



REPUBLIKA SLOVENIJA
**MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO**



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski sklad za regionalni razvoj



OBČINA MARKOVCI

Markovci 43, 2281 Markovci

Tel.: 02 / 788 88 80, faks: 02 / 788 88 81

e-pošta: tajnistvo@markovci.si, www.markovci.si

Investicijski program

(Po Uredbi o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije na področju javnih financ

– Uradni list RS, št. 60/2006 in 54/2010)

»KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH«

Markovci, december 2012

Župan: Milan GABROVEC, prof.

KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH

Naziv investicijskega projekta:
»KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH«

Investitor:

**OBČINA MARKOVCI
MARKOVCI 43
2281 MARKOVCI**

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

Milan GABROVEC, prof., župan

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

Branko ZORKO, oddelek za investicije in režijski obrat Občine Markovci

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

MPROJEKTI, Matej ROGAČ s.p., Sobetinci 16, 2281 Markovci pri Ptuj

Matej ROGAČ, direktor

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

**TMD Invest d.o.o.,
Prešernova 30,
2250 Ptuj**

Polonca DREVENŠEK RANFL, direktor

Upravljalavec kanalizacijskega sistema (ime in priimek, žig in podpis):

**KOMUNALNO PODJETJE PTUJ d.d.,
Puhova ul. 10,
2250 Ptuj**

mag. Janko Širec, direktor

KAZALO

1	UVOD IN POJASNILO S PREDSTAVITVIJO INVESTITORJA	8
1.1	Uvodno pojasnilo	8
1.2	Predstavitev investitorja in izdelovalca investicijskega programa	9
1.2.1	Opredelitev in podatki investitorja	9
1.2.2	Opredelitev in podatki upravljavca	10
1.2.3	Opredelitev in podatki izdelovalca investicijskega programa	10
1.2.4	Opredelitev in podatki izdelovalca projektne dokumentacije	11
1.3	Namen in cilj investicijskega projekta	12
1.4	Povzetek DIIP-a s pojasnili poteka aktivnosti	13
2	POVZETEK INVESTICIJSKEGA PROJEKTA	15
2.1	Cilj investicije s fizičnimi in finančnimi kazalniki	15
2.1.1	Fizični kazalniki	15
2.1.2	Finančni kazalniki	16
2.1.2.1	Finančna analiza	17
2.1.2.2	Ekonomska analiza	18
2.2	Spisek strokovnih podlag	19
2.3	Opis upoštevanih variant ter utemeljitev izbire optimalne variante	19
2.3.1	Utemeljitev izbire optimalne variante	24
2.4	Navedba odgovornih oseb	25
2.4.1	Občinske strokovne službe odgovorne za investicijski projekt	25
2.4.2	Odgovorni vodja za izvedbo investicijskega projekta	26
2.4.3	Strokovni delavci, odgovorni za pripravo projektne dokumentacije	26
2.4.4	Strokovni sodelavci, odgovorni za pripravo projektne dokumentacije	26
2.4.5	Predvidena organizacija za izvedbo investicije	27
2.5	Spremljanje učinkov investicije	28
2.6	Prikaz ocenjene vrednosti investicije s predvideno finančno konstrukcijo	29
2.7	Zbirni prikaz rezultatov izračuna upravičenosti investicije	31
3	OSNOVI PODATKI O INVESTITORJU	32

3.1	Podatki o investitorju	32
3.2	Podatki o izdelovalcu investicijske dokumentacije	35
3.3	Podatki o izdelovalcu projektne dokumentacije	35
3.4	Podatki o upravljavcu	36
4	ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA S PRIKAZOM POTREB, KI JIH BO ZADOVOLJEVALA INVESTICIJA	38
4.1	Opis lokacije	38
4.2	Opis stanja	39
4.2.1	Pregled in analiza obstoječega stanja	39
4.3	Usklajenost investicijskega projekta s Strateškimi razvojnim dokumentom in drugimi razvojnimi dokumenti	40
4.3.1	Usklajenost z operativnim razvojnim programom	41
4.3.2	Usklajenost z območnim razvojnim programom	43
4.3.3	Usklajenost s prostorskimi akti	43
5	OPREDELITEV TRŽNIH MOŽNOSTI	45
5.1	Opredelitev tržnih možnosti	45
5.2	Analiza kupcev ciljnega trga	45
6	TEHNIČNO-TEHNOLOŠKI DEL	46
6.1	Splošni podatki	46
7	ANALIZA ZAPOSLENIH “BREZ“ INVESTICIJE IN “Z“ INVESTICIJO	49
8	OCENA VREDNOSTI PROJEKTA PO STALNIH IN TEKOČIH CENAH	50
8.1	Navedba osnov in izhodišča za oceno	50
8.2	Ocena celotnih investicijskih stroškov	51
8.2.1	Ocena celotnih investicijskih stroškov po stalnih cenah	51
8.2.2	Ocena upravičenih stroškov po stalnih cenah	51
8.2.3	Ocena neupravičenih stroškov po stalnih cenah	52
8.2.4	Ocena celotnih investicijskih stroškov po tekočih cenah	52
8.2.5	Ocena upravičenih stroškov po tekočih cenah	53
8.2.6	Ocena neupravičenih stroškov po tekočih cenah	53

9	ANALIZA LOKACIJE	54
9.1	Imenovanje prostorskih aktov in glasil, v katerih so le-ti objavljeni	54
9.2	Opis in analiza lokacije	55
10	ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE	58
10.1	Varovanje okolja	58
10.1.1	Učinkovita izraba naravnih virov	58
10.1.2	Okoljska učinkovitost	58
10.1.3	Trajnostna dostopnost	58
10.1.4	Zmanjšanje vplivov na okolje	59
10.1.5	Hrup	59
10.1.6	Ukrepi za odpravo negativnih vplivov na okolje	60
10.2	Ocena stroškov za odpravo negativnih vplivov	60
11	ČASOVNI NAČRT IZVEDBE INVESTICIJE	61
11.1	Časovni načrt	61
11.2	Analiza izvedljivosti	62
12	NAČRT FINANCIRANJA V TEKOČIH CENAH	64
13	PROJEKCIJA PRIHODKOV IN STROŠKOV POSLOVANJA	65
13.1	Projekcija prihodkov	65
13.2	Projekcija stroškov	66
13.3	Razrez obratovalnih stroškov	67
14	VREDNOTENJE DRUGIH STROŠKOV IN KORISTI S PRESOJO UPRAVIČENOSTI	69
14.1	Druge koristi - javno dobro	69
14.2	Izračun finančnih in ekonomskih kazalnikov	71
14.2.1	Finančna analiza	71
14.2.1.1	Finančni kazalniki	73
14.2.2	Ekonomska analiza	74
14.2.2.1	Ekonomski kazalniki	76

14.3	Povzetek finančni in ekonomski kazalniki	77
14.3.1	Finančni kazalniki	77
14.3.2	Ekonomski kazalniki	78
14.4	Denarni tokovi	79
15	ANALIZA OBČUTLJIVOSTI IN TVEGANJ	81
15.1	Analiza občutljivosti	81
15.2	Analiza tveganj	82
15.2.1	Predstavitev tveganj	83
16	PREDSTAVITEV REZULTATOV	84

1 UVOD IN POJASNILO S PREDSTAVITVIJO INVESTITORJA

1.1 Uvodno pojasnilo

Investitorica Občina Markovci se bo prijavila na peti javni razpis za prednostno usmeritev »Razvoj obmejnih območij s Hrvaško«, v okviru OP krepite regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete »Razvoj regij«, in razpisno dokumentacijo tega javnega razpisa in to s projektom »Kanalizacija Nova vas pri Markovcih«.

Cilj je skladen z določbami javnega razpisa za prednostno usmeritev »Razvoj obmejnih območij s Hrvaško« v okviru Operativnega programa krepite regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete »Razvoj regij« .

DIIP je usklajen z usmeritvami in cilji kohezijske politike EU in pravili izvajanja kohezijske politike v RS, saj je vsebinsko ustrezen razvojni prioriteti »Razvoj regij«, kot Razvojni prioriteti Operativnega programa krepite regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013. Je ustrezen glede na usmeritve Nacionalnega referenčnega strateškega okvira za programsko obdobje 2007-2013 in Državnega razvojnega programa 2007-2013.

