključili morebitne stroške za
- vzdrževanje objektov (vodohran s črpališčem) je ocenjena na povprečno cca 4.300 EUR na leto,
- strošek elektrike za delovanje črpališča: Upoštevali smo porabo električne energije, ki jo za svoje delovanje porabijo motorji črpalk z močjo 2 x 3 kW, 1 x 11 kW, 2 x 1,5 kW in 1 x 7,5 kW, pri povprečnem dnevnem delovanju, ter pri povprečni ceni za gospodinjске odjemalce 0,13 €/kWh brez DDV, cena SI-STAT (2017 H1)

in prihodke:

- prihodki iz naslova priključnine (cca 1.000 EUR/priključek),
- čeprav projekt obravnava priključitev cca 55 novih porabnikov, smo v analizi za naslednje 30-letno obdobje upoštevali 60 novih priključitev,
- prihodki iz naslova porabe vode (cena vode Mariborski vodovod 0,6832 EUR/m³ neto¹),
- prihodki iz naslova vodnega povračila (okoljska dajatev za črpano vodo - osnovno ceno na kubični meter določi vlada RS²),
- prihodki iz omrežnine (cena Mariborskega vodovoda),
- upošteva se tudi ostanek vrednosti investicije v višini 115.065 EUR.

Upoštevana diskontna stopnja v obravnavanem 30-letnem referenčnem ekonomskem obdobju je 4%.

¹ <https://www.mb-vodovod.si/uporabniki/obracun-vode/obracun-in-cena-pitne-vode/cenik-vode/>

² <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=SKLE10900>



7.1.1. Projekcija prihodkov in operativnih stroškov

Tabela 16: Projekcija prihodkov in operativnih stroškov (v EUR)

Leto	Prihodki					Operativni stroški
	priključnina	poraba vode	vodno povračilo	omrežnina	Skupaj	Skupaj
2018	60,000	0	0	0	60,000	0
2019	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2020	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2021	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2022	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2023	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2024	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2025	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2026	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2027	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2028	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2029	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2030	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2031	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2032	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2033	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2034	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2035	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2036	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2037	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2038	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2039	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2040	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2041	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2042	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2043	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2044	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2045	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2046	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2047	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
2048	0	4,427	413	2,455	7,296	15,920
SKUPAJ	60,000	132,814	12,403	73,656	278,873	477,600



7.1.2. Preglednica investicije, prihodkov in stroškov – finančna analiza

Tabela 17: Preglednica stroškov in prihodkov investicije – finančna analiza (v EUR)

Leto	Ref. leto	Stroški investicije	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	NETO prihodki	NETO denarni tok	Diskontirano		
								Stroški investicije	NETO prihodki	NETO denarni tok
								A	C+D-B	(C+D-B)-A
2018	0	424,370	0	60,000		60,000	-364,370	424,370	60,000	-364,370
2019	1	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-8,293	-8,293
2020	2	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-7,974	-7,974
2021	3	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-7,667	-7,667
2022	4	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-7,372	-7,372
2023	5	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-7,088	-7,088
2024	6	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-6,816	-6,816
2025	7	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-6,554	-6,554
2026	8	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-6,302	-6,302
2027	9	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-6,059	-6,059
2028	10	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-5,826	-5,826
2029	11	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-5,602	-5,602
2030	12	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-5,387	-5,387
2031	13	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-5,179	-5,179
2032	14	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,980	-4,980
2033	15	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,789	-4,789
2034	16	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,605	-4,605
2035	17	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,427	-4,427
2036	18	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,257	-4,257
2037	19	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,093	-4,093
2038	20	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,936	-3,936



2039	21	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,785	-3,785
2040	22	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,639	-3,639
2041	23	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,499	-3,499
2042	24	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,365	-3,365
2043	25	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,235	-3,235
2044	26	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,111	-3,111
2045	27	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-2,991	-2,991
2046	28	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-2,876	-2,876
2047	29	0	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-2,765	-2,765
2048	30	0	15,920	7,296	115,065	106,441	-8,624	0	32,818	-2,659
SKUPAJ		424,370	477,600	278,873	115,065	-83,662	-623,097	424,370	-53,654	-513,501

Obrazložitev:

- Obračun amortizacije je načrtovan v skladu s slovenskimi računovodskimi standardi. Amortizacija je vključena v kalkulacijo celotne investicije. Pri tem smo upoštevali nabavno vrednost osnovnih sredstev, kot maksimalni znesek za obračun amortizacije v celotnem načrtovanem obdobju. Upoštevali smo različne amortizacijske stopnje: za vodovod 2%, za signalni kabel 10% in za objekte 2,5%.
- Ostanek vrednosti - pri investicijskem projektu imamo poleg periodičnih donosov preostanek vrednosti ob koncu življenjske dobe. V naših izračunih smo upoštevali ostanek vrednosti, ki še ni amortiziran na ekonomsko dobo investicije 30 let in znaša 115.065 EUR.
- Glede na vrsto investicije smo upoštevali 4% stopnjo za diskontiranje.
- Denarni tok je v finančni analizi negativen.



