



EVROPSKA UNIJA
KOHEZIJSKI SKLAD

PREDINVESTICIJSKA ZASNOVA PROJEKTA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE V POREČJU DRAVE – OBČINA HOČE-SLIVNICA

Investitor:

OBČINA HOČE-SLIVNICA

Pohorska cesta 15

2311 Hoče

Februar 2019

Vsebina je v skladu z 12. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur.l. RS, št. 60/2006, Spremembi Ur.l. RS, št. 54/2010 in 27/2016).

Naročnik:

OBČINA HOČE-SLIVNICA

Pohorska cesta 15

2311 Hoče

Odgovorni predstavnik naročnika:

dr. Marko Soršak, župan

Projekt:

PREDINVESTICIJSKA ZASNOVA

**PREDINVESTICIJSKA ZASNOVA PROJEKTA ODVAJANJE IN ČIŠČENJE V POREČJU
DRAVE – OBČINA HOČE-SLIVNICA**

KAZALO VSEBINE:

1	Uvodno pojasnilo s povzetkom ter prikaz osnovnih podatkov o investitorju in navedba ciljev oziroma strategij	5
1.1.	Podatki o investitorju in odgovornih osebah	5
1.1.1.	Investitor investicije Občina Hoče-Slivnica	5
1.1.2.	Upravljaec investicije Nigrad, komunalno podjetje, d. d.	6
1.1.3.	Strokovno vodenje projekta	7
2.1.1.	Odgovorne osebe za izdelavo investicijske dokumentacije	7
2.2.	Razlogi za izvedbo projekta	8
2.3.	Cilj projekta	8
2.4.	Izbira optimalne variante celotnega projekta	10
3.	Analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero	11
3.1.	Predstavitev investitorja	11
3.2.	Predstavitev upravljavca	14
3.3.	Analiza stanja	14
3.4.	Prikaz potreb	15
3.5.	Usklajenost z razvojnimi strategijami in politikami	16
4.	Analiza tržnih možnosti	22
5.	Analiza variant	24
5.1.	Varianta »BREZ« investicije	24
5.2.	Varianta »Z« investicijo A	24
5.3.	Varianta »Z« investicijo B	26
5.4.	Ocena investicijskih stroškov za posamezno varianto	26
5.4.1.	Ocena investicijskih stroškov za Varianto A	27
5.4.2.	Ocena investicijskih stroškov za Varianto B	28
5.5.	Ocena obratovalnih in vzdrževalnih stroškov za posamezno varianto	29
6.	Analiza vplivov z opisom pomembnejših vplivov investicije z vidika okoljske sprejemljivost	30
6.1.	Analiza vplivov na okolje	30
6.2.	Učinkovita raba prostora skladno s potrebami regionalnega razvoja in trajnostnega razvoja družbe 31	
7.	Analiza zaposlenih po posameznih variantah ter vpliva na zaposlovanje z vidika ekonomske in socialne strukture družbe	32
8.	Okvirni časovni načrt izvedbe investicije z dinamiko investiranja po variantah	33
8.1.	Okvirna finančna konstrukcija posamezne variante	34
8.2.	Analiza o smiselnosti vključitve javno-zasebnega partnerstva	35
9.	Izračun finančnih in ekonomskih kazalnikov	37
9.1.	Opis stroškov in koristi, ki jih ni moč ovrednotiti z denarjem	39
10.	Analiza občutljivosti in analiza tveganja projekta za posamezno varianto	40
10.1.	Analiza občutljivosti po posamezni varianti	40
10.1.1.	Analiza občutljivosti za Varianto A	40

10.1.2.	Analiza občutljivosti za Varianto B.....	41
10.2.	Analiza tveganja	42
11.	Opis meril in uteži za izbiro optimalne variante	48
12.	Primerjava variant s predlogom in utemeljitvijo izbire optimalne variante	50

KAZALO TABEL:

Tabela 1:	Kanalizacijski sistem v upravljanju družbe Nigrad, d. d.	14
Tabela 2:	Količina odvedene in očiščene vode v m ³ po povzročitelju v letih 2015 do 2017 .	15
Tabela 3:	Trend gibanja prebivalcev v občini Hoče-Slivnica	22
Tabela 4:	Cena odvajanja v občini Hoče-Slivnica	23
Tabela 5:	Povečanje cene zaradi investicije varianta A	23
Tabela 6:	Povečanje cene zaradi investicije varianta B	23
Tabela 7:	Vrednost investicije za varianto A v stalnih cenah, v EUR.....	27
Tabela 8:	Vrednost investicije za varianto B v stalnih cenah, v EUR.....	28
Tabela 9:	Terminski plan izvajanja projekta v primeru Variante A.....	33
Tabela 10:	Terminski plan izvajanja projekta v primeru Variante B.....	33
Tabela 11:	Finančna konstrukcija projekta v primeru Variante A.....	34
Tabela 12:	Finančna konstrukcija projekta v primeru Variante B.....	35
Tabela 13:	Doba vračanja investicijskih sredstev.....	38
Tabela 14:	Neto sedanja vrednost	38
Tabela 15:	Interna stopnja donosa.....	39
Tabela 16:	Relativna neto sedanja vrednost oz. količnik relativne koristnosti	39
Tabela 17:	Analiza občutljivosti za Varianto A	40
Tabela 18:	Analiza občutljivosti za Varianto B	41
Tabela 19:	Analiza tveganj za obravnavan celotni projekt	43
Tabela 20:	Finančna merila	48
Tabela 21:	Ekonomska merila	48
Tabela 22:	Merila za usklajenost z normativi, standardi in stroški na enoto učinka	49
Tabela 23:	Končno rangiranje predlaganih variant glede na merila	50

1 Uvodno pojasnilo s povzetkom ter prikaz osnovnih podatkov o investitorju in navedba ciljev oziroma strategij

Predmet investicijskega projekta je ureditev AGLOMERACIJ 20847 RADIZEL in 25625 SPODNJE HOČE z ustreznim odvajanje komunalnih odpadnih vod.

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/2016) določa pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije za vse investicijske projekte in druge ukrepe, ki se financirajo po predpisih, ki urejajo javne finance.

Predinvesticijska zasnova je izdelana v skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16).

Projekt bo delno financirala Evropska unija, in sicer iz Evropskega sklada za regionalni razvoj, in Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor. Projekt se bo izvajal v okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, 6. prednostne osi: Ohranjanje in varstvo okolja ter spodbujanje učinkovite uporabe virov, Prednostna naložba 6.1: Vlaganje v vodni sektor za izpolnitev zahtev pravnega reda Unije na področju okolja ter za zadovoljitev potreb po naložbah, ki jih opredelijo države članice in ki presegajo te zahteve, Specifični cilj 1: Zmanjševanje emisij v vode zaradi izgradnje infrastrukture za odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih voda.

Namen projekta je zagotoviti ustrezno odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih vod v aglomeraciji nad 2000 PE, ki bo omogočilo priključitev vsaj 98% prebivalcev aglomeracije priključitev na ustrezno odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.

Projekt je skladen z vsemi splošnimi pogoji OP 2014–2020, in sicer:

1. je usklajen s cilji 6. prednostne osi OP EK »Ohranjanje in varstvo okolja ter spodbujanje učinkovite uporabe virov«;
2. prispeva k doseganju rezultatov specifičnega cilja Ohranjanje in varstvo okolja ter spodbujanje učinkovite uporabe virov;
3. je opredeljen v okviru obdobja upravičenosti;
4. je skladen s pravili o državnih pomočeh;
5. je skladen s horizontalnimi načeli trajnostnega razvoja, nediskriminacije, enakih možnosti in dostopnosti, vključno z dostopnostjo za invalide ter enakosti moških in žensk.

1.1. Podatki o investitorju in odgovornih osebah

1.1.1. Investitor investicije Občina Hoče-Slivnica

Investitor projekta »ODVAJANJE IN ČIŠČENJE V POREČJU DRAVE – OBČINA HOČE-SLIVNICA« je Občina Hoče-Slivnica.

Splošni podatki o investitorju:

Naziv:	OBČINA HOČE-SLIVNICA
Naslov:	Pohorska cesta 15 2311 Hoče
telefon	02 / 616 53 20
faks	02 / 616 53 30
Uradni elektronski naslov:	obcina@hoce-slivnica.si
Uradna spletna stran:	www.hoce-slivnica.si
Davčna številka:	SI24685844
Matična številka:	1365568000
Transakcijski račun	SI56 0136 0010 0009 425
Odgovorna oseba:	Župan dr. Marko Soršak




Žig in podpis:

1.1.2. Upravljavec investicije Nigrad, komunalno podjetje, d. d.

Upravljavec izvedene investicije je Nigrad, komunalno podjetje, d. d.

Splošni podatki o upravljavcu:

Naziv:	Nigrad, komunalno podjetje, d. d.
Naslov:	Zagrebska cesta 30 2000 Maribor
telefon	02 45 00 300
Uradni elektronski naslov:	info@nigrad.si
Uradna spletna stran:	www.nigrad.si
Davčna številka:	SI71083715
Matična številka:	5066310000
Transakcijski račun	04515-0000498021

Odgovorna oseba:

Direktor Matjaž Krevelj

Žig in podpis:

nigrad³

NIGRAD, komunalno podjetje, d. d.
Zagrebska cesta 30, 2000 Maribor

1.1.3. Strokovno vodenje projekta

Organizacija

OBČINA HOČE-SLIVNICA

Odgovorna oseba za izvajanje
investicije in vodenje investicije v
obdobju poslovanja:

Dr. Marko Soršak

Podpis:



Župan ima kot zakoniti zastopnik Občine Hoče-Slivnica izkušnje pri vodenju vseh projektov v občini. Sam se je aktivno vključeval in vodil investicije, ki so se izvajale ter se izvajajo na območju občine.

1.1.4. Odgovorne osebe za izdelavo investicijske dokumentacije

Organizacija

ProSVET, Martina Magajna Gerželj s.p.,
Dilce 40, Postojna

Odgovorna oseba za izdelavo
investicijske dokumentacije:

Martina Magajna Gerželj

Podpis:



ProSVET
Dilce 40
6230 Postojna
Martina Magajna Gerželj s.p.

1.2. Razlogi za izvedbo projekta

Skladno z 19. členom Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15 in 76/17) mora biti aglomeracija zaradi izvajanja storitev javne službe na svojem območju opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu z uredbo in dodatno obdelavo v skladu z Uredbo.

Ista Uredba v svojem 10. členu določa, da mora biti za komunalno padno vodo, ki se odvaja po kanalizaciji iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali iz komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali za komunalno odpadno vodo, ki se zbira v nepretočni greznici v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, odvajanjem v vode zagotovljeno čiščenje tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti iz 6. člena Uredbe.

Z izvedbo projekta se v prihodnjih letih pričakuje naslednje učinke:

- ustrezno odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih voda
- zmanjšanje možnosti onesnaženja virov pitne vode
- izboljšali se bodo bivalni pogoji na obravnavanem območju
- izpolnjevanje Direktive o čiščenju komunalne odpadne vode (91/271/EGS).

1.3. Cilj projekta

Projekt se bo izvajal v okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, 6. prednostne osi: Ohranjanje in varstvo okolja ter spodbujanje učinkovite uporabe virov, Prednostna naložba 6.1: Vlaganje v vodni sektor za izpolnitev zahtev pravnega reda Unije na področju okolja ter za zadovoljitev potreb po naložbah, ki jih opredelijo države članice in ki presegajo te zahteve, Specifični cilj 1: Zmanjševanje emisij v vode zaradi izgradnje infrastrukture za odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih voda.

Projekt je skladen z vsemi splošnimi pogoji OP 2014–2020, in sicer:

1. je usklajen s cilji 6. prednostne osi OP EK »Ohranjanje in varstvo okolja ter spodbujanje učinkovite uporabe virov«;
2. prispeva k Specifičnemu cilju 1: Zmanjševanje emisij v vode zaradi izgradnje infrastrukture za odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih vod;
3. je opredeljen v okviru obdobja upravičenosti;
4. je skladen s pravili o državnih pomočeh;
5. je skladen s horizontalnimi načeli trajnostnega razvoja, nediskriminacije, enakih možnosti in dostopnosti, vključno z dostopnostjo za invalide ter enakosti moških in žensk.

Projekt bo imel vpliv tako v Vzhodni kohezijski regiji.

Namen projekta je zagotoviti ustrezno odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih vod v AGLOMERACIJ 20847 RADIZEL in 25625 SPODNJE HOČE, ki imata več kot 2000 PE.

Cilj projekta je izgradnja manjkajočega kanalizacijskega sistema v AGLOMERACIJAH 20847 RADIZEL in 25625 SPODNJE HOČE.

S tem bo zagotovljeno ustrezno čiščenje odpadnih vod v, odvajanje odpadnih vod in zagotovljena najmanj 98% priključenost v AGLOMERACIJ 20847 RADIZEL in 25625 SPODNJE HOČE ter naslednji spremljevalni cilji:

- zmanjšanje emisij v vode iz komunalnih virov onesnaženja
- varovanje in zaščita vodnih virov
- sanacija virov onesnaževanja iz naselij
- postavitve optimalnega koncepta odvajanja in čiščenja odpadnih vod
- izboljšana kakovost površinskih in podzemnih voda
- izboljšani življenjski pogoji prebivalstva
- zmanjšani pritiski na naravno okolje
- izboljšani pogoji za učinkovito ohranitev biotske raznovrstnosti v regiji
- izboljšana varnost pred onesnaževanjem iz kanalizacije.

Kazalniki za doseganje ciljev so:

- novogradnja in dograditev kanalizacijskega omrežja v AGLOMERACIJAH 20847 RADIZEL in 25625 SPODNJE HOČE

V okviru operacije se bo realizacija predvidenih ukrepov spremljala preko naslednjih kazalnikov rezultata, vezano na krovni programski dokument Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike za obdobje 2014-2020:

- **Povečanje obremenitev s komunalno odpadno vodo iz aglomeracij z obremenitvijo večjo od 2000 PE, ki se čisti na komunalni ali skupni čistilni napravi**

Projekt bo prispeval k dodatni priključitvi 1466 prebivalcev aglomeracije 25625 SPODNJE HOČE in 3435 prebivalcev aglomeracije 20847 RADIZEL.

Skupna vrednost celotnega investicijskega projekta znaša 7.770.136,20 EUR z DDV po stalnih cenah za varianto A in 10.805.896,23 EUR z DDV po stalnih cenah za varianto B. Ker gre za gradbena dela, ki se bodo izvajala za javni sektor ob upoštevanju javno naročniške zakonodaje, na katero inflacija nima vpliva, so stalne cene enake tekočim. Navedeno vključuje celotne upravičene in neupravičene stroške projekta, torej upravičena sredstva s strani KS, državni prispevek in lastna sredstva.

Skupna vrednost upravičenih stroškov v primeru variante A znaša 4.980.883,60 EUR ter neupravičenih 1.388.080,50 EUR. Ker si občina davek na dodano vrednost lahko poračunava, je prikazan informativno in ne predstavlja upravičenega stroška. Davek na dodano vrednost na projektu znaša 1.401.172,10 EUR.

Glede na izračunane finančne in ekonomske kazalnike ter upoštevanju meril je najugodnejša varianta za izvedbo Varianta A, kar je prikazano v naslednjih poglavjih.

1.4. Izbira optimalne variante celotnega projekta

V že izdelanem dokumentu identifikacije investicijskega projekta je bil projekt obravnavan v dveh variantah ter dveh podvariantah, in sicer:

- Varianta brez investicije
- Varianta z investicijo:
 - o Varianta A: izvedba projekta z nepovratnimi sredstvi
 - o Varianta B: izvedba projekta z lastnimi sredstvi.