Predmet projekta »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH« je izgradnja kanalizacijskega omrežja in 2 črpališč v naselju Nova vas v Občini Markovci. Občina Markovci bo zgradila kanalizacijski sistem za odvajanje komunalne odpadne vode v naselju Nova vas pri Markovcih, na katerega se bo priključilo 125 gospodinjstev iz tega območja.

V IP-ju sta predstavljeni dve varianti in sicer:

- Varianta »z« investicijo
- Varianta »brez« investicije

Opravljen analiza upravičenosti in smotrnosti variant je potrdila kot edino ekonomično, tehnično upravičeno in smotno varianto »z« investicijo.

Projekt obsega:

- izgradnjo kanalizacijskega omrežja v naselju Nova vas pri Markovcih v dolžini **4.281,30 m**
- izgradnjo **2 črpališč**

1.2 Predstavitev investitorja in izdelovalca investicijskega programa

1.2.1 Opredelitev in podatki investitorja

INVESTITOR	
Naziv:	OBČINA MARKOVCI
Naslov:	MARKOVCI 43 2281 MARKOVCI
Odgovorna oseba:	Milan GABROVEC, prof., župan
Telefon:	02 / 788 88 80
Telefaks:	02 / 788 88 81
E-pošta:	tajnistvo@markovci.si
ID za DDV:	SI57234213
Transakcijski račun:	SI56 0136 8010 0017 763, odprt pri UJP
Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov:	Branko ZORKO, višji referent za gradbene zadeve
Telefon:	02 / 788 88 80
Telefaks:	02 / 788 88 81
E-pošta:	branko.zorko@markovci.si
Odgovorna oseba za izvajanje investicije:	Milan GABROVEC, prof., župan
Telefon:	02 / 788 88 80
Telefaks:	02 / 788 88 81
E-pošta:	zupan@markovci.si

1.2.2 Opredelitev in podatki upravljavca

UPRAVLJAVEC	
Naziv:	KOMUNALNO PODJETJE PTUJ d.d.
Naslov:	PUHOVA UL. 10, 2250 PTUJ
Odgovorna oseba:	mag. Janko ŠIREC
Telefon:	02/ 787 51 11
Telefaks:	02/ 771 36 01
E-pošta:	tajnistvo@komunala.si
ID za DDV:	SI65735676
Transakcijski račun:	IBAN SI56 0215 0001 0743 422, NLB d.d.

1.2.3 Opredelitev in podatki izdelovalca investicijskega programa

IZDELOVALEC INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	
Naziv:	MProjekti, Matej ROGAČ s.p.
Naslov:	SOBETINCI 16 2281 MARKOVCI PRI PTUJU
Odgovorna oseba:	Matej ROGAČ, direktor
Telefon:	040 211 491
E-pošta:	info@b2b-group.net
ID za DDV:	SI25608932
Transakcijski račun:	SI56 6100 0000 3450 443 Delavska hranilnica d.d.
Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov:	Matej ROGAČ
Telefon:	040 211 491
E-pošta:	info@b2b-group.net

1.2.4 Opredelitev in podatki izdelovalca projektne dokumentacije

IZDELOVALEC PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	
Naziv:	TMD Invest d.o.o.
Naslov:	PREŠERNOVA 30, 2250 PTUJ
Odgovorna oseba:	Polonca DREVENŠEK RANFL
Telefon:	02 / 787 91 27
Telefaks:	02/ 787 91 11
E-pošta:	polonca.drevensek@tmd-invest.si
ID za DDV:	SI33905096
Transakcijski račun:	0215 0001 0540 304 Nova LB Ljubljana
Odgovorna oseba za pripravo projektnih dokumentov:	Vlado KORBAR
Telefon:	02 / 787 91 24
Telefaks:	02 / 787 91 11
E-pošta:	vlado.korbar@tmd-invest.si

1.3 Namen in cilj investicijskega projekta

Namen investicijskega projekta je omogočiti enake možnosti vsem gospodinjstvom v Občini Markovci za priključitev na kanalizacijsko omrežje in ureditev odvodnjavanja in čiščenja odpadnih voda. Dejstvo je, da je Občina Markovci s kanalizacijskim omrežjem delno pokrita, saj je kanalizacijsko omrežje zgrajeno samo v naseljih Markovci, Zabovci, Prvenci, Strelci, Borovci, Sobetinci in obrtni coni Novi Jork, kar povzroča onesnaženje podtalij in posledično virov pitne vode. Skrb za vodne vire ter posredno za kvaliteto vode postaja eden glavnih ciljev stroke in politike.

Izvedba investicije bo pospešila skladen razvoj z uravnoteženjem družbenega, gospodarskega in turističnega razvoja ter razvoj z vidika okolja, z zagotavljanjem visoke življenjske ravni in kakovosti zdravja ter bivalnega okolja, s tem dvig življenjskega standarda vseh občanov v Občini Markovci.

S cilji investicije na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih vod bo investitor zasledoval za sledeče namene:

- meddržavna obveznost;
- izvajanje strateške usmeritve države na področju komunalne infrastrukture;
- implementacija veljavnih predpisov s področja okolja;
- drugo.

Z namenom doseganja sledečih ciljev:

- izboljšanje učinka čiščenja odpadnih voda;
- zmanjševanje emisij v vode iz komunalnih virov onesnaževanja;
- izločanje biološko razgradljivih in nevarnih odpadkov;
- varovanje in zaščita vodnih virov;
- sanacija virov onesnaževanja iz naselij;
- izboljšanje kakovosti življenja;
- zagotoviti enakovredne bivalne pogoje na podeželskih območjih;
- zmanjšati razvojno ogroženost;
- povečanje števila prebivalcev v občini;
- priseljevanje mladih družin;
- dvig BDP;
- preprečiti odseljevanje mladih;
- **zgraditi 4.281,30 m novih kanalizacijskih vodov in 2 črpališč**
- **priključitev približno 194 gospodinjstev oz. 121 stanovanjskih objektov s tega območja na kanalizacijsko omrežje**

Splošni cilj projekta je:

- zaščita kakovosti podtalnice Dravskega in Ptujkega polja.

Specifični cilj projekta je:

- odvajanje in čiščenje odpadnih voda.

Investicija se bo izvajala na ravninskem delu Ptujkega polja, ki spada med eno izmed najrodovitnejših območij v Sloveniji. Ptujsko polje ima neprecenljivo vrednost za zaloge pitne vode. Kakovost podtalnice Ptujkega polja ogrožajo izpusti neprečiščenih odpadnih vod naselij na Ptujkem polju, intenzivnega kmetijstva in industrije. Prioritetna naloga občin s tega področja je zaščita vodnih virov na tem s pitno vodo bogatim področjem. Izgradnja kanalizacijskih sistemov je ukrep, ki omogoča izpolnitev prej navedene naloge.

Investicija bo izvedena v skladu z operativnim programom odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (za obdobje od 2005 do 2017). Operativni program izhaja iz Nacionalnega programa varstva okolja na področju politike varstva voda (Uradni list RS, št. 83/99) ter zahteve po izdelavi implementacijskega programa iz 6. člena direktive Sveta ES 91/271/EEC z dne 21. maja 1991 o čiščenju komunalne odpadne vode (UL L št. 135, z dne 30.5.1991) in je usklajen s skupnimi stališči EU do pogajalskih izhodišč na področju okolja (CONFSI11/01). Operativni program je bil sprejet leta 2004. Novelacija operativnega programa je bila narejena leta 2010.

Operacija izpolnjuje specifične kriterije prednostne usmeritve »Razvoj obmejnih območij s Hrvaško« razvojne prioritete »Razvoj regij«: trajnostni razvoj s poudarkom na okoljski dimenziji in enake možnosti (vzpodbujene enakosti možnosti za socialno šibkejši sloj prebivalstva).

Vpliv operacije na **izboljšanje okoljske infrastrukture** lokalno regionalnega pomena:

Izgradnja kanalizacijskega sistema ima širši regionalni pomen, saj vpliva na zaščito kakovosti podtalnice Dravskega in Ptujkega polja, ki zajema širše področje Spodnjega Podravja.

Vpliv operacija na **ustvarjanje delovnih mest** na regionalni ravni:

Kanalizacijski sistem v Občini Markovci trenutno upravlja Komunalno podjetje Ptuj d.d. na podlagi sklepa. Obravnavani projekt »Kanalizacija Nova vas pri Markovcih« bo vplival na turistične, gospodarske in družbene koristi in bo tako imel multiplikativni učinek na turistični in gospodarski razvoj ter s tem na ustvarjanje novih delovnih mest.