7.1.3. Neto sedanja vrednost in interna stopnja donosa pri finančni analizi

Apróksimativni izračun neto sedanje vrednosti na podlagi podatkov iz zgornje tabele in še z nekaterimi vhodnimi podatki je sledeč:

- Vrednost investicije = 424.370 EUR
- Ekonomska doba investicije $i = 30$ let
- Diskontna stopnja $p = 4\%$

$$FNSV = \sum_{i=1}^n \frac{I_i}{(1+p)^i} = -513.501 \text{ EUR}$$

Kot pričakovano je neto finančna sedanja vrednost investicije negativna in znaša -513.501 EUR, finančne stopnje donosnosti ni.

Finančna interna stopnja donosnosti

FIRR = /

Relativna neto sedanja vrednost

RNSV = -1,21

Obrazložitev:

- Finančna neto sedanja vrednost ima oznako FNSV,
- V osnovnem izračunu je FNSV negativna in znaša -513.501 EUR,
- Eno od najpogosteje uporabljenih meril za presojanje smiselnosti investicijskega projekta je njegova neto sedanja vrednost ali čista sedanja vrednost. Višina neto sedanje vrednosti je neposredno odvisna od uporabljene obrestne mere kot cene kapitala oziroma od uporabljenega pripadajočega diskontnega faktorja $1+i$, s katerim reduciramo bodoče finančne tokove na začetni trenutek. V našem konkretnem zgledu smo vzeli obrestno mero 4% letno. (Diskontna stopnja je letna odstotna mera, po kateri se sedanja vrednost denarne enote v naslednjih letih zmanjšuje s časom),
- Finančna interna stopnja donosa ima oznako FIRR,
- Upoštevajoč investicijsko vrednost, prihodke in stroške poslovanja smo za izračun FIRR v nadaljevanju uporabili ekonomsko dobo trajanja projekta 30 let,
- **Pri uporabljeni diskontni stopnji, ki je po stalnih cenah 4% iščemo v nadaljevanju projekta pozitivno neto sedanja vrednost in interno stopnjo donosnosti višjo od uporabljene individualne diskontne stopnje 4%, s čimer bo investicija v tem primeru upravičena in ekonomsko smiselna.**



7.2. Ekonomska analiza in denarni tok

V naslednji tabeli prikazujemo ekonomsko analizo investicije, prihodkov in stroškov.

Tabela 18: Preglednica stroškov in prihodkov investicije – ekonomska analiza (v EUR)

Leto	Ref. leto	Stroški investicije v stalnih cenah	Operativni stroški vzdrževanja	Stroški skupaj	Prihodki	Ostane vrednosti	NETO prihodki	NETO denarni tok	Diskontirano		
									Stroški investicije	NETO prihodki	NETO denarni tok
		A	B	A+B	C	E	C(+E)-B	C(+E)-B-A	A	C+E-B	C(+E)-B-A
2018	0	424,370	0	424,370	60,000		60,000	-364,370	424,370	60,000	-364,370
2019	1	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-8,293	-8,293
2020	2	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-7,974	-7,974
2021	3	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-7,667	-7,667
2022	4	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-7,372	-7,372
2023	5	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-7,088	-7,088
2024	6	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-6,816	-6,816
2025	7	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-6,554	-6,554
2026	8	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-6,302	-6,302
2027	9	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-6,059	-6,059
2028	10	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-5,826	-5,826
2029	11	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-5,602	-5,602
2030	12	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-5,387	-5,387
2031	13	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-5,179	-5,179
2032	14	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,980	-4,980
2033	15	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,789	-4,789
2034	16	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,605	-4,605
2035	17	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,427	-4,427
2036	18	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,257	-4,257



2037	19	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-4,093	-4,093
2038	20	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,936	-3,936
2039	21	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,785	-3,785
2040	22	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,639	-3,639
2041	23	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,499	-3,499
2042	24	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,365	-3,365
2043	25	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,235	-3,235
2044	26	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-3,111	-3,111
2045	27	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-2,991	-2,991
2046	28	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-2,876	-2,876
2047	29	0	15,920	15,920	7,296		-8,624	-8,624	0	-2,765	-2,765
2048	30	0	15,920	15,920	7,296	115,065	106,441	106,441	0	32,818	32,818
SKUPAJ		424,370	477,600	901,970	278,873	115,065	-83,662	-508,032	424,370	-53,654	-478,024
Ekonomska stopnja donosnosti EIRR				-8.78%							