Varianta brez investicije v nobenem primeru ni ustrezna, saj na ta način občine ne sledijo zakonodaji in predpisom Republike Slovenije ter strategijam, usmeritvam, direktivam in zahtevam Evropske unije.

Pravilnost odločitve partnerjev za varianto pa bo podkrepila predmetna predinvesticijska zasnova.

2. Analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero

2.1. Predstavitev investitorja

Občina Hoče-Slivnica leži v severovzhodni Sloveniji, med Pohorjem in Dravskim poljem, ob drugem največjem slovenskem mestu – Mariboru. Meji na eno mestno občino in na pet nemestnih občin – na Mestno občino Maribor in na občine Slovenska Bistrica, Ruše, Rače – Fram, Starše in Miklavž na Dravskem polju. Razprostira se med Pohorjem in Dravskim poljem. Občinsko središče so Spodnje Hoče, ob njem pa je v občini še 12 večjih naselij. Občina se lahko pohvali s številnimi prometnimi povezavami – ima mednarodno letališče v Slivnici, dve železniški postaji – v Hočah in Orehovi vasi, 12 kilometrov železniške proge ter 2 kilometra avtoceste, 3 kilometre magistralne ceste, 22 kilometrov regionalnih cest in 44 kilometrov lokalnih cest. Okoli 53 odstotkov občinskih površin je obdelovalne zemlje, gozdov je 39 odstotkov, 8 odstotkov predstavljajo druge površine. Občinsko središče Spodnje Hoče je od glavnega mesta Ljubljane oddaljeno 130 kilometrov, od meje s sosednjo Avstrijo 20 kilometrov, s Hrvaško 45 in od meje z Madžarsko 100 kilometrov.

Občina Hoče - Slivnica je del podravske statistične regije. Meri 54 km². Po površini se med slovenskimi občinami uvršča na 125. mesto.

Statistični podatki Statističnega urada RS za leto 2016 kažejo o tej občini tako sliko:

Sredi leta 2016 je imela občina približno 11.240 prebivalcev (približno 5.680 moških in 5.560 žensk). Po številu prebivalcev se je med slovenskimi občinami uvrstila na 50. mesto. Na kvadratnem kilometru površine občine je živel povprečno 209 prebivalcev; torej je bila gostota naseljenosti tu večja kot v celotni državi (102 prebivalca na km²).

Število živorojenih je bilo višje od števila umrlih. Število tistih, ki so se iz te občine odselili, je bilo enako številu tistih, ki so se vanjo priselili. Selitveni prirast na 1.000 prebivalcev v občini je bil torej enak 0. Seštevek naravnega in selitvenega prirasta na 1.000 prebivalcev v občini je bil pozitiven, znašal je 1,2 (v Sloveniji 0,8).

Povprečna starost občanov je bila 43,6 leta in tako višja od povprečne starosti prebivalcev Slovenije (42,9 leta).

Med prebivalci te občine je bilo število najstarejših – tako kot v večini slovenskih občin – večje od števila najmlajših: na 100 oseb, starih 0–14 let, je prebivalo 131 oseb starih 65 let ali več. To razmerje pove, da je bila vrednost indeksa staranja za to občino višja od vrednosti tega indeksa za celotno Slovenijo (ta je bila 125). Pove pa tudi, da se povprečna starost prebivalcev te občine dviga v povprečju hitreje kot v celotni Sloveniji. Podatki po spolu kažejo, da je bila vrednost indeksa staranja za ženske v vseh slovenskih občinah višja od indeksa staranja za moške. V občini je bilo – tako kot v večini slovenskih občin – med ženskami več takih, ki so bile stare 65 let ali več, kot takih, ki so bile stare manj kot 15 let; pri moških je bila slika enaka.

V občini so delovali 3 vrtci, obiskovalo pa jih je 397 otrok. Od vseh otrok v občini, ki so bili stari od 1–5 let jih je bilo 80 % vključenih v vrtec, kar je več kot v vseh vrtcih v Sloveniji skupaj (78 %). V tamkajšnjih osnovnih šolah se je v šolskem letu 2016/2017 izobraževalo približno 880 učencev. Različne srednje šole je obiskovalo okoli 360 dijakov. Med 1.000 prebivalci v občini je

bilo 32 študentov in 15 diplomantov; v celotni Sloveniji je bilo na 1.000 prebivalcev povprečno 39 študentov in 15 diplomantov.

Med osebami v starosti 15 do 64 let (tj. med delovno sposobnim prebivalstvom) je bilo približno 60 % zaposlenih ali samozaposlenih oseb (tj. delovno aktivnih), kar je enako slovenskemu povprečju.

Med aktivnim prebivalstvom občine je bilo v povprečju 11,6 % registriranih brezposelnih oseb, to je manj od povprečja v državi (11,2 %). Med brezposelnimi je bilo tu – kot v večini slovenskih občin – več žensk kot moških.

Povprečna mesečna plača na osebo, zaposleno pri pravnih osebah, je bila v tej občini v bruto znesku za približno 7 % nižja od letnega povprečja mesečnih plač v Sloveniji, v neto znesku pa za približno 6 %.

V 2015 je bilo v občini 385 stanovanj na 1.000 prebivalcev. Približno 73 % stanovanj je imelo najmanj tri sobe (tj. tri ali več). Povprečna uporabna površina stanovanja je bila 93 m².

Vsak drugi prebivalec v občini je imel osebni avtomobil (55 avtomobilov na 100 prebivalcev); ta je bil v povprečju star 10 let.

V obravnavanem letu je bilo v občini z javnim odvozom zbranih 413 kg komunalnih odpadkov na prebivalca, to je 66 kg več kot v celotni Sloveniji.

KAZALNIKI ZA LETO 2016	OBČINA	SLOVENIJA
Gostota prebivalstva (preb/km ²)	209	102
Skupni prirast (na 1.000 prebivalcev)	1,2	0,8
Povprečna starost prebivalcev (leta)	43,6	42,9
Stopnja registrirane brezposelnosti (%)	11,6	11,2
Povprečna starost osebnih avtomobilov (leta)	9,9	9,9
Živorojeni (na 1.000 prebivalcev)	8,5	9,9
Umrli (na 1.000 prebivalcev)	7,3	9,5
Naravni prirast (na 1.000 prebivalcev)	1,2	0,3
Skupni selitveni prirast (na 1.000 prebivalcev)	0	0,5
Indeks staranja	130,7	125,4
Indeks staranja za moške	161,2	150,7
Indeks staranja za ženske	104,1	101,6
Vključenost otrok v vrtce (% med vsemi otroki, starimi 1-5 let)	80,2	77,8
Število študentov (na 1.000 prebivalcev)	32	39
Število diplomantov (na 1.000 prebivalcev)	15	15
Povprečna mesečna bruto plača (indeks, SI=100)	93	100
Povprečna mesečna neto plača (indeks, SI=100)	94	100

Stopnja registrirane brezposlenosti za ženske (%)	13,9	12,4
Stopnja registrirane brezposlenosti za moške (%)	9,7	10,2
Relativna razlika med stopnjo registrirane brezposelnosti za ženske in moške (%)	44,4	21,6
Stopnja delovne aktivnosti (%)	59,8	59,6
Število stanovanj, ocena stanovanjskega sklada (na 1.000 prebivalcev)	385	410
Tri- ali večsobna stanovanja, ocena stanovanjskega sklada (% med vsemi stanovanji)	73	61
Povprečna površina stanovanj, ocena stanovanjskega sklada (m ²)	93	80
Število osebnih avtomobilov (na 100 prebivalcev)	54,5	53,1
Komunalni odpadki (kg/preb)	413	347

PODATKI ZA LETO 2016	OBČINA	SLOVENIJA
Površina km ²	53,70	20.273
Število prebivalcev	11.235	2.064.241
Število zaposlenih oseb	3.858	824.485
Povprečna mesečna neto plača na zaposleno osebo (EUR)	968,78	1.030,16
Prihodek podjetij (1.000 EUR)	391.697	98.573.630
Število moških	5.679	1.023.872
Število žensk	5.556	1.040.369
Naravni prirast	14	656
Skupni prirast	14	1.707
Število vrtcev	3	946
Število otrok v vrtcih	397	86.284
Število učencev v osnovnih šolah	876	176.898
Število dijakov (po prebivališču)	362	74.021
Število študentov (po prebivališču)	363	79.547
Število delovno aktivnih prebivalcev (po prebivališču)	4.538	824.485
Število samozaposlenih oseb	424	86.684
Število registriranih brezposelnih oseb	585	103.152
Povprečna mesečna bruto plača na	1.472,65	1.584,66

zaposleno osebo (EUR)		
Število podjetij	924	196.072
Število stanovanj, stanovanjski sklad	4.309	845.415
Število osebnih avtomobilov	6.150	1.096.523
Količina zbranih komunalnih odpadkov (tone)	4.645	715.826

(Vir: Statistični urad RS, www.stat.si)

2.2. Predstavitev upravljavca

Podjetje Nigrad d.d. spada po velikosti v srednje veliko podjetje. Izpolnjuje dva izmed kriterijev, ki določajo srednje veliko podjetje. Prvi kriterij, ki ga izpolnjuje je povprečno število zaposlenih, ki ne presega 250 ljudi, prva tako znaša čisti prihodek od prodaje do 35 mio EUR, kar je ponovno kriterij za srednje veliko podjetje.

Nigrad d.d. v sklopu svoje dejavnosti opravlja naslednje javne službe:

- Javne prometne površine
- Javna razsvetljava in prometna semaforizacija
- Javna kanalizacija

V sklopu javne kanalizacije vzdržuje sistem in ima v upravljanju 500 km kanalizacijskega omrežja s 120 objekti in 40 čistilnimi napravami. Kanalizacijska omrežja v sodelovanju z lokalnimi skupnostmi načrtuje in izvaja širitve, izgradnje čistilnih naprav in varuje odvodnike, v katere se stekajo odpadne vode.

Tabela 1: Kanalizacijski sistem v upravljanju družbe Nigrad, d. d.

Občina	Št. prebivalcev	Dolžina kanalizacije v m	Št. priključkov
Mestna občina Maribor	114.900	462.692	22.201
Hoče-Slivnica	10.925	74.345	1.939
Kungota	4.707	10.925	335
Miklavž na Dravskem polju	6.193	50.127	1.902
Pesnica	7.560	19.032	446
Ruše	7.337	45.098	1.375
Šentilj	8.410	42.278	890
Lovrenc na Pohorju	3.139	21.212	928

2.3. Analiza stanja

V občini Hoče-Slivnica je trenutno po podatkih javnega podjetja v funkciji 74.345 m kanalizacijskega omrežja.

Trenutno je na kanalizacijski sistem priključenih 5.823 prebivalcev občine od skupnega števila 11.112, pri čemer je v aglomeracijah nad 2000 PE priključenost 63,97%.

Odpadne komunalne in meteorne vode se odvajajo iz obstoječih objektov preko greznic v podtalje ali po obstoječih krajših kanalih v odprte odvodnike in vodotoke.

Na območju obravnavanega naselja je delno izvedeno obstoječa mešana kanalizacija, ki je v slabem stanju in za katere obstojajo posnetki. Prav tako so posamezne obstoječe kanale gradili prebivalci sami ob pomoči krajevne skupnosti, ki je prispevala gradbeni in cevni material in sicer v 80. letih 20. stoletja in glede na stanje na terenu ni primerna za nadgradnjo ali izboljšavo saj je kot takšna neprimerna iz večih vidikov varovanja okolja.

V sklopu projekta »Očistimo reko Dravinjo« ter »Varovanje vodnih virov in varna oskrba s pitno vodo na območju regionalnega mariborskega vodovoda – KANALIZACIJA« je bil izveden primarni kolektor Rečnik – Glasarjev trg skozi Spodnje Hoče z odvodnjo na centralna čistilno napravo Maribor v Dogošah.

Tabela 2: Količina odvedene in očiščene vode v m³ po povzročitelju v letih 2013 do 2017

	2013	2014	2015	2016	2017
gospodinjstvo	111.417	156.548	205.209	208.320	226.392
gospodarstvo	59.279	55.910	73.619	55.701	76.234
Število priključkov					1939

Vir: Nigrad d.d., januar 2019

2.4. Prikaz potreb

Skladno z 19. členom Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15 in 76/17) mora biti aglomeracija zaradi izvajanja storitev javne službe na svojem območju opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem in komunalno čistilno napravo za čiščenje komunalne odpadne vode v skladu z uredbo in dodatno obdelavo v skladu z Uredbo.

Ista Uredba v svojem 10. členu določa, da mora biti za komunalno padno vodo, ki se odvaja po kanalizaciji iz aglomeracije s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali iz komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, enako ali večjo od 2.000 PE, ali za komunalno odpadno vodo, ki se zbira v nepretočni greznici v aglomeraciji s skupno obremenitvijo, enako ali večjo od 2.000 PE, odvajanjem v vode zagotovljeno čiščenje tako, da parametri onesnaženosti ne presegajo mejnih vrednosti iz 6. člena Uredbe.

Z izvedbo projekta se v prihodnjih letih pričakuje naslednje učinke:

- ustrezno odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih voda
- zmanjšanje možnosti onesnaženja virov pitne vode
- izboljšali se bodo bivalni pogoji na obravnavanem območju
- izpolnjevanje Direktive o čiščenju komunalne odpadne vode (91/271/EGS).

Aglomeracija 14514 SPODNJE HOČE nima zadostnega pokritja območja s kanalizacijskim omrežjem. Trenutno je na obstoječo kanalizacijsko omrežje priključenih 1.250 prebivalcev, kar predstavlja 45,11% priključenost ob upoštevanju 2.771 PE jev v aglomeraciji.

Aglomeracija 20847 RADIZEL nima zadostnega pokritja območja s kanalizacijskim omrežjem. Trenutno je na obstoječo kanalizacijsko omrežje priključenih 2.125 prebivalcev, kar predstavlja 37,46% priključenost ob upoštevanju 5.673 PE jev v aglomeraciji.

Glede na navedeno mora Občina Hoče-Slivnica zgraditi manjkajoče dele kanalizacijskega omrežja vsaj v obsegu, da bo zagotovljena priključenost prebivalcem v deležu več kot 98%.

2.5. Usklajenost z razvojnimi strategijami in politikami

Strategija razvoja Slovenije 2014 – 2020 je kroven strateški dokument, ki opredeljuje vizijo in cilje razvoja Slovenije do leta 2020.

V dokumentu so opredeljena štiri prioritetna področja:

- Konkurenčno gospodarstvo.
- Znanje in zaposlovanje.
- Zeleno življenjsko okolje.
- Vključujoča družba.

V okviru opredeljenih prioritet so identificirani naslednje tri horizontalne razvojne vsebine za katere bo namenjeno 50 % razvojnih sredstev, ki bodo razpoložljiva do leta 2020:

- raziskave in razvoj ter inovacije,
- zagon, rast in razvoj malih in srednjih podjetij,
- zaposlovanje, izobraževanje, usposabljanje, znanje in kompetence (mladi in starejši).

Del strategija predstavlja tudi zeleno življenjsko okolje, saj predvideva, da bo Slovenija gradila na svojih prednostih in sicer dovodnih virih, obnovljivih in trajnostnih virih energije in biotski raznovrstnosti. Med drugim si je Slovenija med drugih zastavila doseči tudi izboljšati stanje okolja in zagotavljanje kakovostnih in stroškovno učinkovitih javnih storitev na področju varstva okolja (kakovost voda, ravnanje z odpadki, dostop do kakovostne pitne vode, kakovosti zraka in tal), kar bo mogoče doseči z vlaganji v infrastrukturo.