Prispevek operacije k **ohranjanju biotske raznovrstnosti**:

Ureditev odvajanja in čiščenja odpadnih voda bo vplivala na ureditev in boljšo skrb za okolje in tako delno pozitivno vplivala na biotsko raznovrstnost. Zmanjšalo se bo ponikanje odpadnih voda, razlivanje po površinah in površinskih vodah, kar bo vplivalo na zmanjšanje onesnaževanja okolja.

1.4 Povzetek DIIP-a s pojasnili poteka aktivnosti

Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP) je bil narejen v mesecu avgustu 2010. DIIP je bil izdelan v skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/2006 in 54/2010), po kateri je po 4. členu za investicijske projekte nad vrednostjo 500.000 EUR potreben dokument identifikacije investicijskega projekta in investicijski

program. Vse aktivnosti tečejo po načrtovanem planu aktivnosti. V tem času ni prišlo do nobenih bistvenih sprememb in vse poteka po predvidenem planu.

2 POVZETEK INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

2.1 Cilj investicije s fizičnimi in finančnimi kazalniki

2.1.1 Fizični kazalniki

Predmet projekta je izgradnja kanalizacijskega omrežja v naselju Nova vas pri Markovcih, ki obsega:

ZAP. ŠT	KANAL	L(m)
1	5.0	1.258,70
2	5.1	553,00
3	5.1.1	80,00
4	5.1.2	36,00
5	5.1.3	67,00
6	5.1.4	162,00
7	5.2-gravitacijski	413,00
8	5.2-tlačni	1021,30
9	5.2.1	109,00
10	5.4	134,00
11	5.5	311,30
12	5.5.1	49,00
13	Priključek gasilski dom - tlačni	87,00
	L SKUPAJ m:	4.281,30

- črpališče Č1 – zbira gravitacijsko kanalizacijo in jo prečrpava po tlačnem kanalu 5.2 na sistem Bukovci. **Do trenutka priključitve na kanalizacijski sistem Bukovci bo služilo za zbiranje fekalnih voda, ki jih bo režijski obrat Občine Markovci s cisterno odvažal v čiščenje v obstoječo in delujočo čistilno napravo Markovci. Predvideva se, da bo kanalizacijski sistem Bukovci, Stojnci in čistilna naprava na Forminu zgrajena do leta 2014. Občina Markovci ima že pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje za izgradnjo kanalizacije Bukovci. Izgradnja odseka kanalizacije v delu naselja Bukovci je že končana. Prav tako ima Občina Markovci pravnomočno gradbeno dovoljenje za sekundarno kanalizacijo Stojnci, ki je že tudi delno zgrajena.**
- črpališče Č2 – premošča višinsko razliko pleistocenske terase in je namenjeno priključku gasilskega doma na gravitacijski sistem.

Skupna dolžina kanalizacijskega sistema zanaša **4.281,30 m**. Posamezno črpališče se izvede v tipskem vodotesnem betonskem jašku notranjega premera 2250, oz. 1500 mm. Ob njem se izvede pomožni jašek fi 1200 mm.

V črpališču sta predvideni dve črpalki, ki delujeta izmenično.

2.1.2 Finančni kazalniki

V nadaljevanju so navedene celotne investicijske vrednosti za izvedbo investicijskega projekta, ki je namenjen izgradnji kanalizacijskega sistema Nova vas pri Markovcih.

Omenjena komunalna infrastruktura rešuje težavo odvajanja in čiščenja odpadnih fekalnih voda 194 gospodinjstev oz. 121 stanovanjskih objektov na tem 10 km obmejnem pasu po uvedbi schengenskega režima, zato jo je nujno potrebno izvesti.

Tabela 2/1: Celotna investicijska vrednost projekta po tekočih cenah brez DDV in 20 %-i DDV (v EUR)

Zap. št.	VRSTA DELA	VREDNOST brez DDV	DDV*
1.	Projektna dokumentacija	58.550,00	11.710,00
2.	Investicijska dokumentacija	3.000,00	600,00
3.	Kanalizacija, gravitacijska	442.900,00	88.580,00
4.	Kanalizacija, tlačna	78.600,00	15.720,00
5.	Črpališči	46.000,00	9.200,00
6.	Gradbeni nadzor	35.000,00	7.000,00
7.	Informiranje in obveščanje	2.500,00	500,00
SKUPAJ VREDNOST		666.550,00	133.310,00

*DDV je prikazan zgolj informativno, saj ne predstavlja stroška investicije.

Skupna vrednost investicije po tekočih cenah:

- brez DDV-ja: **666.550,00 EUR,**

- DDV: **133.310,00 EUR.**

2.1.2.1 Finančna analiza

Neto sedanja vrednost

Aproksimativni izračun neto sedanje vrednosti s še naslednjimi podatki je sledeč:

- vrednost investicije (stalna cena z DDV-jem) $I = \text{€}, 635.244$
- ekonomska doba investicije (v letih) $i = 30$
- diskontna stopnja $p = 7\%$. $p = 7\%$

$$\text{FNSV} = \sum_{i=1}^n \frac{I_i}{(1 + p)^i} \quad \text{FNSV} = -543.966$$

Finančna interna stopnja donosnosti

$$\text{FIRR} = \text{negativna}$$

Relativna neto sedanja vrednost

$$\text{RNSV} = -1,012$$

Obrazložitev:

- Finančna neto sedanja vrednost ima oznako FNSV,
- V osnovnem izračunu je FNSV negativna in znaša **-543.966 EUR**,
- Eno od najpogosteje uporabljenih meril za presojanje smiselnosti investicijskega projekta je njegova neto sedanja vrednost ali čista sedanja vrednost. Višina neto sedanje vrednosti je neposredno odvisna od uporabljene obrestne mere kot cene kapitala oziroma od uporabljenega pripadajočega diskontnega faktorja $1+i$, s katerim reduciramo bodoče finančne tokove na začetni trenutek. V našem konkretnem zgledu smo vzeli obrestno mero 7 % letno. (Diskontna stopnja je letna odstotna mera, po kateri se sedanja vrednost denarne enote v naslednjih letih zmanjšuje s časom),
- Finančna interna stopnja donosa ima oznako FIRR,
- Relativna neto sedanja vrednost, oznaka RNSV, je negativna, kar pomeni da je donosnost projekta nižja od uporabljene diskontne stopnje
- Upoštevajoč investicijsko vrednost, prihodke in stroške poslovanja smo za izračun FIRR v nadaljevanju uporabili ekonomsko dobo trajanja projekta 30 let,
- Pri uporabljeni diskontni stopnji, ki je po stalnih cenah 7% iščemo v nadaljevanju projekta pozitivno neto sedanja vrednost in interno stopnjo donosnosti višjo od uporabljene individualne diskontne stopnje 7%, s čimer bo investicija v tem primeru upravičena in ekonomsko smiselna.

2.1.2.2 *Ekonomska analiza*

Neto sedanja vrednost

Aproksimativni izračun neto sedanje vrednosti s še naslednjimi podatki je sledeč:

- vrednost investicije (stalna cena z DDV-jem) I = €, 635.244
- ekonomska doba investicije (v letih) i= 30
- diskontna stopnja p = 7%. p= 7%

$$ENSV = \sum_{i=1}^n \frac{I_i}{(1+p)^i} \quad ENSV= \mathbf{439.398}$$

Ekonomska interna stopnja donosnosti

EIRR= **7,211%**

Relativna neto sedanja vrednost

RNSV= **0,817** DVI= **9,48**

Obrazložitev:

- Ekonomska neto sedanja vrednost ima oznako ENSV,
- V osnovnem izračunu je ENSV pozitivna in znaša 439.398 EUR,
- Ekonomska doba projekta je bila narejena na 30 let;
- Interna stopnja donosa je pri uporabljeni 7% diskontni stopnji pozitivna in znaša 7,211%, kar pomeni, da je interna stopnja donosnosti višja od uporabljene individualne diskontne stopnje, s čimer je investicija v tem primeru ekonomsko upravičena in nam pove, da vsaka enota vloženega kapitala ustvari 0,07211 enote akumulacije;
- RNSV izračun nam kaže, da bo investicija do konca svoje ekonomske dobe projekta zbrala toliko sredstev iz amortizacije in ustvarjenega dobička, da bo takrat mogoče financirati 82% enako velikega projekta;
- Doba vračanja investicije je 9,48 leta, ki je izračunana na podlagi ekonomske analize in visoke dodane vrednosti koristi, ki jih ima regija s tem projektom, prikazane na podlagi JAVNO DOBRO.