Obrazložitev:

- Obračun amortizacije je načrtovan v skladu s slovenskimi računovodskimi standardi enako kot pri finančni analizi. Upoštevali smo nabavno vrednost osnovnih sredstev, kot maksimalni znesek za obračun amortizacije v celotnem načrtovanem obdobju. Upoštevali smo različne amortizacijske stopnje: za cevovode 2%, za signalni kabel 10% in za objekte 2,5%.
- Ostanek vrednosti je 115.065 EUR.
- Glede na vrsto investicije smo upoštevali 4% stopnjo za diskontiranje.
- Denarni tok je v ekonomski analizi **negativen**.
- **Investicija se ne povrne (ekonomska doba vračanja investicije je negativna).**



7.2.1. Neto sedanja vrednost in interna stopnja donosa pri ekonomski analizi

Apróksimativni izračun neto sedanje vrednosti na podlagi podatkov iz zgornje preglednice in še z nekaterimi vhodnimi podatki je sledeč:

- Vrednost investicije = 424.370 EUR
- Ekonomska doba investicije $i = 30$ let,
- Diskontna stopnja $p = 4\%$.

$$ENSV = \sum_{i=1}^n \frac{I_i}{(1+p)^i} = -478.042 \text{ EUR}$$

Neto ekonomska sedanja vrednost investicije je **negativna** in znaša -478.042 EUR, ekonomska stopnja donosnosti je prav tako **negativna**.

Ekonomska interna stopnja donosnosti

$$EIRR = -8,78 \%$$

Relativna neto sedanja vrednost

$$RNSV = -1,13$$

Doba vračanja investicije

$$DVI = \text{negativna}$$

Obrazložitev:

- Ekonomska doba projekta je bila narejena na 30 let.
- Neto sedanj vrednost je ob uporabljeni 4% letni obrestni meri (diskontni stopnji) pozitivna.
- Interna stopnja donosa je pri uporabljeni diskontni stopnji **negativna** in znaša -8,78 %.
- Pomeni, da **je interna stopnja donosnosti nižja od uporabljene individualne diskontne stopnje, s čimer investicija v tem primeru ni ekonomsko upravičena.**

7.2.2. Izračun ekonomske upravičenosti operacije z jasno opredeljenimi izhodišči

Pri izračunu neto sedanje vrednosti smo upoštevali naslednje parametre:

- Vrednost investicije (stalne cene) = 424.370 EUR
- Ekonomska doba investicije: 30 let,
- Diskontna stopnja: 4%.

Ekonomska neto sedanja vrednost (ENSV) je pri teh parametrih **negativna** in znaša -478.024 EUR. S tega vidika **je investicija ekonomsko neupravičena**.

Upoštevajóč investicijsko vrednost, prihodke in stroške poslovanja je **ekonomska doba** povračila investicijskih stroškov po stalnih cenah izračunana na **30 let**.



Pri uporabljeni diskontni stopnji, ki je po stalnih cenah 4% **je neto sedanja vrednost negativna**, kar pomeni, da je interna stopnja donosnosti nižja od uporabljene individualne diskontne stopnje, s čimer je investicija v tem primeru neupravičena in ekonomsko nesmiselna.

Interna stopnja donosnosti v ekonomski analizi znaša -8,78 %, kar je manj od upoštevane diskontne stopnje 4%.

Odločitev za investicijo je ekonomsko neupravičena in nesprejemljiva, v kolikor upoštevamo le finančno oz. ekonomsko analizo.

7.3. Analiza občutljivosti in tveganj

7.3.1. Splošna analiza občutljivosti

V okviru analize občutljivosti ugotavljamo mogoče spremembe ključnih spremenljivk, ki vplivajo na izvedbo projekta. V okviru tega projekta bomo predpostavili:

- Povečanje investicije za 5%,
- Povečanje investicije za 10%,
- Zmanjšanje investicije za 5%,
- Zmanjšanje investicije za 10%,
- Povečanje operativnih stroškov za 5%,
- Povečanje operativnih stroškov za 10%,
- Zmanjšanje operativnih stroškov za 5%
- Zmanjšanje operativnih stroškov za 10%
- Povečanje prihodkov za 5%,
- Povečanje prihodkov za 10%,
- Zmanjšanje prihodkov za 5%,
- Zmanjšanje prihodkov za 10%,
- Povečanje investicijskih stroškov za 10% in hkrati zmanjšanje pričakovanih učinkov za 10%.