Državni razvojni program prioritet in investicij (DRPI) 2014-2017 predstavlja izvedbeni načrt za izvajanje Strategije razvoja Slovenije (SRS) 2014 – 2020 in zajema vse politike in javno finančne vire, vsebinsko pa definira in finančno ovrednoti razvojne prioritete na vseh razvojnih področjih za obdobje štirih let (2014-2017).

Razvojne prioritete in investicijska področja DRPI:

- 1) Znanje
- 2) Podjetnost
- 3) Zeleno
- 4) Vključujoča družba
- 5) Učinkovit javni sektor in pravna država

Poleg Državnega razvojnega programa je ključnega pomena za strateški državni razvoj tudi **Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007-2023 (2006)**. RNRP 2007-

2023 temelji na SRS, ki jo je junija 2005 sprejela vlada. RNRP je usmeritev in orodje za načrtovanje javnih financ na eni strani ter resornih programov in strategij na drugi. Tako je osnova za izvajanje dolgoročne razvojne politike in dolgoročnega proračunskega načrtovanja (v smeri razvojnega prestrukturiranja proračuna). Daje tudi jasno znamenje regijam, lokalnim skupnostim in razvojnim partnerstvom, v katere vsebine na projektni ravni namerava država prednostno vlagati v naslednjem srednjeročnem obdobju. Gre za partnerski razvojni načrt, pripravljen po eni strani na podlagi razvojnih pobud posameznih ministrstev (od zgoraj navzdol), po drugi strani pa na podlagi pobud regionalnih in lokalnih razvojnih partnerstev in drugih deležnikov (od spodaj navzgor).

Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih 2007-2023 zajema ključne (velike) razvojno investicijske projekte, pri uresničitvi katerih bo sodelovala država. Gre za tiste projekte, katerih izvedba bo na državni, pa tudi regionalni ravni osredotočila razvojne pobude in sredstva ter z njimi dosegla razvojni preboj države kot celote. Namen resolucije je z jasno postavitvijo prednostnih državnih razvojnih projektov od leta 2007 do leta 2023 zagotoviti hitrejše doseganje ciljev SRS in DRP.

Nacionalni program varstva okolja je osnovni strateški dokument na področju varstva okolja, katerega cilj je splošno izboljšanje okolja in kakovosti življenja ter varstvo naravnih virov.

V ta namen program določa cilje na posameznih področjih za določena časovna obdobja in prednostne naloge ter ukrepe za doseg te ciljev. NPVO je pripravljen na podlagi zakona o varstvu okolja in je skladen z okoljskim programom Evropske skupnosti, ki obravnava ključne okoljske cilje in prednostne naloge ki zahtevajo vodenje s strani skupnosti.

NPVO tako izpolnjenje obveznosti prenosa pravnega reda EU v slovenski pravni red, po drugi strani pa operacionalizacijo ciljev in ukrepov določenih v skupnih dokumentih Evropske skupnosti.

Investicije na področju okolja temeljijo na usmeritvah Nacionalnega programa varstva okolja, pri čemer prioriteto predstavlja izboljšanje oskrbe očim večjega dela prebivalstva RS s kakovostnimi storitvami na področju javnih služb varstva okolja.

Navedeno se neposredno zrcali v izboljšanju življenjskega prostora, boljših možnostih za razvoj gospodarstva, kakor tudi v odpiranju novih delovnih mest. Trajnostna raba naravnih dobrin zahteva dobro infrastrukturo na celotnem področju države, kar onemogoča tudi posredno onesnaževanje okolja. Področje okolja je tako razdeljeno v dve glavni usmeritvi in sicer na aktivnosti v zvezi z izgradnjo javne infrastrukture za ravnanje s komunalnimi odpadki in aktivnosti na področju voda.

Področje voda tako zajema tako odvajanje in čiščenje voda, oskrbo s pitno vodo in varstvo pred škodljivim delovanjem voda in varstvo voda. Ob tem se je sledilo načelu onesnaževalec plača, saj bodo finančni delež slovenske soudeležbe predstavljale poleg integralnega proračunskih sredstev tudi namenska sredstva iz predpisanih okoljskih dajatev na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda, zbiranja in odlaganja odpadkov in cene za rabo vode na osnovi veljavne okoljske zakonodaje.

Tako ima država možnost, da zagotovi ustrezen priliv sredstev za zagotovitev dodatnih sredstev na osnovi ekonomsko- okoljskega inštrumenta, ki izhaja iz vnaprej znanih potreb po uskladitvi stanja na področju infrastrukture z direktivami EU na področju odpadkov in upravljanja voda.

Glavna usmeritev za doseganje ciljev programa je v okviru financiranja že dokaj uveljavljeno temeljno načelo varstva okolja »načelo plačila za obremenjevanje okolja«. Zato program opredeljuje ekonomske instrumente in okoljske dajatve kot osnovni vir sredstev, poleg tega pa določa nadaljnje usmeritve v sistemu financiranja varstva okolja.

Z razvojem nove infrastrukture in izgradnjo objektov za ravnanje z odpadki, odpadnimi vodami in objektov za distribucijo pitne vode, monitoring stanja okolja in objektov za varstvo pred poplavami, bodo postavljene osnove za integrirano upravljanje z vodami, skladno z **WFD (Water Framework Directive)** izpolnitev vseh obveznosti na področju odvajanja in čiščenja odpadnih voda do leta 2015, ki jih je Slovenija podpisala v pristopni pogodbi.

Upravljanje z vodami je v slovenskem pravnem redu urejeno s predpisi na področju voda, okolja in varstva narave na evropsko primerljiv način in celovito obravnava področja varstva, rabe in tudi urejanja voda. Podlage za sistemsko ureditev so na eni strani naravne danosti Slovenije, na drugi strani pa evropski pravni akti, strategije in smernice na področju voda, predvsem **Okvirna vodna direktiva - WFD (Water Framework Directive)**, dobre prakse za zmanjševanje posledic, preprečevanje in ukrepanje v primeru poplav ter strategija varstva morij. Njihov skupni in glavni cilj je celovito in dolgoročno naravnano upravljanje z vodami na primerljiv način na vseh povodjih držav članic Evropske skupnosti in tudi tistih držav izven skupnosti s katerimi te delijo skupna povodja.

Kot podlago za upravljanje z vodami zakonodaja zato določa teritorialne in institucionalne podlage, finančna vire, kakovostne standarde ter instrumente za izvajanje s predpisi določene politike.

Ministrstvo za okolje, prostor in energijo je nosilec priprave temeljnih instrumentov za izvajanje politike upravljanja z vodami, ki so:

- Nacionalni program upravljanja z vodami, kot del NPVO skupaj z operativnimi programi in ostalimi aktivnostmi,
- Načrt upravljanja z vodami za vodno območje Donave, skupaj s nacionalnim delom krovnega načrta skupnega mednarodnega povodja Donave skupaj s pripadajočima programoma ukrepov,
- Načrt upravljanja za vodno območje Jadranskih rek z morjem in pripadajoči program ukrepov,
- Podrobnejši načrti upravljanja z vodami za posamezna povodja, porečja, njihove dele ali posamezno problematiko

ter tudi nosilec procesa vključitve javnosti v proces upravljanja z vodami preko konferenc in svetov za vode na posameznem povodju oz. porečju znotraj vodnih območij.

Vsi navedeni instrumenti so usmerjeni k skupnim ciljem, ki so doseganje dobrega stanja voda z upoštevanjem možnih izjem ter varstvo morja, zagotavljanje vodooskrbe prebivalcev s pitno vodo in doseganje ekonomske cene vode ter zmanjšanje škodljivega delovanja voda.

- I. Upravljanje z vodami; Cilj je postavitve strokovnih podlag, določitev glavnih ciljev in temeljnih ukrepov za pričetek izvajanja dolgoročnega procesa upravljanja z vodami.
- II. Varstvo voda; Cilj je je dobro stanje voda, kar se bo zagotovilo s pripravo in izvajanjem

- III. operativnih programov in drugih aktivnosti za varstvo voda ter s programom varstva morja.
- IV. Raba voda; Cilj je zagotavljanje vodnih količin za vodooskrbo prebivalcev s pitno vodo ter postavitve instrumentov za določanje ekonomske cene vode.
- V. Urejanje voda; Cilj je doseganje trajnostnega, ekološko naravnane urejanja voda in od voda odvisnih ekosistemov ter v tem okviru zmanjšanje ogroženosti življenj in zmanjšanje materialnih škod zaradi prekomernih ali nezadostnih padavin.

Izvedba projekta je usklajena z državnimi in evropskimi zakonskimi in razvojnimi dokumenti.

Izvedba projekta bo zadostila potrebnim investicijam v razvoj okoljske infrastrukture na področju odvajanja in čiščenja odpadne vode, kar bo zadostilo cilju, da se bo zmanjšalo emisije v vode.

Namen **Direktive 91/271/EGS – čiščenje komunalne odpadne vode** je zaščiti okolje v Evropski uniji (EU) pred negativnimi vplivi (kot je eutrofikacija) komunalne odpadne vode.

Določa vseevropska pravila za zbiranje, čiščenje in odvajanje odpadne vode. Predpis zajema tudi odpadno vodo iz industrije, na primer kmetijsko-živilske industrije (na primer obrati za predelavo hrane in pivovarne).

Države EU morajo:

- zbirati in čistiti odpadno vodo v mestnih naseljih z najmanj 2 000 prebivalci in pri zbrani odpadni vodi uporabljati sekundarne postopke čiščenja,
- uporabljati naprednejše čiščenje v mestnih naseljih z več kot 10 000 prebivalci, in sicer na določenih občutljivih območjih*,
- zagotoviti ustrezno vzdrževanje čistilnih naprav, s čimer se zagotovi zadostna učinkovitost delovanja in delovanje ob vseh običajnih vremenskih razmerah,
- sprejeti ukrepe za omejitve onesnaženja zaradi preliivanja meteornih voda v izrednih razmerah, kot je neobičajno močno deževje,
- spremljati učinkovitost čistilnih naprav in sprejemne vode,
- spremljati odvajanje in ponovno uporabo blata iz čistilnih naprav.
- V Prilogi I so poleg opisanih metod spremljanja in ocenjevanja rezultatov navedene tudi splošne zahteve za:
 - kanalizacijske sisteme,
 - izpuste iz čistilnih naprav za komunalne odpadne vode, vključno z mejnimi vrednostmi emisij zanje,
 - tehnološko odpadno vodo, ki se odvaja v komunalne kanalizacijske sisteme.

Zadnje razpoložljivo poročilo Evropske komisije o stanju izvajanja in programih izvajanja, objavljeno leta 2016, ugotavlja, da ima ta direktiva izjemno pomembno vlogo pri izboljšanju kakovosti voda v EU. Kljub temu ostaja pri izvajanju nekaj vrzeli, zlasti v zvezi z ustrezno stopnjo čiščenja. Dosedanje naložbe in naložbe, ki jih načrtujejo države EU, so obsežne, vendar so nujno potrebne za premostitev zgoraj omenjene vrzeli in ohranjanje skladnosti. Pomemben je tudi velik prispevek sektorja komunalne odpadne vode h gospodarski rasti in ustvarjanju delovnih mest.

Direktiva velja od 29. maja 1991 z več različnimi roki za različne zahteve. Komisija je leta 1998 sprejela Direktivo 98/15/ES, da bi pojasnila nekatera pravila zaradi različnih razlag v državah EU. Ta je začela veljati 27. marca 1998. Drugi roki veljajo za države, ki so se pridružile EU od leta 2004 naprej. Ti so določeni v pristopnih pogodbah, sklenjenih z vsako od zadevnih držav.

Izhodišča za opremljanje naselij s kanalizacijo in čistilnimi napravami podaja **Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode** (Uradni list RS, št. 98/15). Še vedno pa je veljaven Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, ki ga je dne 14.10.2004 s sklepom sprejela Vlada RS. Ta določa območja, ki jih je potrebno opremiti in roke, v katerih morajo biti dela izvedena. Prav tako je izvedba projekta usklajena z Direktivo 200/60 ES ter Urban Waste Water direktivo.

Dodatno izhodišče za določitev investicij in njihove prioritete je **Regionalni razvojni program za Podravsko razvojno regijo 2014 - 2020** ter tudi na terenu izkazane potrebe in plani posameznih občin glede opremljanja zemljišč za gradnjo.

Predvideni posegi se nanašajo na širitev obstoječih kanalizacijskih omrežij, gradnjo novih omrežij, širitev in nadgradnjo obstoječih čistilnih naprav in gradnjo novih čistilnih naprav, tudi za manjša strnjena naselja.

Investicija v ureditev odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda je za razvoj občine zelo pomembna. Priklon ljudi na kanalizacijski sistem, ki se steka v čistilno napravo, je poleg oskrbe s pitno vodo osnoven pogoj za razvoj sodobne družbe in skrbi za osnovno zdravje ljudi in prispeva k manjšemu onesnaževanju okolja. Investicija je bistvenega pomena za razvoj občine in regije.

Iz **Operativnega programa za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020** izhaja, da Slovenija še ne izpolnjuje zahtev Direktive o čiščenju komunalne odpadne vode (91/271/EGS) na podlagi katere bi morala v skladu s pristopno pogodbo z dne 23. septembra 2003 (Ul.l. št.263, str.911) do 31. decembra 2015 zgraditi ustrezno infrastrukturo za odvajanje in čiščenje odpadnih voda (vmesna cilja 31. 12. 2008 in 31. 12. 2010) v območjih poselitve s skupno obremenitvijo enako ali večjo od 2000 PE. Cilj je, da bo 97 % celotne obremenitve iz območij poselitve z več kot 2000 PE priključenih na javno infrastrukturo za zbiranje in ustrezno stopnjo čiščenja komunalnih odpadnih voda. Trenutno ta cilj dosega le 36 % PE celotne obremenitve iz območij poselitve z več kot 2.000 PE. Z vlaganji v projekte, ki bodo s sredstvi Kohezijskega sklada iz finančne perspektive 2007 – 2013 dokončani do konca leta 2015 se bo ta delež povečal za nadaljnjih 16 % PE celotne obremenitve iz območij poselitve z več kot 2.000 PE. S sredstvi, ki bodo za to področje na voljo v finančnem obdobju 2014 - 2020 je načrtovana ureditev ustreznega sistema zbiranja in čiščenja komunalne odpadne vode še za 8 % PE celotne obremenitve iz območij poselitve z več kot 2.000 PE.

Z izvedbo projekta bo Občina sledila in izpolnila tudi del rezultata specifičnega cilja Operativnega programa in sicer več prebivalcev, priključenih na sistem odvajanja in čiščenja odpadnih voda.