2.2 Spisek strokovnih podlag

Strokovne podlage za izdelavo investicijskega dokumenta:

- Projekt za izvedbo - PZI za projekt: »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH«, št. proj.: 17042-10-K/VK, januar 2012

2.3 Opis upoštevanih variant ter utemeljitev izbire optimalne variante

Za investicijski projekt je bil izdelan projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja – PGD in projekt za izvedbo - PZI, v katerem je bila razdelana le ena varianta.

Po Uredbi o enotni metodologiji za pripravo in obdelavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ je za investicijske projekte nad vrednostjo 500.000 EUR potrebno izdelati Dokument identifikacije investicijskega projekta in Investicijski program.

Varianta »brez« investicije

Glede na dejstvo, da v Občini Markovci še v delu občine ni urejenega odvajanja in čiščenja odpadne komunalne vode, ugotavljamo, da je nujno potrebno izvesti projekt v izgradnjo ustreznega odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda. V nasprotnem primeru se bo onesnaževanje površinskih voda, kot tudi podtalnice, nadaljevalo, saj ima večino gospodinjstev na tem področju neurejen greznični sistem. Onesnaževanje podtalnice pa predstavlja potencialno nevarnost onesnaženja pitne vode.

Ker je del občine je na območju Nature 2000 in ker na ozemlju občine teče reka Drava s svojimi pritoki in se na ozemlju Občine Markovci nahaja tudi del Ptujskega jezera, je pomembno doseči ustrezno odvajanje in čiščenje komunalnih vod na tem območju, saj bo to omogočilo zmanjšanje obremenjevanja okolja, kar bo pripomoglo k varovanju in ohranjanju okolja in razvoju ostalih dejavnosti.

Po Zakonu o varstvu okolja morata država in občina v skladu s svojimi pristojnostmi spodbujati dejavnosti varstva okolja, ki preprečujejo in zmanjšujejo obremenjevanje okolja, v okviru katerega spada tudi ureditev odvajanja in čiščenja odpadnih voda.

S finančnimi in ekonomskimi kazalci bi težko primerjali ta projekt »z« investicijo in »brez« investicije. Dejstvo je, da je izgradnja kanalizacijskega sistema nujno potrebna, saj je Občina Markovci s kanalizacijskim omrežjem še delno nepokrita.

Varianta »z« investicijo

Zasnova kanalizacijskega sistema za odvajanje komunalnih odpadnih vod je predstavljena v projektu za izvedbo »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH« podjetja TMD INVEST d.o.o., Prešernova 30, Ptuj. V projektu za izvedbo - PZI je predstavljena varianta, po kateri je predvidena izgradnja kanalizacijskega omrežja in 2 črpališči.

Občina Markovci želi zgraditi sistem fekalne kanalizacije za naselje Nova vas pri Markovcih, ki se bo priključil na že sprojektirano kanalizacijsko omrežje Bukovci s končno priključitvijo na čistilno napravo Formin. **Do trenutka priključitve na prej omenjeno kanalizacijsko omrežje se predvideva odvod zbranih fekalnih voda v črpališču s pomočjo cisterne v obstoječo čistilno napravo Markovci. Odvoz bo opravljal režijski obrat občine Markovci, ki ima na razpolago primerno opremo. Takoj po zgraditvi kanalizacijskega sistema Bukovci in čistilne naprave na Forminu pa se bo kanalizacijski sistem Nova vas pri Markovcih priključil na ta sistem. Predvideva se, da bo kanalizacijski sistem Bukovci in čistilna naprava na Forminu zgrajena do leta 2014. Občina Markovci ima že pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje za izgradnjo kanalizacije Bukovci. Izgradnja odseka kanalizacije v delu naselja Bukovci je že končana. Prav tako ima Občina Markovci pravnomočno gradbeno dovoljenje za sekundarno kanalizacijo Stojnci, ki je že tudi delno zgrajena.**

V širšem smislu je sistem kanalizacije Nova vas pri Markovcih umeščen v osrednji del Ptujkega polja, med strugo reke Drave in dovodnim kanalom HE Formin. Nova vas leži jugovzhodno od naselja Markovci, naselji loči dovodni kanal HE.

S proučevanjem vseh vplivov na izbiro trase in terenskem ogledu je predvidena zasnova, ki je prikazana v projektu za izvedbo.

Projektna dokumentacija vsebuje odvodnjo fekalnih odplak celotnega naselja Nova vas. Priključek na kanalizacijski sistem Bukovci je predviden s tlačnim kanalom, ki poteka po lokalni cesti in prečka državno cesto RI-228/1291 (Spuhlja-Zavrč).

Kanalizacija obravnavanega območja je sprojektirana po ločenem kanalizacijskem sistemu. To pomeni, da predviden kanalizacijski sistem vsebuje le fekalno (komunalno) vodo in se smejo vanj priključiti le gospodinjstva.

Poudariti velja, da je večji del cestne, komunalne in energetske infrastrukture že zgrajen.

Lokacija in obseg investicije

V širšem smislu je sistem kanalizacije Nova vas umeščen v osrednji del Ptujkega polja, med strugo reke Drave in dovodnim kanalom HE Formin. Nova vas leži jugovzhodno od Markovec, naselji loči dovodni kanal HE.

KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH

Zaradi strukture tal in obstoječih fekalnih izpustov v podtalje je izgradnja sistema pomembna zlasti z vidika zaščite podtalnice.

Pričujoča projektna dokumentacija obravnava izključno naselje Nova vas.

Priključek je predviden s tlačno kanalizacijo na kanal 3.7.1, ki je skrajni severozahodni kanal sistema Bukovci (sistem št. 3 : Bukovci-Stojinci-Muretinci-Formin).

Kanalizacija obravnavanega območja je sprojektirana po ločenem kanalizacijskem sistemu. To pomeni, da predviden kanalizacijski sistem vsebuje le fekalno (komunalno) vodo in se smejo vanj priključiti le gospodinjstva.

ODPADNE VODE IZ HLEVOV :

Tovrstne odplake se morajo reševati ločeno. Živalski iztrebki se morajo skladiščiti na ustrezno urejenih gnojiščih, ki se iztekajo v gnojnične jame. Te morajo biti vodotesne in ne smejo imeti odvoda v predviden kanalizacijski sistem ali v podtalje.

METEORNE VODE:

Meteorne vode se morajo reševati ločeno, z vodenjem do najbližjega recipienta ali v ponikanje.

INDUSTRIJSKE TEHNOLOŠKE VODE :

Morebitnih tehnoloških odplak ni dovoljeno voditi v predviden komunalni kanalizacijski sistem. Po predhodnem čiščenju jih je možno voditi do najbližjega recipienta ali v ponikanje.

SEZNAM KANALOV IN DOLŽINE :

ZAP. ŠT	KANAL	L(m)
1	5.0	1258,70
2	5.1	553,00
3	5.1.1	80,00
4	5.1.2	36,00
5	5.1.3	67,00
6	5.1.4	162,00
7	5.2-gravitacijski	413,00
8	5.2-tlačni	1021,30
9	5.2.1	109,00
10	5.4	134,00
11	5.5	311,30
12	5.5.1	49,00
13	Priključek gasilski dom - tlačni	87,00
	L SKUPAJ m:	4.281,30

Dolžina kanalizacijskega sistema v Novi vasi pri Markovcih znaša 4.281,30 m.

Konfiguracija terena

Teren je s konfigurativnega vidika pretežno raven, z izjemo pleistocenske terase, ki jo je v preteklosti izoblikovala struga reke Drave. Zaradi tega je zazidava pod teraso v višinski depresiji glede na ostale površine. Teren se v višinskem smislu giblje med 212 (pod teraso) in 220 (priključek Bukovci) m n/m.

Vrsta kanalizacijskega sistema

Kanalizacija obravnavanega območja je sprojektirana po ločenem kanalizacijskem sistemu. To pomeni, da predviden kanalizacijski sistem vsebuje le fekalno (komunalno) vodo in se smejo vanj priključiti le gospodinjstva.

Obstoječa cestna, komunalna in energetska infrastruktura

Večji del cestne, komunalne in energetske infrastrukture je že zgrajen. Tako kanalizacija predstavlja edini manjkajoči člen komunalne opremljenosti, kar pa bo bistveno vplivalo na stroške njene izgradnje (rušenje asfalta, ponovno asfaltiranje, zaščita ostalih podzemnih vodov, itd...).