Tabela 19: ENSV in EIRR ob spreminjanju ključnih spremenljivk (v EUR)

Element	ENSV	% odmika od osnove	EIRR	% odmika od osnove
OSNOVNI IZRAČUN	-478,024	100.00%	-8.78%	100.00%
Povečanje investicije za 5%	-499,243	104.44%	-8.87%	100.98%
Povečanje investicije za 10%	-520,461	108.88%	-8.95%	101.89%
Zmanjšanje investicije za 5%	-456,806	95.56%	-8.70%	99.05%
Zmanjšanje investicije za 10%	-435,587	91.12%	-8.61%	98.02%
Povečanje operativnih stroškov za 5%	-491,789	102.88%	-9.32%	106.11%
Povečanje operativnih stroškov za 10%	-505,553	105.76%	-9.87%	112.37%
Zmanjšanje operativnih stroškov za 5%	-464,260	97.12%	-8.26%	94.04%



Zmanjšanje operativnih stroškov za 10%	-450,495	94.24%	-7.75%	88.23%
Povečanje prihodkov za 5%	-468,716	98.05%	-8.53%	97.11%
Povečanje prihodkov za 10%	-459,408	96.11%	-8.28%	94.27%
Zmanjšanje prihodkov za 5%	-487,332	101.95%	-9.04%	102.92%
Zmanjšanje prihodkov za 10%	-496,640	103.89%	-9.30%	105.88%
Povečanje investicijskih stroškov za 10% in hkrati zmanjšanje pričakovanih učinkov za 10%	-511,548	107.01%	-8.42%	95.86%

Obrazložitev:

Predhodna tabela dokazuje, da ne glede na spreminjanje ključnih spremenljivk, investicija v ekonomskem smislu ni smiselna.

7.3.2. Analiza občutljivosti za opredelitev kritičnih spremenljivk projekta

Tabela 20: ENSV in EIRR ob spreminjanju ključnih spremenljivk za 1% (v EUR)

Element	ENSV	% odmika od osnove	EIRR	% odmika od osnove
OSNOVNI IZRAČUN	-478,024	100.00%	-8.78%	100.00%
Povečanje investicije za 1%	-482,268	100.89%	-8.80%	100.19%
Zmanjšanje investicije za 1%	-473,780	99.11%	-8.77%	99.84%
Povečanje operativnih stroškov za 1%	-480,777	100.58%	-8.89%	101.21%
Zmanjšanje operativnih stroškov za 1%	-475,271	99.42%	-8.68%	98.82%
Povečanje prihodkov za 1%	-476,162	99.61%	-8.73%	99.39%
Zmanjšanje prihodkov za 1%	-479,886	100.39%	-8.83%	100.53%

Obrazložitev:

Naredili smo izračun kritične spremenljivke. Upoštevali smo 1% odstopanja investicije, operativnih stroškov in prihodkov (povečanje oziroma zmanjšanje spremenljivk) ter ugotovili, da ni večjih odklonov od 5% - glede na osnovno neto sedanjo stopnjo in spremenjeno neto sedanjo stopnjo v tabeli.

Ugotovili smo, da 1% odstopanja spremenljivk bistveno ne vpliva na interno stopnjo donosa v tabeli, prav tako, pri upoštevanju 1% odstopanja, ni kritičnih spremenljivk.

7.3.3. Analiza tveganja

Izpostavljenost različnim oblikam tveganja, tako poslovnim, finančnim, kakor tudi ekološkim, je stalnica v poslovanju občin, zato področju obvladovanja tveganj namenjamo posebno pozornost.



1. Poslovna tveganja

Na področju poslovnih tveganj je občina izpostavljena prodajnemu tveganju, obratovalnemu tveganju, investicijskemu tveganju in drugim različnim zunanjim tveganjem. Ocenjujemo, da je izpostavljenost obratovalnemu tveganju, predvsem cenovnemu, zaradi zunanjega izvajalca oskrbovalca in vzdrževalca vodovodnega sistema precej visoka, saj si bo vzdrževalec letno dvigoval ceno storitev in ima glede na strokovnost in velikost monopol na tem področju.

2. Finančna tveganja

Pokritje investicije in zaprta finančna konstrukcija pomeni veliko tveganje za občino, saj je za tovrstno investicijo zelo težko pridobiti privatnega investitorja. Kreditno tveganje ni prisotno, saj si občina za to investicijo ne bo najela kredita. S tem tudi ne bo imela valutnega tveganja.