ID	Kazalnik	Merska enota za kazalnik	Izhodiščna vrednost	Merska enota za izhodišče in cilj	Izhodiščno leto	Ciljna vrednost (2023)
6.1	Povečanje obremenitev s komunalno odpadno vodo iz aglomeracij z obremenitvijo večjo od 2000 PE, ki se čisti na	PE	526.000	PE	2012	1.418.000

ID	Kazalnik	Merska enota za kazalnik	Izhodiščna vrednost	Merska enota za izhodišče in cilj	Izhodiščno leto	Ciljna vrednost (2023)
	komunalni ali skupni čistilni napravi					
Iz naslova projekta						
6.1	Povečanje obremenitev s komunalno odpadno vodo iz aglomeracij z obremenitvijo večjo od 2000 PE, ki se čisti na komunalni ali skupni čistilni napravi	PE	2125	PE	2018	5560
6.1	Povečanje obremenitev s komunalno odpadno vodo iz aglomeracij z obremenitvijo večjo od 2000 PE, ki se čisti na komunalni ali skupni čistilni napravi	PE	1250	PE	2018	2716

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode je na področju varstva voda pred onesnaženjem eden ključnih izvedbenih aktov za doseganje ciljev iz Nacionalnega programa varstva okolja. Nanaša se na varstvo vseh površinskih in podzemnih voda na območju Republike Slovenije pred onesnaževanjem okolja, vnosom dušika ter fosforja in pred mikrobiološkim onesnaženjem na s predpisi določenih območjih s posebnimi zahtevami, zaradi odvajanja komunalne odpadne vode.

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode je izvedbeni akt, s katerim so določena območja poselitve, za katera je v predpisanih rokih obvezno zagotoviti odvajanje komunalne odpadne vode v javno kanalizacijo in ustrezno čiščenje na komunalni čistilni napravi. V njem so določena tudi območja poselitve, kjer je v predpisanih rokih potrebno zagotoviti ustrezno odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode, z usmeritvami.

Predlagana investicija je torej skladna z državnim operativnim programom odvajanja in čiščenja odpadne vode.

3. Analiza tržnih možnosti

Področje odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod sodi med okoljske dejavnosti, ki kot taka ne sodi med trženjske dejavnosti.

Ustvarja pa projekt prihodke po principu onesnaževalec plača na podlagi količine odvedene in očiščene vode ter cene kanalščine in cene omrežnine.

Tako pri odvajanju kot pri čiščenju se uporablja ti. Verjetnostno merilo in porabnikom zaračuna količino, ki je enaka količini prodane pitne vode. Dejanske količine odpadne vode, ki se čisti na čistilnih napravah, so praviloma višje. Na čistilnih napravah se namreč poleg komunalne odpadne vode, ki nastaja v gospodinjstvih in gospodarstvu, čistijo tudi industrijska odpadna voda ter padavinska in druga odpadna voda.

Čiščenje padavinske odpadne vode z javnih površin in streh je javna služba, medtem ko čiščenje padavinske vode s površin, ki niso javne, ni javna služba, vendar v večini primerov upravljavci še nimajo vzpostavljene potrebne evidence za obračunavanje teh količin očiščene odpadne vode.

Stroški omrežnine in stroški opravljanja storitev (kanalščina in čiščenje) se z višjo stopnjo čiščenja praviloma značilno zvišujejo in obratno, z nižjo stopnjo čiščenja so stroški izvajanja javne službe praviloma nižji.

Poleg tega na višino stroškov izvajanja javne službe pomembno vpliva tudi projektirana velikost čistilne naprave in stopnja njene izkoriščenosti kot tudi drugi dejavniki, zato je treba pri presoji stroškovne upravičenosti upoštevati tudi druge pogoje izvajanja javne službe.

V občini Hoče-Slivnica je sicer trenutno zaznati porast števila prebivalcev, vendar predvidevamo, da le-to ne bo imelo vpliva na število priključenih v prihodnje.

Tabela 3: Trend gibanja prebivalcev v občini Hoče-Slivnica

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Hoče-Slivnica	11225	11262	11186	11235	11280	11561

Cena odvajanja se določa ob upoštevanju Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12, 109/12 in 76/17).

Upravljavec za preteklo obračunsko obdobje ugotovi razliko med potrjeno ceno in obračunsko ceno opravljenih storitev. Ugotovljena razlika med potrjeno ceno in obračunsko ceno glede na dejansko količino opravljenih storitev v preteklem obračunskem obdobju se v elaboratu upošteva pri izračunu predračunske cene za naslednje obdobje. Upravljavec enkrat letno pripravi elaborat. Če razlika iz prejšnjega odstavka presega deset odstotkov od potrjene cene, mora elaborat poslati pristojnemu občinskemu organu, ki mora začeti postopek potrjevanja cene.

Zaradi oblikovanja cen javnih služb je treba določiti:

- vrednost in obseg javne infrastrukture, ki se uporablja za opravljanje javnih služb,
- največji donos na vložena poslovno potrebna osnovna sredstva za izvajanje storitev javne službe.

Pri oblikovanju cen javnih služb se upoštevajo načrtovane količine opravljenih storitev, načrtovani stroški in prihodki izvajalca za prihodnje obdobje.

Izhodišča za oblikovanje cen so podlaga za pripravo elaborata.

Občina Hoče-Slivnica ima trenutno veljavno ceno kanalščine 0,2852 EUR/m³. Občina poleg kanalščine oziroma storitve odvajanja komunalnih odpadnih voda se obračunava glede na količino dobavljene vode, obračunava tudi omrežnino, ki je namenjena nadomeščanju javne infrastrukture odvajanja komunalnih odpadnih voda. Obračunava se mesečno glede na dimenzijo vodomera.

Tabela 4: Cena odvajanja v občini Hoče-Slivnica

Premer vodomera	EM	DDV	CENA EUR/EM BREZ DDV	CENA EUR/EM Z DDV
DN</20	Mes	9,50%	1,8951	2,0751

Znižanje cene odvajanja (kanalščine) zaradi investicije v primeru Variante A znaša -0,0239 EUR brez DDV ter v primeru Variante B -0,0275 EUR brez DDV.

Na podlagi primerljivih projektov je ocenjena vrednost obratovalnih stroškov razvidna iz spodnje tabele.

Tabela 5: Povečanje cene zaradi investicije varianta A

ODVAJANJE – VARIANTA 1	omrežnina	kanalščina
Količina odpadne vode - obstoječi	8.170.902	8.170.902
Količina odpadne vode - novopriključeni	3.605.826	3.605.826
Skupaj količina odpadnih voda	11.776.728	11.776.728
Operativni stroški skupaj		1.173.215
Amortizacija skupaj	5.151.172	
Prihodki novih priključenih na obstoječi ceni	702.320	1.454.951
Stroški - prihodki	4.448.853	-281.736
Dodatni strošek	0,3778	-0,0239
Obstoječa cena	0,194773609	0,4035
Nova cena	0,5725	0,3796

Tabela 6: Povečanje cene zaradi investicije varianta B

ODVAJANJE – VARIANTA 1	omrežnina	kanalščina
Količina odpadne vode - obstoječi	7.565.650	7.565.650
Količina odpadne vode - novopriključeni	3.338.728	3.338.728

Skupaj količina odpadnih voda	10.904.378	10.904.378
Operativni stroški skupaj		1.047.513
Amortizacija skupaj	5.151.172	
Prihodki novih priključenih na obstoječi ceni	650.296	1.347.177
Stroški - prihodki	4.500.876	-299.663
Dodatni strošek	0,4128	-0,0275
Obstoječa cena	0,194773609	0,4035
Nova cena	0,6075	0,3760

Od povišanja cene odvajanja predstavlja povišanje omrežnine 0,3778 EUR/m³ v primeru Variante A oziroma 0,4128 EUR/m³ v primeru Variante B.

4. Analiza variant

4.1. Varianta »BREZ« investicije

Varianta »brez investicije« je varianta, ki povzroča nadaljnjo potencialno nevarnost in tveganja glede slabšanja kvalitete pitne vode pri uporabnikih zaradi dotrajanosti omrežja.

Prav tako v primeru variante »brez investicije« Občina ne bo sledila veljavni Uredbi o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, saj ne bo dosegala obvezne opremljenosti aglomeracije nad 2000 PE z ustreznim odvajanjem in čiščenjem komunalne odpadne vode.

Glede na navedeno varianta »brez« investicije ni mogoča.

4.2. Varianta »Z« investicijo A

Varianta z investicijo A obsega izgradnjo kanalizacijskega omrežja v aglomeraciji nad 2000 20847 RADIZEL in 14514 SPODNJE HOČE s priključitvijo na Centralno čistilno napravo Maribor.

Investicija sodi med prostorsko infrastrukturo in sicer vlaganja v komunalno infrastrukturo.

Z izvedbo projekta bo omogočena priključitev najmanj 98% prebivalcev aglomeracije nad 2000 na ustrezno odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.

Zaradi sanitarnih pogojev in ukrepov varstva okolja in skladno z zahtevami investitorja in upravljalca je predvidena za izgradnjo gravitacijskih kanalov za komunalne odpadne vode vgradnja cevi PE – cevi iz polietilena visoke gostote, izdelane v skladu s standardom SIST EN 13476-1:2018 serija DN, zunanji premer rebrost in notranji gladek po ISO 161-1:2018. Cevi so ustreznih nazivnih premerov in nazivnega togostnega razreda SN8. Posamezna cev je dolžine 6m oz. 12m, spajajo se s spojkami in tesnili, ki so narejene po standardu SIST EN 681-1:2000. Utori zunanje površine cevi služijo kot utor za tesnilo.

Hišni priključki za komunalne odpadne vode pa so predvideni iz PVC cevi nazivnega togostnega razreda SN8.

Kanalizacija se v aglomeraciji Radizel uredi kot ločen kanalizacijski sistem za odvajanje sanitarnih odpadnih voda, s priključki na že izvedeno kanalizacijsko omrežje, ki je speljano na centralno čistilno napravo Maribor. Meteorne vode so speljane ali v mešano kanalizacijo ali pa v bližnje vodotoke.

V kolikor obstajajo dislocirani manjši onesnaževalci, katerih zaradi oddaljenosti od strjenega naselja in s tem investicijske neupravičenosti ni mogoče priključiti na predvideni kanalizacijski sistem, je mogoče reševati z individualnimi čistilnimi napravami ali črpališči s prečrpavanjem odpadne vode na kanalizacijsko omrežje. V slučaju, ko gre za najmanjše enote se predvidi reševanje s greznicami (septičnimi jamami), ki morajo biti v vsakem primeru vodotesne ter izvedene po SIST EN 12566-1:2017. Sicer pa se dopuščata dve možni rešitvi z aplikacijo greznic, tako izdelavo objektov brez pretoka, grajenih z namenom zadrževanja odplak in rednih odvozov na komunalno čistilno napravo, ki ima urejen sprejem grezničnih odplak ali pa izdelavo objektov, potrebnih kapacitet koncipiranih tako, da je, poleg mehanske, zagotovljena tudi biološka stopnja čiščenja. Odpadne vode se po prehodu biološke stopnje iztekajo v podzemni drenažni sistem. Lahko se predvidijo tudi individualne čistilne naprave ali druge rešitve skladne s standardi iz skupine SIST EN 12566 ali drugimi ustreznimi tehnološkimi rešitvami.

Območje urejanja naselji Čreta, Slivnica, Radizel, Orehova vas in Hotinja vas obsega izgradnjo fekalnega kanalizacijskega omrežja, ki je sestavljeno iz naslednjih kanalov: kanal R1, kanal R1a, kanal R1b, kanal R2, kanal R2a, kanal R2b, kanal R3, kanal R4, kanal R5, kanal R6, kanal R7, kanal R8, kanal R9, kanal R10, kanal R11, kanal R12, kanal S1, kanal S2, kanal S3, kanal S4, kanal S5, kanal S6, kanal S7 in kanal S8.

Trase predvidenih fekalnih kanalov potekajo praviloma v ali ob lokalnih cestah in parcelah. Skupna dolžina predvidenih fekalnih kanalov je 10.984,40m.

Predvideno črpališče je na kanalskem nizu:

- ČRPALIŠČE 1 – na kanalskem nizu R1
- ČRPALIŠČE 2 – na kanalskem nizu R2
- ČRPALIŠČE 3 – na kanalskem nizu R2a.

Kanalizacija se v severnem delu naselja Spodnje Hoče uredi kot ločen kanalizacijski sistem za odvajanje sanitarnih in meteornih odpadnih vod, s priključki na nov že izveden primarni kolektor Rečnik – Glasarjev trg, kateri je speljan na centralno čistilno napravo Maribor. Meteorne vode so speljane v bližnji vodotok – Hočki potok.

V kolikor obstajajo dislocirani manjši onesnaževalci, katerih zaradi oddaljenosti od strjenega naselja in s tem investicijske neupravičenosti ni mogoče priključiti na predvideni kanalizacijski sistem, je mogoče reševati z individualnimi čistilnimi napravami ali črpališči s prečrpavanjem odpadne vode na kanalizacijsko omrežje. V slučaju, ko gre za najmanjše enote se predvidi reševanje s greznicami (septičnimi jamami), ki morajo biti v vsakem primeru vodotesne ter izvedene po SIST EN 12566-1:2017. Sicer pa se dopuščata dve možni rešitvi z aplikacijo greznic, tako izdelavo objektov brez pretoka, grajenih z namenom zadrževanja odplak in rednih odvozov na komunalno čistilno napravo, ki ima urejen sprejem grezničnih odplak ali pa izdelavo objektov, potrebnih kapacitet koncipiranih tako, da je, poleg mehanske, zagotovljena tudi biološka stopnja čiščenja. Odpadne vode se po prehodu biološke stopnje iztekajo v podzemni

drenažni sistem. Lahko se predvidijo tudi individualne čistilne naprave ali druge rešitve skladne s standardi iz skupine SIST EN 12566 ali drugimi ustreznimi tehnološkimi rešitvami.

Območje urejanja naselja Spodnje Hoče obsega izgradnjo fekalnega kanalizacijskega omrežja, ki je sestavljeno iz naslednjih kanalov: kanal FK1, kanal FK1a, kanal FK1b, kanal FK1c, kanal FK1d, kanal FK1e, kanal FK1f, kanal FK1g, kanal FK2, kanal FK2a, kanal FK2b, kanal FK2c, kanal FK3, kanal FK3a, kanal FK3b, kanal FK3c, kanal FK3d, kanal FK3e, kanal FK3f, kanal FK4, kanal FK4a, kanal FK5, kanal FK5a, kanal FK5b, kanal FK5c, kanal FK5d, kanal FK5e, kanal FK6, kanal FK6a, kanal FK6b, kot tudi izgradnjo meteornega kanalizacijskega sistema, ki je sestavljeno iz naslednjih kanalov: kanal MK1, kanal MK1a, kanal MK2, kanal MK2a, kanal MK2b, kanal MK2c, kanal MK2d, kanal MK2e, kanal MK3a, kanal MK3b, kanal MK3c, kanal MK4, kanal MK4a, kanal MK4b, kanal MK4c, kanal MK4d, kanal MK4e, kanal MK5, kanal MK5a, kanal MK5b, kanal MK5c, kanal MK5d, kanal MK5e, kanal MK5f, kanal MK6, kanal MK6a, kanal MK6b.

Trase predvidenih fekalnih kanalov potekajo praviloma v ali ob lokalnih cestah in parcelah. Skupna dolžina predvidenih fekalnih kanalov je 6.364,00m.

Trase predvidenih meteornih kanalov potekajo praviloma v ali ob lokalnih cestah in parcelah ob predvideni fekalni kanalizaciji. Skupna dolžina predvidenih meteornih kanalov je 5.899,90m.

Predvideno črpališče je na kanalskem nizu ČRPALIŠČE 1 – na kanalskem nizu FK6. Črpališče sestavlja vodotesen poliestrski jašek, katerega velikost je odvisna od potrebnega volumna črpališča, kjer je predvidena vgradnja tipskega črpališča izbranega dobavitelja opreme sestavljajoče iz dveh potopnih črpalk.

4.3. Varianta »Z« investicijo B

Varianta »B« je tehnično enakovredna oziroma enaka varianti A, vendar predstavlja možnost lastnega sofinanciranja. V tem primeru bi se izvedba terminsko podaljšala, prav tako bi se investicija podražila, saj je pričakovati, da bi ponudnik v svojo ponudbeno vrednost vkalkuriral tudi dodatna tveganja.