Kanalizacija Nova vas pri Markovcih križa cestno, komunalno in energetska infrastrukturo. Pred začetkom zemeljskih del bo potrebno vso komunalno in energetska infrastrukturo zakoličiti in ugotoviti njeno globino s sodelovanjem upravljavcev. Ob izvedbi križanj in približevanj se naj zemeljska dela vršijo ročno.

Upravljalci komunalne in energetske infrastrukture morajo med izgradnjo vršiti strokovni nadzor.

Križanje kanalizacije s cestami nižjega ranga in nekategoriziranimi cestami, oz. javnimi in zasebnimi potmi se izvede s prekopom, ob vzpostavitvi prometne zapore in ob upoštevanju vseh predpisov in standardov za tovrstna dela.

Kanalizacija prečka cesto RI-228, odsek 1291 (Spuhlja-Zavrč) in sicer na enem mestu:

- na stacionaži ceste Km 3,5 + 151,00 m

Cesto prečka tlačni kanal. Prečkanje se izvede pravokotno na cesto s podvrtanjem v ustrezni jekleni zaščitni cevi.

Križanje se bo izvedlo v skladu s projektnimi pogoji upravljavca ceste (DRSC), ki bodo upoštevani v projektu PGD. Ob križanju z vodovodom poteka kanalizacijska cev v vseh primerih pod vodovodom. Vodovod je v območju potrebno zaščititi z zaščitno cevjo PVC SN8 ali rebrasto na razdalji 3,00 m od kanalizacije – obojestransko. V območju križanja se salonitna vodovodna cev zamenja s cevjo PEHD ustreznega profila in namestitvijo univerzalnih spojk. Dolžina nadomestne cevi: 3,00 m od kanalizacije – obojestransko. Zaščita cevovodne cevi enaka kot pri PE cevovodu.

Vsa križanja, kakor tudi vzporedna vodenja je potrebno izvesti v skladu z ustreznimi projektnimi pogoji. Glede na zahteve soglasodajalca se obstoječe instalacije zaščitijo s PEHD ali PVC zaščitnimi cevmi, oz. se po potrebi prestavijo.

Na vseh vozniških površinah bo potrebna izvedba novega zgornjega ustroja v skladu s predpisi.

Zasnova kanalizacijskega sistema

Poglavitna značilnost zasnove je, da potekajo posamezni kanali v cestah, z izjemo južnega dela (kanal 5.1.1.1), ki odvaja odplake hiš, ki so v višinski depresiji (terasa). V cesti poteka tudi tlačni kanal, ki predstavlja povezavo s kanalizacijskim sistemom Bukovci.

Zasnova predvideva kanalizacijo pretežno po gravitacijskem principu, a zaradi konfiguracije terena je nujna izgradnja dveh črpališč :

- Č1 : na kanalu 5.0, na stičišču s kanalom 5.1 in kanalom 5.2, ob zahodnem robu ceste v Novi vasi. **Do trenutka priključitve na kanalizacijski sistem Bukovci bo služilo za zbiranje fekalnih voda, ki jih bo režijski obrat Občine Markovci s cisterno odvažal v čiščenje v obstoječo in delujočo čistilno napravo Markovci.**
- Č2 : na priključku gasilskega doma, črpališče leži na južni strani gasilskega doma, tlačni vod poteka ob robu parkirišča gasilskega doma na vzhodni strani parcele.

Posamezno črpališče se izvede v tipskem vodotesnem betonskem jašku notr. premera 2250, oz. 1500 mm . Ob njem se izvede pomožni jašek fi 1200 mm.

V črpališču sta predvideni dve črpalki, ki delujeta izmenično.

Predlagan sistem v največji možni meri upošteva padce terena, zato trase kanalov sledijo smerem naklona terena. To ima za posledico manjše izkope in s tem nižjo ceno izvedbe.

Ob izgradnji kanalizacije v javnih poteh se zgradi tisti del hišnih priključkov, ki poteka v cesti, na odseku od glavnega kanala do parcelne meje. Preostali del hišnega priključka zgradi uporabnik.

Za hišni priključek je predvidena PVC cev Ø 150 mm.

Kanalizacija je zasnovana tako, da je možno priključiti vse zgradbe obravnavanega območja.

Varianta »z« investicijo je za realizacijo projekta edina možna, saj je tako z vidika varovanja okolja kot ekonomskega vidika povsem ustrezna.

Ekonomska analiza

EIRR=	7,211%	ENSV=	439.398
RNSV=	0,817	DVI=	9,48

Finančna analiza

Dinamična metoda:

FIRR= - negativen FNSV= -543.966 RNSV= -1,012

Statična metoda:

FIRR= - negativen FNSV= -733.273 RNSV= -1,154

2.3.1 Utemeljitev izbire optimalne variante

V projektu za izvedbo, ki ga je izdelalo podjetje TMD Invest d.o.o. iz Ptuja, je razdelana le ena varianta, saj zaradi narave investicije ni predvidenih opcij. Tako je kot optimalna varianta bila izbrana varianta, ki je predstavljena v projektu za izvedbo za izgradnjo kanalizacije Nova vas pri Markovcih.

Pri izbiri med Varianto »brez« investicije in varianto »z« investicijo je kot optimalna varianta »z« investicijo, saj bi varianta »brez« investicije predstavljala nerealizacijo investicijskega projekta, kar pa je za razvoj Občine Markovci in širšega okolja, tj. regije, nesprejemljivo.

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

- Povečanje kakovosti življenja prebivalcev v 10 km obmejnem območju s Hrvaško, kar posredno vpliva na večjo rast prebivalstva z vidika poselitve in možnost razvoja ter zaposlovanja.
- Ohranjanje naravnih virov in biotske raznolikosti, kar ima pozitiven učinek predvsem na turizem in počutje prebivalcev.
- **Izgradnja kanalizacijskega sistema bo omogočila priklop 194 gospodinjestev oz. 121 stanovanjskih objektov na kanalizacijsko omrežje v 10 km obmejnem območju s Hrvaško.**

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

- Z implementacijo projekta se pričakuje celovit razvoj podeželja v 10 km obmejnem območju s Hrvaško, saj bo z ureditvijo osnovne komunalne infrastrukture možen izkoristek vseh naravnih danosti.
- Prav tako se pričakuje večji razvoj podeželskega turizma.

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

- Korist iz naslova odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode vidimo tudi v izboljšanju zdravstvenega stanja prebivalcev predmetnega območja, v smislu zmanjšanja potencialnih možnosti okužb in zastrupitev, ki so možne zaradi nekontroliranih izpustov odpadnih voda v podzemne in površinske vode.

Tako je varianta »z« investicijo optimalna in edina možna.

2.4 Navedba odgovornih oseb

2.4.1 Občinske strokovne službe odgovorne za investicijski projekt

Tabela 2/2: Preglednica občinske strokovne službe

ČLANI PROJEKTNE SKUPINE ZA VODENJE PROJEKTA				
Ime in priimek	Izobrazba	Leta del. izkušenj	Strokovno področje, ki ga pokriva	Zadolžitev v okviru predloženega projekta
Milan GABROVEC	prof.	20	župan	Odgovorna oseba investitorja
Branko ZORKO	dipl. inženir strojništva	26	oddelek za investicije in režijski obrat	Skrbnik investicijskega projekta

2.4.2 Odgovorni vodja za izvedbo investicijskega projekta

Tabela 2/3 Preglednica vodja projekta

VODJA PROJEKTA IN REFERENCE	
Ime in priimek:	Branko ZORKO
Izobrazba in položaj:	Dipl. inženir strojništva
Področje dela:	Oddelek za investicije in režijski obrat
Delovne izkušnje (leta):	26
Izkušnje na primerljivih projektih (naziv investicije, vrednost in kdaj je bila zaključena):	Med primerljivimi izkušnjami je: <ul style="list-style-type: none"> • Kanalizacija Markovci - Zabovci I. faza 1.728.516,70 € • Kanalizacija Markovci - Zabovci II. faza 1.316.184,87 € • Kanalizacija Markovci - Zabovci-ČN- III. faza 733.395,00 € • Kanalizacija Prvenci - Novi Jork 561.514,74€ z DDV – v teku • Kanalizacija Strelci predračunska vrednost 182.426,86 € z DDV – v teku
Splošno:	Strokovna usposobljenost pri vodenju projektov za izgradnjo javne infrastrukture, praktična znanja pri vzpostavljanju javno-zasebnih partnerstev, delavnost, natančnost.