Tveganje plačilne sposobnosti (likvidnostno tveganje) bomo poskušali obvladovati z načrtovanjem denarnih tokov in usklajevanjem ročnosti obveznosti in terjatev. Veliko enot, ki bodo priklopljena na vodovodno omrežje pomeni tudi veliko možnosti primanjkljaja denarnih sredstev za pokrivanje tekočih obratovalnih stroškov. S tem namenom se bodo ti stroški pokrivali iz naslova zamika plačilu vzdrževalcu in po potrebi z najetjem kratkoročnih posojil.

3. Ekološko tveganje

Ekološko tveganje smo omejili z izbiro najbolj primerne trase vodovoda.

4. Tveganje javnega interesa

Javni interes za izvedbo projekta je velik, saj gre za projekt, ki bo izboljšal kvaliteto okolja, po drugi strani pa bo izboljšal blaginjo prebivalcev.

5. Organizacijska struktura projekta

Strokovni vodja investicije gospod Boštjan Belšak iz Občine Maribor ima zadostne reference za gospodarno ravnanje in učinkovito poslovno odločanje.



8. Ugotovitev smiselnosti in možnosti nadaljnje priprave investicijske, projektne in druge dokumentacije

8.1. Potrebna investicijska dokumentacija

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ v 4. členu določa mejne vrednosti za pripravo in obravnavo posamezne vrste investicijske dokumentacije po stalnih cenah z vključenim davkom na dodano vrednost in sicer:

1. za investicijske projekte z ocenjeno vrednostjo med 300.000 in 500.000 EUR najmanj dokument identifikacije investicijskega projekta;
2. za investicijske projekte nad vrednostjo 500.000 EUR dokument identifikacije investicijskega projekta in investicijski program;
3. za investicijske projekte nad vrednostjo 2.500.000 EUR dokument identifikacije investicijskega projekta, predinvesticijska zasnova in investicijski program;
4. za investicijske projekte pod vrednostjo 300.000 EUR je treba zagotoviti dokument identifikacije investicijskega projekta, in sicer:
 - a) pri tehnološko zahtevnih investicijskih projektih;
 - b) pri investicijah, ki imajo v svoji ekonomski dobi pomembne finančne posledice (na primer visoki stroški vzdrževanja);
 - c) kadar se investicijski projekti (so)financirajo s proračunskimi sredstvi.

Celotna ocenjena vrednost investicije po stalnih cenah je ocenjena na 424.370 EUR. Glede na to, da je ocenjena vrednost celotne vrednosti projekta po stalnih cenah med 300.000 in 500.000 EUR, je potrebno v skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ za omenjen projekt izdelati najmanj Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP).

8.2. Smiselnost investicije

Predhodno predstavljena finančna in ekonomska analiza sicer izkazuje, da investicija ni ekonomsko upravičena, vendar pa **Uredba o oskrbi s pitno vodo (Ur. l. RS št. 35/06, 41/08, 28/11 in 88/12) v svojem 9. členu (standardi opremljenosti naselij) izrecno navaja, da mora biti območje poselitve s 50 ali več prebivalci s stalnim prebivališčem in z gostoto poselitve večjo od pet prebivalcev s stalnim prebivališčem na hektar, opremljeno z javnim vodovodom.**

Investicija prav tako ni ekološko sporna in bo imela izključno pozitivni vpliv na naravno okolje, prav tako bo tamkajšnjim prebivalcem omogočen varen dostop do pitne vode.

Z izgradnjo vodovodnega sistema z objekti bomo tako lahko zagotovili boljše zdravstvene pogoje prebivalcem naselja pri Habakuku.



Realizacija investicije bo pripomogla k višji kakovosti bivanja, k povečanju poseljenosti in razvoja obravnavanega območja in regije.

Zaključimo lahko, da je projekt primeren za realizacijo, kar potrjujejo njegovi učinki, ki se odražajo v zagotavljanju varnosti nasploh ter zmanjšanju negativnih vplivov na okolje oziroma živo naravo.

Z Dokumentom identifikacije investicijskega projekta se ugotavlja, da je investicija za nadaljnji razvoj območja nujno potrebna.

Dokument identifikacije investicijskega projekta je bilo potrebno izdelati v skladu s 4. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list št. 60/2006, 54/2010 in 27/2016) ter DELOVNIM DOKUMENTOM 4 – Navodila za uporabo metodologije pri izdelavi analize stroškov in koristi (08/2006).

Nadalje je potrebno izvesti še projektno dokumentacijo, izvedbo z nadzorom in predajo objekta z izdajo uporabnega dovoljenja.