Varianta »brez investicije« ni sprejemljiva, saj Občina s tem krši določila o obveznem zagotavljanju javne kanalizacije na območjih poselitve. Varianta »A« je za investitorja najprimernejša, saj predstavlja časovno najhitrejšo izvedbo ter zaradi pridobitve nepovratnih sredstev z najmanjšo obremenitvijo občinskega proračuna.

Glede na navedeno se investitorju predlaga izbor variante A, čeprav v nadaljevanju prikazujemo tudi izračune za varianto B.

4.4. Ocena investicijskih stroškov za posamezno varianto

Investicija je namenjena za izgradnjo komunalne infrastrukture in sicer za izgradnjo kanalizacijskega sistema s pripadajočimi objekti za odvod komunalnih odpadnih vod ter priključitev kanalizacije na obstoječo čistilno napravo v skladu z izbrano varianto.

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 namestitvev opreme in naprav, svetovanje in nadzor izvedbe ter druge izdatke za blago in storitve, vključno odškodnine, ki so neposredno vezane na investicijski projekt.

Investicijske stroške smo povzeli po idejnih zasnovah (varianta A) in oceni na podlagi primerljivih projektov (varianta B).

Med investicijskimi stroški po stalnih cenah prikazujemo investicijske stroške celotnega projekta, ločeno prikažemo tudi tiste stroške, ki so v skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06) opredeljeni kot »upravičeni stroški«, torej kot stroški, ki so osnova za izračun (so) financerskega deleža udeležbe javnih sredstev v projektu.

Drugi z investicijo povezani stroški zajemajo ocenjeno vrednost stroškov gradbenega nadzora, stikov z javnostjo in priprave potrebne projektne dokumentacije.

4.4.1. Ocena investicijskih stroškov za Varianto A

Vrednost investicije je za gradbeno obrtniška in instalacijska dela podana na podlagi že izdelane projektne dokumentacije, za izdelavo dokumentacije (projektna, investicijska in ostala dokumentacija) na podlagi že oddanih evidenčnih naročil ter za nadzor in vodenje ter obveščanje in informiranje javnosti na podlagi ocene in izkušenj na predhodnih primerljivih projektih.

Tabela 7: Vrednost investicije za varianto A v stalnih cenah, v EUR

	SKUPAJ	UPRAVIČENI	NEUPRAVIČENI
Aglomeracija Sp. Hoče			
Fekalni kanal	1.591.000,00	1.591.000,00	
Črpališče	50.000,00	50.000,00	
Meteorni kanal	1.148.255,00		1.148.255,00
Skupaj aglomeracija Sp.Hoče	2.789.255,00	1.641.000,00	1.148.255,00
Aglomeracija Radizel			
Fekalni kanal	2.581.334,00	2.581.334,00	
črpaliča	150.000,00	150.000,00	
Skupaj aglomeracija Radizel	2.731.334,00	2.731.334,00	0,00
Nepredvidena dela	552.058,90	437.233,40	114.825,50
Skupaj GOI dela	6.072.647,90	4.809.567,40	1.263.080,50

OSTALI STROŠKI			
Projektiranje	100.000,00		100.000,00
Priprava dokumentacije	25.000,00		25.000,00
Nadzor	151.816,20	151.816,20	
Obveščanje javnosti	19.500,00	19.500,00	
Skupaj ostali stroški	296.316,20	171.316,20	125.000,00
Skupaj brez DDV	6.368.964,10	4.980.883,60	1.388.080,50
DDV	1.401.172,10	1.095.794,39	305.377,71
Skupaj z DDV	7.770.136,20	6.076.677,99	1.693.458,21

Ker gre za gradbena dela, ki se bodo izvajala za javni sektor ob upoštevanju javno naročniške zakonodaje, na katero inflacija nima vpliva, so stalne cene enake tekočim.

4.4.2. Ocena investicijskih stroškov za Varianto B

Varianta B predstavlja izgradnjo kanalizacijskega omrežja z lastnimi sredstvi in posledično v daljšem obdobju izvajanja investicije. Zaradi navedenega je upravičeno pričakovati povečanje investicije, saj ponudniki v svoji ponudbi vkalkurirajo tudi vsa tveganja.

Vrednost investicije je za GOI dela ocenjena na podlagi primerljivih projektov gradbeno obrtniška in instalacijska dela podana na podlagi že izdelane projektne dokumentacije, za izdelavo dokumentacije (projektne, investicijska in ostala dokumentacija) na podlagi že oddanih evidenčnih naročil ter za nadzor in vodenje ter obveščanje in informiranje javnosti na podlagi ocene in izkušenj na predhodnih primerljivih projektih.

Tabela 8: Vrednost investicije za varianto B v stalnih cenah, v EUR

	SKUPAJ
Aglomeracija Sp. Hoče	
Fekalni kanal	2.068.300,00
Črpališče	50.000,00
Meteorni kanal	2.103.497,50
Skupaj aglomeracija Sp.Hoče	4.221.797,50
Aglomeracija Radizel	
Fekalni kanal	3.355.734,20
črpaliča	150.000,00

Skupaj aglomeracija Radizel	3.505.734,20
Nepredvidena dela	772.753,17
Skupaj GOI dela	8.500.284,87
OSTALI STROŠKI	
Projektiranje	100.000,00
Priprava dokumentacije	25.000,00
Nadzor	212.507,12
Obveščanje javnosti	19.500,00
Skupaj ostali stroški	357.007,12
Skupaj brez DDV	8.857.291,99
DDV	1.948.604,24
Skupaj z DDV	10.805.896,23

4.5. Ocena obratovalnih in vzdrževalnih stroškov za posamezno varianto

Vrednost obratovalnih in rednih vzdrževalnih stroškov znaša 1,54 EUR na tekoči meter kanalizacije ter 3.796,00 EUR na posamezno črpališče v primeru obeh Variant.

Skupen strošek obratovanja in rednega vzdrževanja tako znaša 41.900,54 EUR.

Kot strošek reinvestiranja smo upoštevali odpisano vrednost. Glede na to, da se vrednost opreme navadno ceni smo upoštevali 50% amortizacije, razen v zadnjem letu ekonomske dobe smo upoštevali reinvestiranje v vrednost 10% gradbenih del, ko je mogoče pričakovati večje remonte.

5. Analiza vplivov z opisom pomembnejših vplivov investicije z vidika okoljske sprejemljivost

5.1. Analiza vplivov na okolje

Predmetna investicija je prvenstveno namenjena varovanju okolja (zmanjšanje emisije v vode iz komunalnih virov onesnaževanja) in jo bo potrebno realizirati.

V fazi izdelave dokumentacije bodo za predmetno investicijo točneje opredeljeni učinki na okolje v primeru izvedbe.

Predvideni vplivi na okolje, ki bi bili lahko povzročeni med izgradnjo in rekonstrukcijo komunalne opreme, bodo časovno omejeni samo na dobo izvajanja izvedbenih del. Vplivi bodo posledica ureditve gradbišč in prisotnosti mehanizacije.

Ocenjuje se, da bodo vplivi na okolje, ki bodo nastajali med izgradnjo in rekonstrukcijo zaradi količinske, prostorske in časovne omejenosti sprejemljivi za okolje, zato ne bo stroškov odprave negativnih vplivov na okolje.

Tudi po dokončanju del investicija ne bo imela negativnih vplivov na okolje.

Predviden projekt z vidika posega v okolje z obdobje upravljanja ne bo imel posebnega negativnega vpliva, temveč se bo le-ta zaradi manjšega investicijskega vzdrževanja celo zmanjšal.

Projekt prav tako ne vpliva na izgled okolja in zaradi hitre izvedbe tudi ne povzroča škode okolju.

Najbolj moteč vpliv pri izgradnji kanalizacije na okolico je v času izgradnje (zapore prometa, preprečen ali otežen dostop do objektov, hrup gradbene mehanizacije, prah ob izvedbi del itd). Ker pa gre za časovno omejen poseg, ni pričakovati nasprotovanja prebivalstva pri izvedbi (interes priklopa na kanalizacijo).

V kolikor pride do zagnitja odpadne vode v kanalizaciji (suša in nezadostno čiščenje in vzdrževanje) se lahko iz jaškov širi v okolico neprijeten vonj (ni pogost pojav).

Na podlagi navedenih učinkov projekta lahko zaključimo, da je projekt tako z gospodarskega kot z družbenega vidika utemeljen. S tem bo območju omogočena realizacija ciljev za pospeševanje lokalne gospodarske infrastrukture ter posledično ohranjanje poselitve in ustrezen gospodarski in socialni razvoj območja.

Sistem kanalizacije je pretežno vkopan v zemljo (cevi in jaški) in zato ni moteč za okolico iz vizualnega vidika. Nadzemni objekti (del črpališč) pa so majhnih gabaritov in zato tudi niso moteči.

V času gradbenih del mora izvajalec gradbenih del poskrbeti, da v času gradnje in po zaključku vseh gradbenih, nastale gradbene odpadke in ostali nepotreben in neuporaben material, odvaža in odlaga na odlagališču nenevarnih odpadkov ali predaja v nadaljnjo oskrbo pooblaščenemu zbiralcu in/ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov.

Posledica izvajanja gradbenih del bodo predvidoma predvsem naslednji odpadki, ki niso opredeljeni kot nevarni odpadki:

- ostanki betona,
- betonske ruševine,
- ostanki opeke,
- ostanki lesa,
- zemljina in kamenje,
- embalaža,
- mešani komunalni odpadki.

V kolikor bi med rekonstrukcijo nastali tudi nevarni odpadki (n.pr. odpadna olja, gradbeni odpadki z več kot 10% drugih materialov...) jih je potrebno zbirati ločeno in jih je potrebno predati v nadaljnjo oskrbo za to dejavnost registriranemu zbiralcu, ki je evidentiran pri Ministrstvu za okolje in prostor kot zbiralec tovrstnih odpadkov. Predvidevamo da bodo količine teh odpadkov majhne.

Pri ustrezni organizaciji gradbišča, ki bo vključevala tudi ustrezno zbiranje in odvoz morebitno nastalih nevarnih odpadkov (z območja gradbišča, je možnost škodljivih vplivov na okolje majhna.

V času obratovanja bo na ČN nastajalo več vrst odpadkov, ki jih lahko razporedimo v dve glavni skupini :

- odpadki, ki nastajajo v procesu čiščenja odpadne vode,
- odpadki, ki nastajajo pri vzdrževanju same ČN.

V prvo skupino spadajo odpadki iz tipske naprave za mehansko predčiščenje in procesa dehidracije odvečnega blata.

5.2. Učinkovita raba prostora skladno s potrebami regionalnega razvoja in trajnostnega razvoja družbe

Trase kanalov in vodovodnih cevi se predvsem določajo na osnovi razmer na terenu (optimalna tehnična rešitev) in možnosti izvedbe (lastništvo – pravica do gradnje), zato bo ob iskanju tehničnih rešitev upoštevana učinkovita raba prostora.

Iz vidika regionalnega razvoja je priključitev čim večjega števila prebivalcev, zlasti pa prebivalcev iz oddaljenih krajev pomemben razvojni korak, saj bo tako prebivalcem omogočen razvoj na področju kmetijstva, razvoja dopolnilnih in turističnih dejavnosti na podeželju.

6. Analiza zaposlenih po posameznih variantah ter vpliva na zaposlovanje z vidika ekonomske in socialne strukture družbe

Pri predmetnem projektu težko govorimo o bistvenih vplivih na zaposlovanje z vidika ekonomske in socialne strukture družbe, saj se ne predvideva dodatnih zaposlitev. Lahko pa govorimo, da bodo že zaposleni imeli večjo socialno varnost, saj kljub tehnološkemu napredku, njihova delovna mesta zaradi povečanega obsega dela ne bodo ogrožena.

Prav tako je mogoče ugotoviti posredni učinek za zaposlene pri zunanjih izvajalcih. Zaradi izvedbe investicije, bodo imela podjetja na področju gradbeništva izvajalske pogodbe, ki bodo njihovim zaposlenim omogočala večjo socialno varnost.

7. Okvirni časovni načrt izvedbe investicije z dinamiko investiranja po variantah

Predinvesticijska zasnova zajema celotne stroške odvajanja odpadnih vod v občini Hoče-Slivnica.

Vzporedno s predinvesticijsko zasnovo v februarju 2019 se pripravlja tudi študija izvedljivosti, vloga za pridobitev nepovratnih sredstev in investicijskih program.

Najpozneje do junija 2019 se predvideva potrditev vloge in pridobitev nepovratnih sredstev Kohezijskega sklada ter slovenske udeležbe.

V vmesnem času bo Občina pristopila k izbiri izvajalca gradbenih del ter storitev nadzora ter obveščanja javnosti z razloga skrajšanja časovnice in zmanjšanja tveganja izvedbe preko programskega obdobja 2014-2020.

Predvidoma bo investicija v primeru variante A zaključena najpozneje koncem leta 2021, ko se pričakuje pridobitev uporabnega dovoljenja in potrdila o prevzemu.

Pri izdelavi investicijskega programa se bodo terminski plani prilagodili dejanskim možnostim financiranja (občinskim proračunom), ter jih bo možno ustrezno podaljšati oziroma skrajšati. Na tem mestu prikazujemo okvirne terminske plane, saj podrobnejše sosledje dogodkov še ni znano.

Tabela 9: Terminski plan izvajanja projekta v primeru Variante A

Aktivnost/Obdobje	Termin
Izdelava projektne dokumentacije	11/2018-05/2019
Izdelava in potrditev investicijske dokumentacije	01/2019-06/2019
Izvedba javnega naročila za izbiro izvajalca gradenj	01/2019-06/2019
Izvedba javnega naročila za izbiro izvajalca nadzora	01/2019-06/2019
Sklenitev pogodbe o sofinanciranju	06/2019
Sklenitev pogodb za gradnjo in nadzor	07/2019
Izvedba gradbenih del	07/2019 – 12/2021
Obdobje reklamacije	09/2021-12/2022
Izvajanje nadzora	07/2019-12/2022
Tehnični prevzem	01/2022

V primeru izvajanja Variante B ni mogoče pričakovati financiranje s strani nepovratnih sredstev EU in slovenske udeležbe, zato odpadejo nekatere aktivnosti.

Tabela 10: Terminski plan izvajanja projekta v primeru Variante B

Aktivnost/Obdobje	Termin
Izdelava projektne dokumentacije	11/2018-05/2019
Izdelava in potrditev investicijske dokumentacije	01/2019-06/2019
Izvedba javnega naročila za izbiro izvajalca	01/2019-06/2019

gradenj	
Izvedba javnega naročila za izbiro izvajalca nadzora	01/2019-06/2019
Sklenitev pogodb za gradnjo in nadzor	07/2019
Izvedba gradbenih del	07/2019 – 12/2023
Obdobje reklamacije	09/2021-12/2024
Izvajanje nadzora	07/2019-12/2024
Tehnični prevzem	01/2024

7.1. Okvirna finančna konstrukcija posamezne variante

Skladno z dopolnitvijo št: 1 k Dogovoru za razvoj Podravske razvojne regije sta aglomeraciji AGLOMERACIJ 20847 RADIZEL in 25625 SPODNJE HOČE uvrščeni med projekte za neposredne potrditve v okviru prednostne naložbe 6.1. Vlaganje v vodni sektor, specifični cilj 1: zmanjšanje emisij v vode zaradi gradnje infrastrukture za odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih voda.