2.4.3 Strokovni delavci, odgovorni za pripravo projektne dokumentacije

Tabela 2/4 Preglednica strokovnih delavcev za pripravo projektne dokumentacije

ČLANI PROJEKTNE SKUPINE – PROJEKTNA DOKUMENTACIJA				
Ime in priimek	Izobrazba	Leta del. izkušenj	Strokovno področje, ki ga pokriva	Zadolžitev v okviru predloženega projekta
Vladimir KORBAR (TMD Invest d.o.o.)	Gradbeni tehnik (IZS G-9337)	36	Gradbeno projektiranje nizkih gradenj	Priprava projektne dokumentacije

2.4.4 Strokovni sodelavci, odgovorni za pripravo projektne dokumentacije

Tabela 2/5: Preglednica strokovnih delavcev za pripravo investicijske dokumentacije

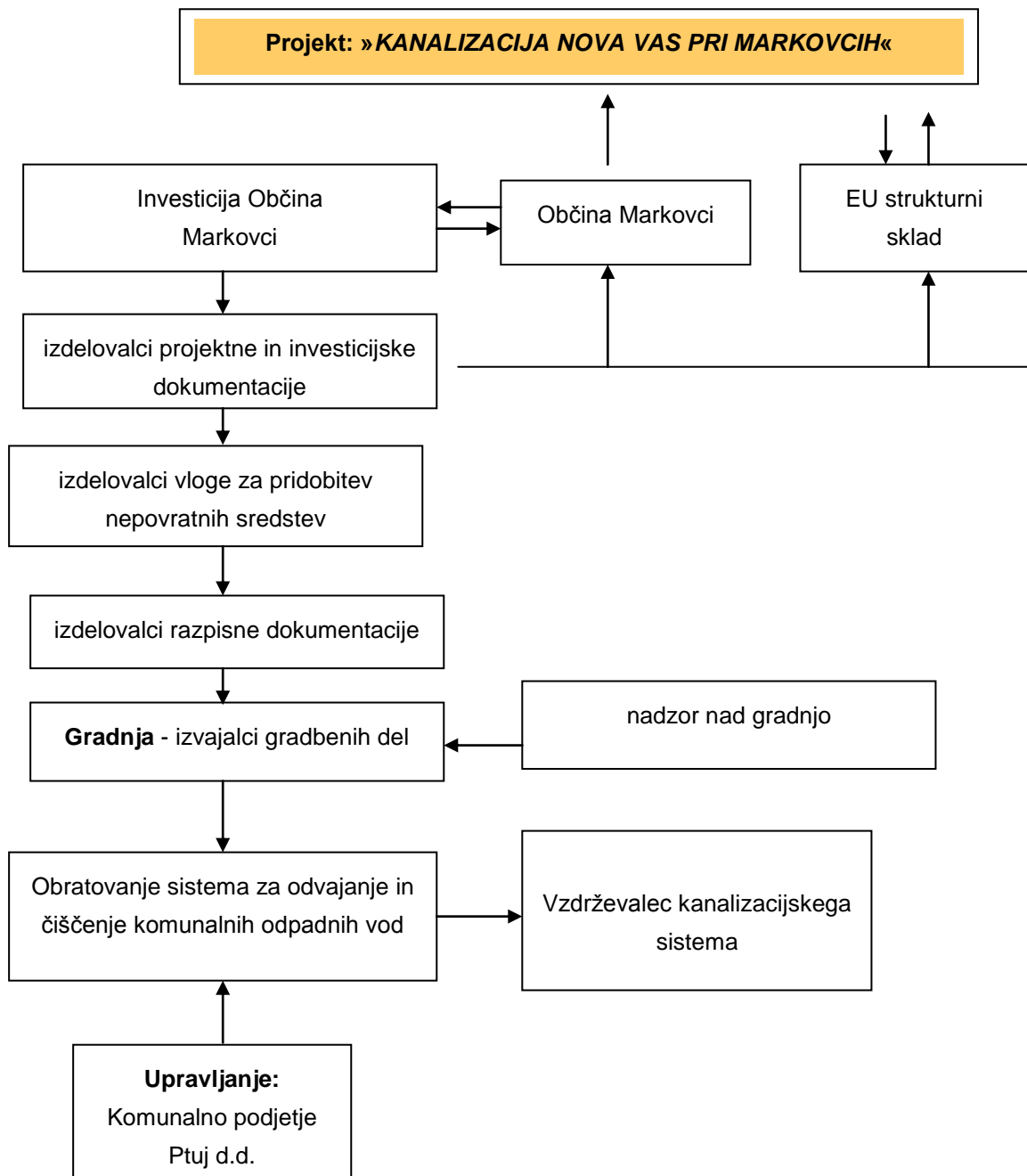
ČLANI PROJEKTNE SKUPINE – INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA				
Ime in priimek	Izobrazba	Leta del. izkušenj	Strokovno področje, ki ga pokriva	Zadolžitev v okviru predloženega projekta
Matej ROGAČ	univ. dipl. prav	7	Zakonodaja, pravo, finance	Priprava investicijske dokumentacije

2.4.5 Predvidena organizacija za izvedbo investicije

Investicijo v izgradnjo kanalizacijskega omrežja v naselju Nova vas pri Markovcih bo izvajala Občina Markovci. Za izvedbo investicijskega projekta bo odgovoren župan Občine Markovci, g. Milan GABROVEC, prof..

V nadaljevanju prikazujemo kadrovsko organizacijsko shemo za omenjen projekt. Občina je določila glavnega koordinatorskega projekta, to je g. Branko ZORKO, ki skrbi za koordinacijo projekta.

Slika 2/1: Kadrovsko-organizacijska shema



2.5 Spremljanje učinkov investicije

Učinki investicije se bodo spremljali skozi izvedbena dela (finančni učinki – mejniki) in skozi učinke doseganja finančnih kazalnikov investicije.

Fizični kazalniki – mejniki

ŠT. MEJNIKA	AKTIVNOST
1	Izgradnja kanalizacijskega omrežja v dolžini 4.281,30 m
2	Priključitev 194 gospodinjestev oz. 121 stanovanjskih objektov
3	Izgradnja 2 črpališč.

Finančni kazalniki – mejniki

ŠT. MEJNIKA	AKTIVNOST
1	doseganje ENSV
2	doseganje EIRR
3	doseganje RNSV
4	doseganje EDVI

2.6 Prikaz ocenjene vrednosti investicije s predvideno finančno konstrukcijo

Tabela 2/6: Obseg in specifikacija investicijske naložbe v stalnih in tekočih cenah

Leto	Vrsta specifikacije	Vrednost v stalnih cenah v EUR, brez DDV	Vrednost v stalnih cenah v EUR, z DDV*	Vrednost v tekočih cenah v EUR, brez DDV	Vrednost v tekočih cenah v EUR, z DDV*
2011	Projektna dokumentacija	3.550,00	4.260,00	3.550,00	4.260,00
	Investicijska dokumentacija	1.000,00	1.200,00	1.000,00	1.200,00
	Skupaj:	4.550,00	5.460,00	4.550,00	5.460,00
2012	Investicijska dokumentacija	1.945,53	2.334,63	2.000,00	2.400,00
	Skupaj:	1.945,53	2.334,63	2.000,00	2.400,00
2013	Projektna dokumentacija	33.509,37	40.211,24	35.000,00	42.000,00
	Kanalizacija, gravitacijska	265.681,43	318.817,72	277.500,00	333.000,00
	Gradbeni nadzor	14.361,16	17.233,39	15.000,00	18.000,00
	Informiranje in obveščanje	2.393,52	2.872,23	2.500,00	3.000,00
	Skupaj:	315.945,48	379.134,58	330.000,00	396.000,00
2014	Projektna dokumentacija	18.957,74	22.749,29	20.000,00	24.000,00
	Kanalizacija, gravitacijska	156.780,55	188.136,66	165.400,00	198.480,00
	Kanalizacija, tlačna	74.503,94	89.404,72	78.600,00	94.320,00
	Črpališči	43.602,81	52.323,38	46.000,00	55.200,00
	Gradbeni nadzor	18.957,74	22.749,29	20.000,00	24.000,00
	Skupaj:	312.802,78	375.363,34	330.000,00	396.000,00
Skupaj	635.243,79	762.292,55	666.550,00	799.860,00	

*Vrednost z DDV je prikazana zgolj informativno, saj DDV ne predstavlja stroškov investicije.