Za projekt je namenjenih 1.368.267,64 EUR nepovratnih sredstev Kohezijskega sklada z državnim prispevkom v višini 241.459,00 EUR. Navedeno sofinanciranje velja v varianti A, ko se prebivalci aglomeracije priključujejo na obstoječo čistilno napravo.

Pri investicijah, ki so glede na kriterije za sofinanciranje iz Kohezijskega sklada definirane kot »upravičeni stroški« bodo viri financiranja razdelili glede podpisane aneks k Dogovoru za razvoj regij Podravske regije.

Tabela 11: Finančna konstrukcija projekta v primeru Variante A

VIRI FINANCIRANJA	UPRAVIČENI STROŠKI	DELEŽ	NEUPRAVIČENI STROŠKI	DELEŽ
KOHEZIJSKI SKLAD (85%)	1.368.267,64	27,47%	0	0,00%
PRISPEVEK RS (15%)	241.459,00	4,85%	0	0,00%
LASTNA SREDSTVA	3.371.156,96	67,68%	1.388.080,50	100,00%
SKUPAJ BREZ DDV	4.980.883,60	100,00%	1.388.080,50	100,00%
INFORMATIVNI PRIKAZ DDV			1.401.172,10	

Tabela 12: Finančna konstrukcija projekta v primeru Variante B

VIRI FINANCIRANJA	VREDNOST	DELEŽ
KOHEZIJSKI SKLAD (85%)	0,00	0,00%
PRISPEVEK RS (15%)	0,00	0,00%
LASTNA SREDSTVA	8.857.291,99	100,00%
SKUPAJ BREZ DDV	8.857.291,99	100,00%
INFORMATIVNI PRIKAZ DDV	1.948.604,24	

7.2. Analiza o smiselnosti vključitve javno-zasebnega partnerstva

Javno - zasebno partnerstvo predstavlja razmerje zasebnega vlaganja v javne projekte in/ali javnega sofinanciranja zasebnih projektov, ki so v javnem interesu, ter je sklenjeno med javnim in zasebnim partnerjem v zvezi z izgradnjo, vzdrževanjem in upravljanjem javne infrastrukture ali drugimi projekti, ki so v javnem interesu, in s tem povezanim izvajanjem gospodarskih in drugih javnih služb ali dejavnosti, ki se zagotavljajo na način in pod pogoji, ki veljajo za gospodarske javne službe, oziroma drugih dejavnosti, katerih izvajanje je v javnem interesu, oziroma drugo vlaganje zasebnih ali zasebnih in javnih sredstev v zgraditev objektov in naprav, ki so deloma ali v celoti v javnem interesu, oziroma v dejavnosti, katerih izvajanje je v javnem interesu.

Osnovne koristi partnerstva med javnim in zasebnim sektorjem so prihranki pri stroških, angažiranje zasebnega kapitala in zmanjševanje pritiska na javna sredstva, delitev tveganja prenos tveganj (kot so presežanje predvidenih stroškov, nezmožnost pravočasne zagotovitve pogodbenih storitev, težave pri izpolnjevanju okoljevarstvenih predpisov in nezadostnost prihodkov za pokrivanje stroškov poslovanja in financiranja) na partnerje iz zasebnega sektorja ter učinkovitejše izvajanje storitev.

Med možna tveganja partnerstva med javnim in zasebnim sektorjem pa uvrščamo izgubo nadzora lokalnih oblasti, povečanje stroškov izvajanja javne službe in/ali izgradnje javne infrastrukture, tveganja povezana z neizkušeno, nejasna razdelitev odgovornosti in s tem tveganj med javnim in zasebnim sektorjem, nezanesljivost pri izvajanju pogodbenih obveznosti, nižja kvaliteta oziroma učinkovitost storitev ter pristranskost pri izbiri partnerja.

Vključitev javno – zasebnega partnerstva prinaša v finančno analizo sledeče:

- finančna diskontna stopnja se lahko poviša, da se upoštevajo višji oportunitetni stroški kapitala zasebnega vlagatelja. To mora utemeljiti pobudnik projekta za vsak primer posebej, pri čemer zagotovi dokaze, če so na voljo, o preteklih donosih zasebnega vlagatelja pri podobnih projektih.
- v več vrstah shem javno-zasebnega partnerstva (npr. BOT, DBFO) lastnik infrastrukture (običajno javni partner) ni izvajalec (zasebni partner). Finančna analiza se običajno izvede s stališča lastnika infrastrukture. Vendar pa je v takih primerih treba uporabiti konsolidirano analizo (lastnik in izvajalec) za določitev primanjkljaja v financiranju

Lahko bi dejali, da lahko imajo javno-zasebna partnerstva veliko prednosti, če se lahko dokaže, da bodo dosegla dodatno vrednost v primerjavi z drugimi pristopi, če obstaja učinkovita struktura za izvajanje in če je v okviru partnerstva mogoče izpolniti cilje vseh strank.

Komisija Evropske unije je opredelila štiri glavne vloge za zasebni sektor v shemah javno-zasebnega partnerstva:

- zagotavljanje dodatnega kapitala,
- zagotavljanje alternativnih sposobnosti na področju upravljanja in izvajanja,
- zagotavljanje dodane vrednosti potrošniku in širši javnosti;
- zagotavljanje boljšega opredeljevanja potreb in optimalne uporabe sredstev.

Hkrati se je treba zavedati, da je sheme javno-zasebnega partnerstva tudi težko oblikovati, izvajati in upravljati. Nikakor niso edina ali zaželena možnost.

Javno zasebno partnerstvo naj bi se osredotočalo na štiri ključne teme in sicer:

- zagotavljanje odprtega dostopa na trg in poštene konkurence,
- varovanje interesa javnosti in povečanje dodane vrednosti,
- opredelitev optimalne ravni financiranja v obliki donacij, da se uresniči izvedljiv in trajnostni projekt ter preprečijo vse možnosti nepričakovanih dobičkov iz projektov,
- ocenjevanje najučinkovitejše vrste javno-zasebnega partnerstva za določeni projekt.

Občina Hoče-Slivnica lahko izbere eno izmed sledečih vrst javno – zasebnega partnerstva:

- **tradicionalno javno naročilo javnih storitev** – vključuje sklepanje pogodb za storitve za dobro opredeljene naloge, pri čemer lastništvo naložb in upravljanje financiranja ostaneta v rokah javnega sektorja,
- **projekti BOT** – za tovrstne odnose javno-zasebnega partnerstva je značilno, da lastništvo naložbe in odgovornost za upravljanje financiranja ostane v okviru javnega organa, finančni dobiček pri upravljanju premoženja pa ima zasebni izvajalec, medtem ko (neposredne ali posredne) pristojbine krijejo uporabniki,
- **koncesijske pogodbe** – javni sektor dejavnost zaupa zasebni stranki, odgovornost za financiranje pa je deljena in zasebni koncesionar prinaša kapitalsko udeležbo. Naložbe (na koncu) ostanejo last javnega sektorja.

8. Izračun finančnih in ekonomskih kazalnikov

Investicijo na področju odvajanja komunalnih odpadnih voda občine Hoče-Slivnica smo preučili iz vidika finančnih in ekonomskih kazalnikov.

Glavni namen finančne analize je izračun kazalnikov finančnih dosežkov projekta. Metodologija, ki je bila uporabljena je analiza diskontiranega denarnega toka (DCF).

Ugotavljala se je finančna donosnost investicije, katero se presodi, na podlagi ocenjene finančne neto sedanje vrednosti NPV/C in finančne interne stopnje donosnosti investicije FRR/C. Ta kazalnika pokažeta zmožnost neto prihodkov, da povrnejo stroške investicije, ne glede na to, kako so ti financirani. Da se za projekt lahko zaprosi za prispevek iz skladov, mora biti NPV/C negativna, FRR/C pa nižja od diskontne stopnje, ki je bila uporabljena v analizi.

Projekt je bil torej preučen iz vidika diskontiranih denarnih tokov, z uporabo inkrementalne metode. Opazovalo se je diskontirani neto denarni tok oz. kumulativen neto denarni tok projekta, ki izkazuje ali je projekt finančno vzdržljiv oz. ali se s projektom ustvarja ustrezne in dovolj visoke prihodke, za kritje stroškov. Izračunani so bili glavni finančni kazalniki. Ob tem se je upoštevalo sledeče predpostavke modela:

- Uporabljena je inkrementalna metoda (metoda diferenčnih vrednosti), kar pomeni, da je bil inkrementalni neto denarni tok določen na osnovi razlike med scenarijem »brez projekta« in scenarijem »s projektom« za posamezno varianto. V finančni analizi so tako upoštevani le dodatni stroški in prihodki, ki bodo nastali zaradi investicije,
- ekonomska doba investicije v skladu z določili Guida znaša 30 let, denarni tokovi v okviru modela pa so razporejeni med leti 2019 in 2048,
- za finančno analizo je bila uporabljena 4% diskontna stopnja, ki je predpisana z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16),
- upoštevana je investicijska vrednost v stalnih cenah brez nepredvidenih del,
- amortizacijske stopnje, ki so bile upoštevane so skladne z Zakonom o davku od dohodkov pravnih oseb (Uradni list RS, št. 117/06, 56/08, 76/08, 5/09, 96/09, 110/09 – ZDavP-2B, 43/10, 59/11, 24/12, 30/12, 94/12, 81/13, 50/14, 23/15, 82/15 in 68/16) (natančen opis stopenj je naveden v podpoglavjih tega poglavja).

Pri ekonomski analizi smo upoštevali tudi eksterne koristi, ki smo jih lahko ovrednotili z denarjem in sicer:

- Za oportunitetni strošek odvajanja in čiščenja odpadne vode je bilo upoštevno 348 EUR/gospodinjstvo/leto, saj bi gospodinjstva namesto priključitve na sistem odvajanja in čiščenja morali zagotoviti svoje lastno odvodnjo in čiščenje (podatek povzet po Draft Final CBA Methodology for Water and Wastewater, 19 th August 2008, Jaspers).
- Za korist izboljšanja vodnih tele (novo zgrajena kanalizacija in čistilna naprava) je bilo upoštevano 20,40 EUR/osebo/leto (podatek povzet po Draft Final CBA Methodology for

Water and Wastewater, 19 th August 2008, Jaspers). Vpliv je bil upoštevan za prebivalstvo prispevnega območja.

Kazalce investicije prikazujemo glede na statične in dinamične. **Statični kazalci** oziroma metode ne upoštevajo komponente časa in dajo samo prvo grobo presojo poslovnih rezultatov projekta. Kot statični kazalnik smo uporabili dobo vračanja investicijskih sredstev.

Dinamični kazalniki odpravljajo slabost statičnih metod, s tem ko upoštevajo različno časovno dinamiko vlaganja sredstev in donosov, upoštevajo pa tudi ekonomsko življenjsko dobo investicije. Vlaganja in donosi v različnih letih namreč niso med seboj neposredno primerljivi, temveč jih je treba predhodno preračunati na isti časovni trenutek. Med dinamičnimi kazalniki smo v nadaljevanju prikazali izračun finančne in ekonomske neto sedanje vrednosti, interne stopnje donosnosti in relativne neto sedanje vrednosti.

Pri izračunu dobe vračanja projekta smo upoštevali investicijske stroške brez DDV-jem in povprečne neto prilive za celotno ekonomsko dobo projekta. Izračun učinkovitosti za ekonomsko dobo investicije je sledeč:

Tabela 13: Doba vračanja investicijskih sredstev

	Varianta A	Varianta B
Finančna doba vračanja	75,38	179,24
Ekonomska doba vračana	4,57	7,27

Na podlagi izračunanega statičnega kazalnika dobe vračanja je najprimernejša za izvedbo Varianta A.

Neto sedanja vrednost je opredeljena kot vsota vseh diskontiranih neto donosov v ekonomski dobi projekta, oz. kot razlika med diskontiranim tokom vseh prilivov in diskontiranim tokom vseh odlivov neke naložbe.

Pozitivna neto sedanja vrednost pomeni, da je razlika med vrednostjo proizvedenega ali ohranjenega bogastva in vrednostjo porabljenih sredstev pozitivna. Na podlagi kriterija neto sedanje vrednosti je investicija ekonomsko upravičena, če je neto sedanja vrednost pozitivna.

Tabela 14: Neto sedanja vrednost

	Varianta A	Varianta B
Finančna neto sedanja vrednost	-3.826.459	-6.159.236
Ekonomska neto sedanja vrednost	8.361.981	4.722.343

Na podlagi finančne neto sedanje vrednosti in ekonomske neto sedanje vrednosti se predlaga izvedbo Variante A.

Interna stopnja donosa je opredeljena kot tista diskontna stopnja, pri kateri se sedanja vrednost donosov investicije izenači s sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov. Na podlagi kriterija

interne stopnje donosa je investicija ekonomsko upravičena, če je izračunana interna stopnja donosa višja od relevantne diskontne stopnje.

Tabela 15: Interna stopnja donosa

	Varianta A	Varianta B
Finančna interna stopnja donosa	-5,54%	10,73
Ekonomska interna stopnja donosa	18,34%	6,34%

Na podlagi izračunane interne stopnje donosa, je finančna interna stopnja donosa manj negativna v primeru Variante A. Prav tako je bolj pozitivna ekonomska interna stopnja donosa v primeru Variante A.

Relativna neto sedanja vrednost je opredeljena kot razmerje med sedanjo vrednostjo donosov in sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov. Pove, kolikšen je neto donos na enoto investicijskih stroškov. Na podlagi kriterija relativne neto sedanje vrednosti je investicija ekonomsko upravičena, če je RNSV večji od 1.

Tabela 16: Relativna neto sedanja vrednost oz. količnik relativne koristnosti

	Varianta A	Varianta B
Finančna relativna neto sedanja vrednost	0,36	0,14
Količnik relativne koristnosti	6,64	4,45

Na podlagi izračunane interne stopnje donosa, je finančna interna stopnja donosa manj negativna v primeru Variante A. Prav tako je bolj pozitivna ekonomska interna stopnja donosa v primeru Variante A.

8.1. Opis stroškov in koristi, ki jih ni moč ovrednotiti z denarjem

Po implementaciji projekta pričakujemo naslednje učinke:

- varovanje zalog in kakovosti pitne vode na vodovarstvenih območjih in varovanje drugih ekološko občutljivih območij,
- izboljšanje zdravja prebivalstva,
- zmanjšanje smradu na območjih, kjer fekalne odplake odtekajo v potoke, podtalnico, močvirja in podobno.

Projekt občine Hoče-Slivnica je regionalnega značaja, saj se bodo z realizirano investicijo rešili naslednji glavni problemi in sicer:

- varovanje okolja (zmanjšanje onesnaževanja okolja z odpadnimi vodami),
- izpolnjevanje veljavne zakonodaje,

- o vzpostavili se bodo pogoji za nadaljnji ekonomski in družbeno socialni razvoj občine Hoče-Slivnica.

9. Analiza občutljivosti in analiza tveganja projekta za posamezno varianto

9.1. Analiza občutljivosti po posamezni varianti

Namen analize občutljivosti je izbrati »kritične« spremenljivke in parametre modela, to je tiste spremembe, pozitivne ali negativne, ki najbolj vplivajo na neto sedanjo vrednost v primerjavi z vrednostmi, ki kažejo najboljše rezultate v izhodiščnem primeru in torej povzročijo najrazličnejše spremembe teh parametrov. Merila, ki se privzamejo za izbiro kritičnih spremenljivk, se razlikujejo glede na posebnosti posamičnega projekta, zato se le-te izbirajo za vsak primer posebej.

Kritične spremenljivke oz. faktorji« so tiste katerih 1-odstotna sprememba (pozitivna ali negativna) povzroči zvišanje na ustrezno 1-odstotno spremembo osnovne neto sedanje vrednosti.

Analiza občutljivosti je narejena v treh korakih:

➤ **Opredelitev spremenljivk, ki se uporabijo pri izračunu outputov in inputov v finančni in ekonomski analizi:** Izračun se nanaša na spremenljivke oz. faktorje, katere spreminjamo na intervalu +/- 1%. Za projekt so bile preučene naslednje spremenljivke:

- sprememba investicijske vrednosti,
- sprememba obratovalnih stroškov,
- sprememba prihodkov.

Vpliv teh sprememb je bil analiziran za interval med -1 % in +1 %.

Kritična spremenljivka je tista, katere 1 % sprememba povzroči več kot 5 % spremembo neto sedanje vrednosti oz. ekonomske neto sedanje vrednosti.

Kritična spremenljivka je tista, katere 1 % sprememba povzroči spremembo finančne stopnje donosa (IRR) oz. ekonomske stopnje donosa (ERR) za več kot 1 odstotno točko.

9.1.1. Analiza občutljivosti za Varianto A

Tabela 17: Analiza občutljivosti za Varianto A

Kriterij	Brez spremembe	1%	-1%	1%	-1%	1%	-1%
		Investicijska vrednost	Investicijska vrednost	Prihodki	Prihodki	Obratovalni i stroški	Obratovalni stroški
FIRR	-5,54%	-5,65%	-5,43%	-5,34%	-5,74%	-5,54%	-0,11%
FNPV	-3.826.459	-3.867.210	-3.785.708	-3.788.720	-3.864.198	-3.826.626	1,06%

EIRR	18,34%	18,23%	18,46%	18,55%	18,14%	18,34%	-0,11%
ENPV	8.361.981	8.319.840	8.404.122	8.510.819	8.213.143	8.362.154	-0,50%

Sprememba v % oz. odstotnih točk	FIRR	-0,11%	0,10%	0,20%	-0,20%	0,00%	0,00%
	FNPV	1,06%	-1,06%	-0,99%	0,99%	0,00%	0,00%
	EIRR	-0,11%	0,11%	0,21%	-0,21%	0,00%	0,00%
	ENPV	-0,50%	0,50%	1,78%	-1,78%	0,00%	0,00%

Glede na rezultate podane v zgornji tabeli, ima največji vpliv sprememba prihodkov na ekonomsko neto sedanjo vrednost ter sprememba investicije na finančno neto sedanjo vrednost, vendar nobena izmed spremenljivk ni kritična..

Posledično smo izdelali izračun mejnih vrednosti za ključne spremenljivke. Izračun mejnih vrednosti za ključne spremenljivke: ključne spremenljivke zahtevajo kalkulacijo spremenjenih vrednosti, torej maksimalnih variacij (v odstotkih) ključnih spremenljivk, tik preden ekonomska neto sedanja vrednost ne postane negativna. Ključna oz. najbolj značilna spremenljivka, za katero je bila izračunana mejna vrednost je sprememba prihodkov. Ko se prihodki zmanjšajo za 56,18% bo ekonomska neto sedanja vrednost tik pred tem, da postane negativna. Glede na navedeno ugotavljamo, da tudi sprememba prihodkov ni kritična spremenljivka.

Glede na navedeno smatramo, da ne gre za kritično spremenljivko.

9.1.2. Analiza občutljivosti za Varianto B

Tabela 18: Analiza občutljivosti za Varianto B

Kriterij	Brez spremembe	1%	-1%	1%	-1%	1%	-1%
		Investicijska vrednost	Investicijska vrednost	Prihodki	Prihodki	Obratovalni i stroški	Obratovalni stroški
FIRR	-10,06%	-10,24%	-9,88%	-9,80%	-10,33%	-10,05%	-10,06%
FNPV	-6.159.236	-6.246.429	-6.072.020	-6.127.130	-6.191.342	-6.159.818	-6.158.654
EIRR	10,73%	10,60%	10,87%	10,76%	10,70%	10,73%	10,73%
ENPV	4.722.343	4.638.569	4.806.117	4.750.147	4.694.538	4.726.209	4.718.476

Sprememba v % oz. odstotnih točk	FIRR	-0,18%	0,18%	0,26%	-0,28%	0,01%	-0,01%
	FNPV	1,42%	-1,42%	-0,52%	0,52%	0,01%	-0,01%
	EIRR	-0,13%	0,14%	0,03%	-0,03%	0,04%	-0,04%
	ENPV	-1,77%	1,77%	0,59%	-0,59%	0,08%	-0,08%

Glede na rezultate podane v zgornji tabeli, je kritična spremenljivka investicijska vrednost, ki ima največji vpliv na ekonomsko neto sedanjo vrednost, prav tako ima precejšnji vpliv tudi na spremembo finančne neto sedanje vrednosti.

Posledično smo izdelali izračun mejnih vrednosti za ključne spremenljivke. Izračun mejnih vrednosti za ključne spremenljivke: ključne spremenljivke zahtevajo kalkulacijo spremenjenih vrednosti, torej maksimalnih variacij (v odstotkih) ključnih spremenljivk, tik preden ekonomska neto sedanja vrednost ne postane negativna. Ključna oz. najbolj značilna spremenljivka, za katero je bila izračunana mejna vrednost je sprememba investicijske vrednosti. Ko se investicijska vrednost poveča za 56,37% bo ekonomska neto sedanja vrednost tik pred tem, da

postane negativna. Glede na navedeno ugotavljamo, da tudi sprememba investicijske vrednosti ni kritična spremenljivka.

9.2. Analiza tveganja

Analiza tveganja je ocenjevanje verjetnosti, da s projektom ne bo pričakovanih dosežkov. Če je mogoče to verjetnost številčno izraziti se imenuje stopnja tveganja. Analiza zajema ovrednotenje projektnih (tveganje razvoja projekta, tveganje izvedbe in obratovanja projekta) in splošnih tveganj (politična, narodno-gospodarska, družbeno-kulturna in druga tveganja).

Druga tveganja ne bodo bistveno spremenila poteka projekta, gre pa zlasti za nepredvidene dogodke med samo izvedbo projekta, ki bi lahko zakasnili ali podražili celotni projekt.

Ti dogodki bi imeli tako nizek vpliv na celoten projekt, prav tako je verjetnost teh dogodkov razmeroma malo verjetna, čeprav mogoča. V nadaljevanju prikazujemo 3 kritične skupine tveganj in sicer: tveganja razvoja projekta in splošna tveganja, tveganja izvedbe projekta ter tveganja, ki lahko nastanejo v fazi obratovanja projekta, vključno s prikazom njihovega vpliva ter možnost nastanka.

Natančnejši prikaz tveganj je predstavljen v spodnji tabeli »Analiza tveganj za obravnavan celotni projekt«.

Legenda:

*Stopnja tveganja:	1 = majhna verjetnost	**Ocena vpliva:	0 = ni vpliva
	3 = srednja verjetnost		1 = majhen vpliv
	5 = velika verjetnost		3 = srednji vpliv
			5 = velik vpliv

Tabela 19: Analiza tveganj za obravnavan celotni projekt

Tveganja	Stopnja tveganj (verjetnost)*	Ocena vpliva**	Posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj
1. TVEGANJA RAZVOJA PROJEKTA IN SPLOŠNA TVEGANJA				
Tveganje zaradi imenovanja neizkušenega in strokovno neusposobljenega odgovornega vodje za izvedbo celotnega projekta.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 2 - Stroški: 1 - Kakovost: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Projekt ne bo uspešno voden in pravočasno zaključen; - Sprejemanje napačnih odločitev; - Nejasno delegirane naloge; - Nejasno opredeljene odgovornosti in pristojnosti udeležencev na projektu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imenovanje izkušenega in strokovno usposobljenega odgovornega vodje za izvedbo celotnega projekta; - Zagotovitev zunanjih in notranjih svetovalcev.
Tveganje zaradi preobremenjenosti odgovornega vodje za izvedbo celotnega projekta in članov projektne skupine z drugimi nalogami.	2	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 2 - Stroški: 1 - Kakovost: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Projekt ne bo uspešno voden in pravočasno zaključen; - Projekt ne bo primerno spremljan in posledično se bodo nastali problemi reševali na daljše časovno obdobje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imenovanje izkušenega in strokovno usposobljenega strokovnega vodje, ki ni preobremenjen z drugimi nalogami; - Imenovanje ustreznih članov projektne skupine, ki niso preobremenjeni z drugimi nalogami.
Tveganje zaradi težav pri pridobitvi ustreznih tehničnih kadrov (predvsem zaradi nestimulativnega plačnega sistema v javnem sektorju)	3	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 3 - Stroški: 3 - Kakovost: 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Dela na strokovno-tehničnem delu projekta se ne bodo pravočasno začela. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zagotovitev kar najboljših delovnih pogojev in kar najboljšega nagrajevanja ključnih tehničnih strokovnjakov (v skladu s predpisi).
Tveganje zaradi nepravočasno potrjenega investicijskega programa	2	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 4 - Stroški: 3 - Kakovost: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Pogodba ne bo pravočasno podpisana, zaradi česar sredstva ne bodo pravočasno počrpana; - Nespoštovanje rokov za izvedbo projekta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imenovanje izkušene in strokovno usposobljene projektne skupine z ustreznim vodenjem in upravljanjem; - Pravočasna obravnava investicijskega programa s strani upravičenih služb

Tveganja	Stopnja tveganj (verjetnost)*	Ocena vpliva**	Posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj
Tveganje nepravčasno objavljene naročila in nepravčasno izvedena izbire izvajalca.	2	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 3 - Stroški: 1 - Kakovost: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Sredstva ne bodo pravočasno počrpana; - Preseženi roki za izvedbo projekta. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Vključevanje različnih strokovnjakov s področja stroke in zakonodaje za pripravo javnega razpisa oz. naročila.
Tveganje zaradi izbire neustreznega izvajalca projekta.	2	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 3 - Stroški: 3 - Kakovost: 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Neustrezno črpanje sredstev; - Nedoseganje kakovosti; - Preseženi roki za izvedbo projekta; - Dodatni stroški. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imenovanje izkušene in strokovno usposobljene komisije za izbor ustreznega izvajalca projekta.
Tveganje zaradi odklonilnega mnenja do realizacije projekta	1	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 1 - Stroški: 1 - Kakovost: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Podaljšanje roka izvedbe projekta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Upoštevanje zahtev oz. priporočil; - Pozitivno informiranje javnosti glede projekta.
Tveganje zaradi nestabilnih ekonomskih dejavnikov.	3	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 3 - Stroški: 2 - Kakovost: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Podaljšanje roka izvedbe projekta; - Zastoj (ustavitev) projekta, zamenjava izvajalcev projekta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preveritev strateških odločitev države.
Tveganje nesodelovanja uporabnikov s predlaganim načinom izvedbe projekta.	3	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 3 - Stroški: 2 - Kakovost: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Dodatno delo – komunikacija z uporabniki, ponovitev razpisa; - Preseženi roki za izvedbo projekta; - Sredstva za sofinanciranje ne bodo počrpana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ustrezna vnaprejšnja komunikacija z uporabniki preko namenskih informativnih srečanj, sestankov, itd.; - Predstavitve natančnega procesa izvedbe projekta uporabnikom.
Tveganje nerazpolaganja zadostnimi finančnimi sredstvi.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 1 - Stroški: 1 - Kakovost: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Nezaključena finančna konstrukcija projekta; - Nezmožnost priprave ustrezne vloge za pridobivanje sofinancerskih sredstev. 	<ul style="list-style-type: none"> - Priprava kvalitetne projektne dokumentacije v skladu z veljavno zakonodajo; - Priprava natančnih popisov del za čim natančnejšo oceno predvidenih stroškov in tveganj.
2. TVEGANJE IZVEDBE PROJEKTA				
Tveganje zaradi odhoda ključnih tehničnih	3	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 3 - Stroški: 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Dela na strokovno-tehničnem delu projekta se bodo pri morebitnem 	<ul style="list-style-type: none"> - Zagotovitev kar najboljših delovnih pogojev in kar najboljšega

Tveganja	Stopnja tveganj (verjetnost)*	Ocena vpliva**	Posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj
strokovnjakov.		- Kakovost: 3	odhodu ključnih strokovnjakov ustavila.	nagrajevanja ključnih tehničnih strokovnjakov (v skladu s predpisi).
Tveganje zaradi zaposlitve dodatnih tehničnih strokovnjakov.	3	- Čas: 3 - Stroški: 3 - Kakovost: 3	- Dela na strokovno-tehničnem delu projekta se ne bodo pravočasno začela.	- Zagotovitev kar najboljših delovnih pogojev in kar najboljšega nagrajevanja ključnih tehničnih strokovnjakov (v skladu s predpisi).
Tveganje v postopkih oddaje del.	2	- Čas: 1 - Stroški: 2 - kakovost: 3	- Ponovitev postopka javnega razpisa oz. naročila; - Zamuda pri oddaji del. - Pritožba enega od ponudnikov na Odločitev o oddaji javnega naročila	- Posebna pozornost namenjena postopku oddaje del (jasna opredelitev obsega del, itd.).
Tveganje zaradi izbora nestrokovnih in neizkušenih zunanjih izvajalcev projekta.	3	- Čas: 2 - Stroški: 2 - Kakovost: 3	- Preseženi roki za izvedbo projekta; - Sredstva za sofinanciranje ne bodo počrpana; - Podaljševanje rokov izvedbe in potreba po zagotovitvi dodatnih denarnih sredstev (rebalans proračuna).	- Priprava kvalitetne razpisne dokumentacije v skladu z veljavno zakonodajo; - Jasno definiranje pogojev, ki jih mora ponudnik – izvajalec izpolniti predvsem glede referenc, kadrovske zasedbe ter določitev ustreznih meril za izbor ponudnika; - Zagotavljanje stalnega nadzora nad delom izvajalcev za pravočasno ukrepanje.
Tveganje, da občina ne bo razpolagala z zadostnimi finančnimi sredstvi za pravočasno poplačilo izvajalcev	1	- Čas: 3 - Stroški: 3 - Kakovost: 2	- Potreba po zagotovitvi dodatnih denarnih sredstev zaradi pokrivanja zamudnih obresti.	- Pravočasno vlaganje in obravnavanje ter izplačilo zahtevkov; - Stalen nadzor izvedenih del, sprotno evalviranje in potrjevanje sprememb stroškov.
Tveganje zaradi zamud v posameznih fazah izvedbe projekta.	2	- Čas: 3 - Stroški: 3 - Kakovost: 1	- Neodobreni finančni viri, vračilo sredstev; - Povečanje stroškov posamezne faze projekta; - Vpliv na druge projekte, ki so	- Imenovanje izkušenega in strokovno usposobljenega odgovornega vodje za izvedbo celotnega projekta; - Obvezen pogoj za izbranega

Tveganja	Stopnja tveganj (verjetnost)*	Ocena vpliva**	Posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj
Tveganje zaradi neizpolnjevanja pričakovane kakovosti izvedbe projekta.	2	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 1 - Stroški: 3 - Kakovost: 3 	<p>povezani z izvedbo projekta;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cilji projekta niso doseženi. <p>- Dodatni stroški po zaključku vseh del;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zamuda pri izvedbi posamezne faze projekta; - Povečanje stroškov posamezne faze projekta; - Vpliv na druge projekte, ki so povezani z izvedbo projekta. 	<p>izvajalca je garancija za dobro izvedbo del;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stalen nadzor izvedenih del; - Učinkovito upravljanje tveganj in ukrepanje znotraj projektne skupine. <p>- Izbrani izvajalec mora predložiti garancijo za dobro izvedbo del;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stalen nadzor izvedbenih del.
3. TVEGANJE OBRATOVANJA PROJEKTA				
Tveganje zaradi odhoda ključnih tehničnih strokovnjakov, ki bodo nadzirali in vzdrževali vzpostavljen sistem.	3	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 3 - Stroški: 3 - Kakovost: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Brez nadzora vzpostavljenega projekta, bo ta kmalu postal nestabilen. Brez skrbi za storitve bodo le-te kmalu postale nedosegljive za uporabnike. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zagotovitev kaj najboljših delovnih pogojev in kar najboljšega nagrajevanja ključnih tehničnih strokovnjakov (v skladu s predpisi).
Tveganje zaradi nedorazumevanja okoljevarstvenih standardov.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 2 - Stroški: 3 - Kakovost: 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Poslabšanje kakovosti okolja; - Povečanje obremenitev okolja; - Povečanje stroškov izvedbe projekta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Upoštevanje standardov kakovosti okolja v vseh fazah izvajanja projekta, kakor tudi v fazi obratovanja projekta.
Tveganje zaradi političnih faktorjev.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 2 - Stroški: 2 - Kakovost: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Volitve lahko povzročijo spremembe v razporeditvi sredstev in prioriteta; rezultati ne bodo doseženi v zastavljenih rokih. 	<ul style="list-style-type: none"> - Upravičenec opredeljuje prednostne naloge v svojih strateških ciljih.
Tveganje zaradi ekonomske situacije.	2	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 2 - Stroški: 2 - Kakovost: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmanjšano sodelovanje s podjetji in manj dohodka zaradi nižjih cen storitev. 	<ul style="list-style-type: none"> - Povečanje sodelovanja mednarodnim okoljem.