DDV ni strošek projekta, zato je vrednost projekta z DDV v zgornji tabeli prikazana zgolj informativno.

KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH

Tabela 2/7: Viri financiranja po tekočih cenah v EUR

Viri financiranja po tekočih cenah v EUR						
Leto	Vrednost	2011	2012	2013	2014	Delež
MGRT (EU del) – 85%	565.717,50	0,00	0,00	50.332,50	49.500,00	84,87%
MGRT (SLO del) – 15%	99.832,50	0,00	0,00	285.217,50	280.500,00	14,98%
<i>Lastna sredstva - Občina Markovci</i>	1.000,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,15%
SKUPAJ	666.550,00	1.000,00	0,00	335.550,00	330.000,00	100,00%

Predviden znesek nepovratnih sredstev, ki jih bo Občina Markovci za izvedbo investicijskega projekta »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH« črpala iz Evropskega sklada za regionalni razvoj in države znaša **665.550,00 EUR**.

Občina Markovci bo za investicijo zagotovila **1.000,00 EUR**.

2.7 Zbirni prikaz rezultatov izračuna upravičenosti investicije

Po ekonomski analizi sta izračuna upravičenosti projekta sledeča:

EIRR=	7,211%	ENSV=	439.398
RNSV=	0,817	DVI=	9,48

Obrazložitev:

- Ekonomska neto sedanja vrednost ima oznako ENSV,
- V osnovnem izračunu je ENSV pozitivna in znaša 439.398 EUR,
- Interna stopnja donosa ima oznako EIRR, je pozitivna in znaša 7,211%, kar pomeni, da je donosnost projekta višja od uporabljene diskontne stopnje in je izvedba projekta s tega izračuna ekonomsko upravičena in nam pove, da vsaka enota vloženega kapitala ustvari 0,07211 enote akumulacije.
- Doba vračanja investicije je 9,48 leta, ki je izračunana na podlagi ekonomske analize in visoke dodane vrednosti koristi, ki jih ima regija s tem projektom, prikazane na podlagi JAVNO DOBRO.
- RNSV izračun nam kaže, da bo investicija do konca svoje ekonomske dobe projekta zbrala toliko sredstev iz amortizacije in ustvarjenega dobička, da bo takrat mogoče financirati 82% enako velikega projekta.

3 OSNOVI PODATKI O INVESTITORJU

3.1 Podatki o investitorju

INVESTITOR	
Naziv:	OBČINA MARKOVCI
Naslov:	MARKOVCI 43 2281 MARKOVCI
Odgovorna oseba:	Milan GABROVEC, prof., župan
Telefon:	02/788 88 80
Telefaks:	02/788 88 81
E-pošta:	tajnistvo@markovci.si
ID za DDV:	SI57234213
Transakcijski račun:	SI56 0136 8010 0017 763, odprt pri UJP
Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov:	Branko ZORKO, višji referent za gradbene zadeve
Telefon:	02/788 88 80
Telefaks:	02/788 88 81
E-pošta:	branko.zorko@markovci.si
Odgovorna oseba za izvajanje investicije:	Milan GABROVEC, prof., župan
Telefon:	02/788 88 80
Telefaks:	02/788 88 81
E-pošta:	zupan@markovci.si

DEJAVNOST IN ORGANIZIRANOST

Občina Markovci je organizirana po Zakonu o lokalni samoupravi in je temeljna lokalna samoupravna skupnost prebivalcev naselij na območju občine Markovci, ki so povezana zaradi skupnih potreb in interesov njihovih prebivalcev.

Dejavnost in organiziranost investitorja je opredeljena v skladu z Zakonom o lokalni samoupravi in ostalo veljavno zakonodajo. Ena izmed nalog občine je tudi skrb za razvoj lokalne infrastrukture.

LASTNA SREDSTVA ZA IZVEDBO INVESTICIJE

Občina Markovci ima v proračunskih letu 2013 in 2014 zagotovljen svoj del sredstev za izvedbo in dokončanje investicije. Ker se investicija nanaša na občinsko okoljsko infrastrukturo, občina računa, da bo pridobila del sredstev tudi s prijavo na javni razpis za razvojne prioritete »Razvoj regij« v okviru Operativnega programa krepitev regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, prednostno usmeritev »Razvoj obmejnih območij s Hrvaško« in razpisno dokumentacijo tega javnega razpisa.

OBČINA MARKOVCI

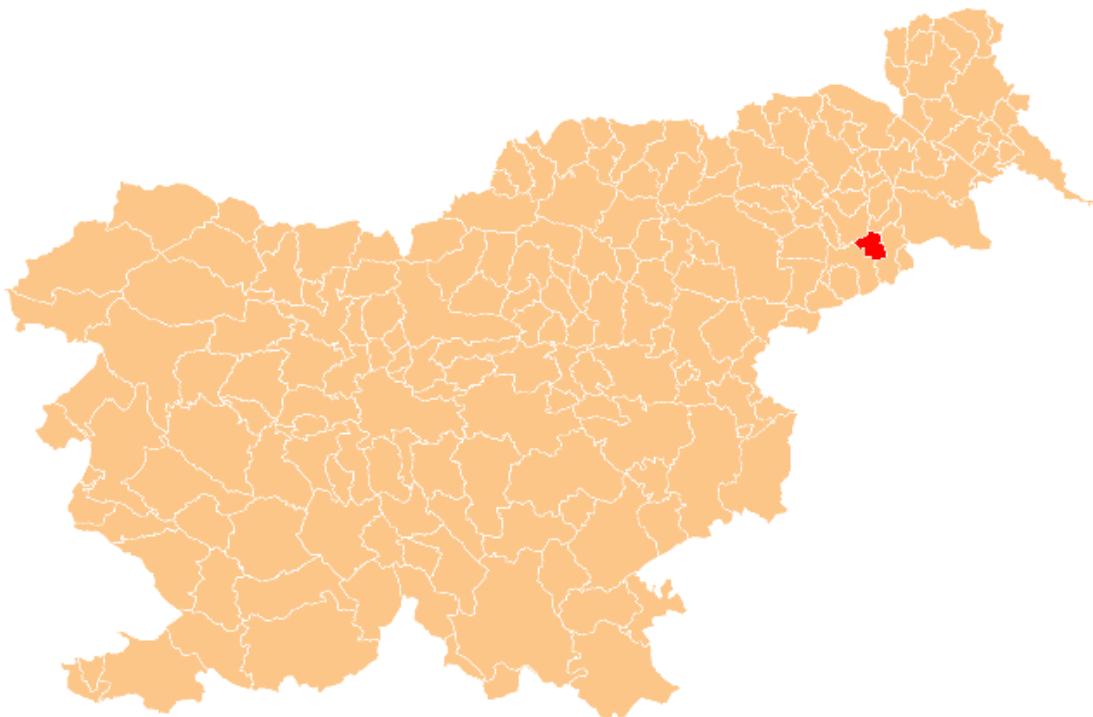
Občina Markovci je bila ustanovljena 17. 12. 1998 v skladu z Zakonom o lokalni samoupravi. Leži v vzhodni Sloveniji v delu imenovanem Ptujsko polje in meri 2.980 hektarjev. Markovska občina meji na zahodu na Mestno občino Ptuj (naselje Spuhlja), na severu na Občino Dornava, vzhodno na občino Gorišnica in južno na občino Videm pri Ptuj. Občino sestavljajo naselja Borovci, Bukovci, Markovci, Nova Vas Pri Markovcih, Prvenci, Sobetinci, Stojnci, Strelci in Zabovci. Središče občine je v Markovcih. V Markovcih so znani po pustnem liku Koranta, v središču vasi pa stoji tudi kip Koranta.

Površina: 29,8 km²

Prebivalci: 3.988¹

Gospodinjstev: 1.485²

Delovno aktivni: 1.673³



¹ Priloga 5. javnega razpisa »Razvoj obmejnih območij s Hrvaško«.