Tveganja	Stopnja tveganj (verjetnost)*	Ocena vpliva**	Posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj
Tveganje zaradi izgube nepovratnih sredstev.	2	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 2 - Stroški: 3 - Kakovost: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Izguba ali vračilo sredstev Evropski komisiji; - Nepravilnosti v izvedbi javnega razpisa oz. naročila; - Nepravilnosti v pripravi investicijskega programa; - Neupoštevanje javnega mnenja in neustrezno obveščanje javnosti; - Neupoštevanje plačilne zakonodaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vodenje natančnih računovodskih evidenc (evidentiranje prihodkov, stroškov poslovanja), zagotavljanje evidenc za revizije, nadzor oblasti, 10 let arhiva.
Tveganje zaradi neizpolnjevanja ciljev projekta.	2	<ul style="list-style-type: none"> - Čas: 1 - Stroški: 3 - Kakovost: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Vračilo sredstev Evropski komisiji. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ustanovitev širšega projektnega odbora; - Usklajenost strateškega plana upravičenca s cilji projekta.

10. Opis meril in uteži za izbiro optimalne variante

Za izbor optimalne variante smo skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06, 54/10) uporabili sledeča merila:

- **Finančna merila** (finančna neto sedanja vrednost, finančna interna stopnja donosnosti, finančna relativna neto sedanja vrednost).
- **Ekonomska merila** (ekonomska neto sedanja vrednost, ekonomska interna stopnja donosnosti, ekonomska relativna neto sedanja vrednost).
- **Merila za usklajenost z normativi, standardi in stroški na enoto učinka** (vrednost investicije na enoto, skupni stroški investicije na enoto, stroški na enoto učinka med obratovanjem).

Tabela 20: Finančna merila

	Varianta A	Varianta B
FNPV	-3.826.459	-6.159.236
Točke	2	1
FRR	-5,54%	-10,06%
Točke	2	1
FRNPV	0,36	0,14
Točke	2	1
SKUPAJ TOČKE	6	3

Na podlagi finančnih meril je najprimernejša Varianta A.

Tabela 21: Ekonomska merila

	Varianta A	Varianta B
ENPV	8.361.981	4.722.343
Točke	2	1
ERR	18,34%	10,73%
Točke	2	1
E (B/C)	6,64	4,45

Točke	2	1
SKUPAJ TOČKE	6	3

Na podlagi ekonomskih meril je najprimernejša Varianta A.

Tabela 22: Merila za usklajenost z normativi, standardi in stroški na enoto učinka

	Varianta 1	Varianta 2
Vrednost investicije na prebivalca (EUR/preb.)	550,9007956	766,1354547
Točke	2	1
Skupni stroški investicije na enoto odpadne vode (EUR/m ³)	0,540809296	0,812269348
Točke	2	1
Stroški na enoto učinka med obratovanjem (EUR/m ³)	0,099621473	0,096063563
Točke	1	2
SKUPAJ TOČKE	5	4

Na podlagi meril za usklajenost z normativi, standardi in stroški na enoto učinka je najprimernejša Varianta A.

11. Primerjava variant s predlogom in utemeljitvijo izbire optimalne variante

V predmetni predinvesticijski zasnovi smo vsebinsko obravnavali dve varianti, Varianto A in Varianto B ter ugotovili, da varianta brez investicije ni izvedljiva.

V prejšnjem poglavju smo navedli finančna, ekonomska merila, merila za usklajenost z normativi, standardi in stroški na enoto učinka ter dodatna merila. Omenjena merila smo ponderirali in prišli do končnega rangiranja na podlagi meril kot sledi.

Tabela 23: Končno rangiranje predlaganih variant glede na merila

	Varianta 1	Varianta 2
Finančna merila	6	3
Ekonomska merila	6	3
Merila za usklajenost z normativi, standardi in stroški na enoto učinka	5	4
SKUPAJ TOČKE	17	10
RANGIRANJE	1	2

Glede na merila, določena s 26. in 27. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06, 54/10) predlagamo kot najugodnejšo oziroma najbolj optimalno varianto A, tj. izgradnja manjkajočega kanalizacijskega omrežja za zagotovitev priključenosti več ko 98% v aglomeracijah 20847 RADIZEL in 25625 SPODNJE HOČE.

PRILOGA 1: FINANČNA ANALIZA VARIANTA A

KOLIČINA ODPADNE VODE	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Obstoječi priključeni prebivalci	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00
Obstoječa priključena industrija	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00
Novo priključeni prebivalci	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12
Novo priključena industrija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ KOLIČINA ODPADNE VODE	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12
DODATNI PRIHODKI (v EUR)										
Obstoječi priključeni prebivalci - kanališčina	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00
Obstoječi priključeni prebivalci - omrežnina	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30
Obstoječa priključena industrija - kanališčina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obstoječa priključena industrija - omrežnina	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65
Novo priključeni prebivalci - kanališčina	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16
Novo priključeni prebivalci - omrežnina	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22
Novo priključena industrija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DODATNI PRIHODKI	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33
Preostanek vrednosti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DODATNI ODHODKI										
Obratovalni in vzdrževalni stroški kanalizacije	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54
Investicijsko vzdrževanje	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72
Investicijski stroški										
SKUPAJ ODHODKI	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25
NETO DENARNI TOK	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07

KOLICINA ODPADNE VODE	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
Obstoječi priključeni prebivalci	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00
Obstoječa priključena industrija	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00
Novo priključeni prebivalci	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12
Novo priključena industrija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ KOLICINA ODPADNE VODE	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12
DODATNI PRIHODKI (v EUR)										
Obstoječi priključeni prebivalci - kanališčina	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00	-5.416,00
Obstoječi priključeni prebivalci - omrežnina	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30	85.523,30
Obstoječa priključena industrija - kanališčina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obstoječa priključena industrija - omrežnina	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65	28.798,65
Novo priključeni prebivalci - kanališčina	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16	50.692,16
Novo priključeni prebivalci - omrežnina	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22	76.462,22
Novo priključena industrija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DODATNI PRIHODKI	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33	236.060,33
Preostanek vrednosti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	278.536,09 €
DODATNI ODHODKI										
Obratovalni in vzdrževalni stroški kanalizacije	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54
Investicijsko vzdrževanje	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	93.789,72	600.464,79
Investicijski stroški										
SKUPAJ ODHODKI	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	135.690,25	642.365,33
NETO DENARNI TOK	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	100.370,07	-127.768,91

PRILOGA 2: FINANČNA ANALIZA VARIANTA B

KOLICINA ODPADNE VODE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Obstoječi priključeni prebivalci	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00
Obstoječa priključena industrija	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00
Novo priključeni prebivalci	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12
Novo priključena industrija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ KOLICINA ODPADNE VODE	302.626,00	302.626,00	302.626,00	302.626,00	302.626,00	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12
DODATNI PRIHODKI (v EUR)										
Obstoječi priključeni prebivalci - kanalsčina						-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48
Obstoječi priključeni prebivalci - omrežnina						93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26
Obstoječa priključena industrija - kanalsčina										
Obstoječa priključena industrija - omrežnina						31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24
Novo priključeni prebivalci - kanalsčina						50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00
Novo priključeni prebivalci - omrežnina						81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40
Novo priključena industrija										
DODATNI PRIHODKI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42
Preostanek vrednosti	0,00	0,00								
DODATNI ODHODKI										
Obratovalni in vzdrževalni stroški kanalizacije	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54
Investicijsko vzdrževanje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27
Investicijski stroški	125.000,00	2.153.010,97	2.196.635,97	1.726.008,45	1.883.883,45					
SKUPAJ ODHODKI	125.000,00	2.153.010,97	2.196.635,97	1.726.008,45	1.883.883,45	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81
NETO DENARNI TOK	-125.000,00	2.153.010,97	2.196.635,97	1.726.008,45	1.883.883,45	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61

KOLIČINA ODPADNE VODE	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Obstoječi priključeni prebivalci	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00
Obstoječa priključena industrija	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00
Novo priključeni prebivalci	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12
Novo priključena industrija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ KOLIČINA ODPADNE VODE	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12
DODATNI PRIHODKI (v EUR)										
Obstoječi priključeni prebivalci - kanališčina	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48
Obstoječi priključeni prebivalci - omrežnina	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26
Obstoječa priključena industrija - kanališčina										
Obstoječa priključena industrija - omrežnina	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24
Novo priključeni prebivalci - kanališčina	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00
Novo priključeni prebivalci - omrežnina	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40
Novo priključena industrija										
DODATNI PRIHODKI	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42
Preostanek vrednosti										
DODATNI ODHODKI										
Obratovalni in vzdrževalni stroški kanalizacije	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54
Investicijsko vzdrževanje	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27
Investicijski stroški										
SKUPAJ ODHODKI	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81
NETO DENARNI TOK	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61

KOLIČINA ODPADNE VODE	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
Obstoječi priključeni prebivalci	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00
Obstoječa priključena industrija	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00	76.234,00
Novo priključeni prebivalci	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12	133.549,12
Novo priključena industrija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ KOLIČINA ODPADNE VODE	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12	436.175,12
DODATNI PRIHODKI (v EUR)										
Obstoječi priključeni prebivalci - kanalsčina	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48	-6.221,48
Obstoječi priključeni prebivalci - omrežnina	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26	93.445,26
Obstoječa priključena industrija - kanalsčina										
Obstoječa priključena industrija - omrežnina	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24	31.466,24
Novo priključeni prebivalci - kanalsčina	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00	50.217,00
Novo priključeni prebivalci - omrežnina	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40	81.135,40
Novo priključena industrija										
DODATNI PRIHODKI	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42	250.042,42
Preostanek vrednosti										477.606,51 €
DODATNI ODHODKI										
Obratovalni in vzdrževalni stroški kanalizacije	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54	41.900,54
Investicijsko vzdrževanje	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	130.204,27	843.228,49
Investicijski stroški										
SKUPAJ ODHODKI	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	172.104,81	885.129,02
NETO DENARNI TOK	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	77.937,61	-157.480,09
OPERATIVNI STROŠKI	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
PRIHODKI-OPERATIVNI STROŠKI	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00	226.392,00

**PRILOGA 3: EKONOMSKA ANALIZA
VARIANTA A**

Izboljšava vodnih teles 30,4 EUR / oseba / leto - prebivalstvo prispevnega območja	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698
ODTOKI	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567
1. Dodatni obratovalni	0,84	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783
2. Investicijski stroški	0,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Investicijsko vzdrževanje	0,84	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783
NETO DENARNI TOK		962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519

EKONOMSKA ANALIZA	korel. Faktor	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	SKUPAJ
PRITOKI		1.120.086	1.120.086	1.120.086	1.120.086	1.120.086	1.120.086	1.120.086	1.120.086	1.120.086	1.120.086	32.460.114
1. Prihodki		236.060	236.060	236.060	236.060	236.060	236.060	236.060	236.060	236.060	236.060	6.536.802
obstoječi (dodatni strošek)		80.107	80.107	80.107	80.107	80.107	80.107	80.107	80.107	80.107	80.107	2.243.004
novi prebivalci		127.154	127.154	127.154	127.154	127.154	127.154	127.154	127.154	127.154	127.154	3.487.436
ostali		28.799	28.799	28.799	28.799	28.799	28.799	28.799	28.799	28.799	28.799	806.362
2. Preostanek vrednosti		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.054.620
3. Eksterne koristi		884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	23.868.691
Oportunitetni strošek odvajanja in čiščenja novo priključenih gospodinjstev - 384 EUR / gospodinjstvo		627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	16.937.856
Izboljšava vodnih teles 30,4 EUR / oseba / leto - prebivalstvo prispevnega območja		256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	6.930.835
ODTOKI		157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	157.567	9.560.010
1. Dodatni obratovalni	0,84	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	2.084.709
2. Investicijski stroški	0,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.886.201
3. Investicijsko vzdrževanje	0,84	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	78.783	2.589.099
NETO DENARNI TOK		962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	962.519	22.900.104

**PRILOGA 4: EKONOMSKA ANALIZA
VARIANTA B**

ODTOKI	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743
1. Dodatni obratovalni	0,84	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372
2. Investicijski stroški	0,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Investicijsko vzdrževanje	0,84	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372
NETO DENARNI TOK		915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325

EKONOMSKA ANALIZA	korel. Faktor	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	SKUPAJ
PRITOKI		1.134.068	1.134.068	1.134.068	1.134.068	1.134.068	1.134.068	1.134.068	1.134.068	1.134.068	3.028.867	30.246.500
1. Prihodki		250.042	250.042	250.042	250.042	250.042	250.042	250.042	250.042	250.042	250.042	6.251.061
obstoječi (dodatni strošek)		87.224	87.224	87.224	87.224	87.224	87.224	87.224	87.224	87.224	87.224	2.180.594
novi prebivalci		131.352	131.352	131.352	131.352	131.352	131.352	131.352	131.352	131.352	131.352	3.283.810
ostali		31.466	31.466	31.466	31.466	31.466	31.466	31.466	31.466	31.466	31.466	786.656
2. Preostanek vrednosti		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.894.799	1.894.799
3. Eksterne koristi		884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	884.026	22.100.640
Oportunitetni strošek												
odvajanja in čiščenja novo												
priključenih gospodinjstev -												
384 EUR / gospodinjstvo		627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	627.328	15.683.200
izboljšava vodnih teles 30,4												
EUR / oseba / leto -												
prebivalstvo prispevnega												
območja		256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	256.698	6.417.440
ODTOKI		218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	218.743	817.684	12.749.161
1. Dodatni obratovalni	0,84	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	2.624.918
2. Investicijski stroški	0,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.791.013
3. Investicijsko vzdrževanje	0,84	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	109.372	708.312	3.333.230
NETO DENARNI TOK		915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	915.325	2.211.184	17.497.339