² Podatki Statističnega urada za leto 2011

³ Podatki Statističnega urada za leto 2010

Na tem koščku slovenskega ozemlja živijo ljudje že od nekdanj. Spoznali so, da je tu zemlja rodovitna, lega primerna, podnebje milo. Skozi stoletja se je človek na tem delu Ptujkega polja naseljeval v vedno večji meri. V ustaljeno življenje tega življa je dobro in slabo prinesla izgradnja hidroelektrarne SD2 (HE Formin). Odpravila je poplavljanje reke Drave, obenem pa poplavila 320 ha njiv s Ptujkim jezerom, dovodnim kanalom, strojnico.

Dosedanji in tudi prihodnji razvoj občine in njenih naselij lahko pravilno interpretiramo le na podlagi celostne analize sprememb v regiji, saj se naselja na Ptujkem polju soočajo s podobnimi razvojnimi problemi ne glede na trenutno ali preteklo upravno delitev. Njihov razvoj in razvoj celotnega območja prvenstveno določajo naravni pogoji, sooblikujejo pa ga mnogi lokalni dejavniki ter gospodarske in socialne razmere v regiji ali državi. Socio-ekonomska analiza naselij občine Markovci, odpira nekatera vprašanja o bodočem razvoju podeželja, ki se v zadnjem obdobju pod vplivom urbanizacije intenzivno spreminja.

Čeprav se kraj Markovci prvič omenja šele leta 1215, najdeni ostanki rimskega vodovoda in orodja ter pomembna najdišča rimskih vojaških grbov pričajo o davni prisotnosti človeka na markovski zemlji. Ozemlje je nekdanj pripadalo dornavski gospoščini. V 14. stoletju je na mestu sedanje cerkve stal grad Pabstein. Leta 1477 so zaradi prestavljanja toka reke Drave, ki je zajedal levi breg in z odnašanjem zemlje ogrožal Ptujsko polje, pred župniščem postavili kamnit steber s kipom krajevnega zavetnika sv. Marka.

Območje današnje občine je bilo samostojna občina, imenovana »Sveti Marko niže Ptujka«, že v letu 1937. Glavni panogi sta bili poljedelstvo in živinoreja ter čebelarstvo.

Slika 3/1: Grafični prikaz mej Občine Markovci



V nadaljevanju prikazujemo naselja v Občini Markovci. Zraven posameznega naselja je navedeno število prebivalcev in število gospodinjstev po podatkih iz popisa prebivalstva iz leta 2002.

Tabela 3/1: Število prebivalcev in gospodinjstev po naseljih občine

NASELJE	PREBIVALCI	GOSPODINJSTVA
Borovci	263	93
Bukovci	952	287
Markovci	429	93
Nova vas pri Markovcih	392	125
Prvenci	224	73
Strelci	103	34
Sobetinci	181	60
Stojnci	847	243
Zabovci	407	130
SKUPAJ	3.798	1.138

*Vir: Statistični urad RS, letopis 2002 (www.stat.si).

3.2 Podatki o izdelovalcu investicijske dokumentacije

IZDELOVALEC INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	
Naziv:	MProjekti, Matej ROGAČ s.p.
Naslov:	SOBETINCI 16 2281 MARKOVCI PRI PTUJU
Odgovorna oseba:	Matej ROGAČ, direktor
Telefon:	040 211 491
E-pošta:	info@b2b-group.net
ID za DDV:	SI25608932
Transakcijski račun:	SI56 6100 0000 3450 443 Delavska hranilnica d.d.
Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov:	Matej ROGAČ
Telefon:	040 211 491
E-pošta:	info@b2b-group.net

3.3 Podatki o izdelovalcu projektne dokumentacije

IZDELOVALEC PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	
Naziv:	TMD Invest d.o.o.
Naslov:	PREŠERNOVA 30, 2250 PTUJ
Odgovorna oseba:	Polonca DREVENŠEK RANFL
Telefon:	02 /787 91 27

Telefaks:	02/ 787 91 11
E-pošta:	polonca.drevensek@tmd-invest.si
ID za DDV:	SI33905096
Transakcijski račun:	0215 0001 0540 304 Nova LB Ljubljana
Odgovorna oseba za pripravo projektnih dokumentov:	Vlado KORBAR
Telefon:	02 / 787 91 24
Telefaks:	02 / 787 91 11
E-pošta:	vlado.korbar@tmd-invest.si

3.4 Podatki o upravljavcu

UPRAVLJALEC	
Naziv:	KOMUNALNO PODJETJE PTUJ d.d.
Naslov:	PUHOVA UL 10, 2250 PTUJ
Odgovorna oseba:	mag. Janko ŠIREC
Telefon:	02/ 787 51 11
Telefaks:	02/ 771 36 01
E-pošta:	tajnistvo@komunala.si
ID za DDV:	SI65735676
Transakcijski račun:	IBAN SI56 0215 0001 0743 422, NLB d.d.

Komunalno podjetje Ptuj kot delniška družba obstaja od vpisa spremembe v sodni register Okrožnega sodišča na Ptuj, dne 9. 9. 1996 pod št. vložka 1/01412/00. Standardna klasifikacija dejavnosti je 36.000 Zbiranje, čiščenje in distribucija vode. Matična številka registra je 5321387, davčna številka SI65735676, TR NLB: 02150-0010743422. Osnovni kapital družbe znaša 706.417,96 EUR, strukturo kapitala družbe sestavlja 61 % Mestna občina Ptuj (z občinami) in 39 % zaposleni in bivši zaposleni.

Komunalno podjetje Ptuj izvaja za potrebe Občine Markovci vsa tista opravila, ki omogočajo in zagotavljajo nemoteno oskrbo prebivalstva s proizvodi in storitvami javnega pomena.

Komunalno podjetje Ptuj izvaja dejavnost odvajanja in čiščenja odpadnih vod v šestnajstih občinah, in sicer Mestni občini Ptuj, Kidričevo, Hajdina, Markovci, Gorišnica, Videm, Trnovska vas, Destričnik, Majšperk, Dornava, Juršinci, Zavrč, Sv. Andraž v Sl. Goricah, Podlehnik, Žetale in Cirkulane.

V večini od naštetih občin se javno kanalizacijsko omrežje s čistilnimi napravami šele dograjuje, v upravljanje, obratovanje in vzdrževanje pa so že predani objekti v Mestni občini Ptuj in občinah Kidričevo, Hajdina, Trnovska vas, Videm, Cirkulane, Gorišnica, Markovci in Majšperk. V upravljanju imajo že skupno čez 125 km kanalizacije za odvodnjo komunalnih in padavinskih odpadnih voda

(ločeni in mešani kanalizacijski sistemi), 9 objektov za razbremenjevanje mešanega kanalizacijskega omrežja ter več kot 13 km kanalizacije po kateri odvajajo izključno meteorne odpadne vode. V naštetih občinah obratuje 26 črpališč odpadnih vod in 8 malih komunalnih čistilnih naprav. V letu 2010 se je zaključila I. faza projekta »Celovito varovanje vodnih virov podtalnice Ptujskega polja – I. faza«, v okviru katerega se je k že obstoječim objektom predalo v obratovanje še 52 km javnih kanalizacijskih cevovodov, 27 črpališč odpadnih vod in čistilni napravi v Gorišnici (2.100 PE) in Kidričevem (8.500 PE).

Najobsežnejši je javni kanalizacijski sistem v Mestni občini Ptuj z dvema ključnima objektoma. Prvi je črpališče v Budini, kjer vse v javni kanalizaciji zbrane odpadne vode z levega brega reke Drave v Mestni občini Ptuj, mehansko prečistijo in nato prečrpajo na desni breg, kjer je lokacija drugega najpomembnejšega objekta, to je Centralne čistilne naprave odpadnih vod (CČN). Naprava neprekinjeno obratuje od novembra 1989. Pomladi leta 2010 je bil pričetek poskusnega obratovanja povsem prenovljene naprave, kapacitete 68.000 PE. Zasnovana je kot mehansko biološka čistilna naprava za terciarnim čiščenjem odpadnih voda (z odstranjevanjem dušikovih in fosforjevih spojin iz odpadnih vod) in z aerobno stabilizacijo odvečnega blata, njegovo dehidracijo in sušenjem.

Naloge Komunalnega podjetja Ptuj:

- oskrba s pitno vodo iz javnega vodovoda;
- oskrba industrijskih in drugih porabnikov z vodo ter oskrba naselij s požarno vodo v javni rabi;
- odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih in padavinskih voda;
- ravnanje s komunalnimi odpadki;
- odlaganje ostankov komunalnih odpadkov;
- upravljanje, vzdrževanje in obnova vodovodnih, kanalizacijskih in ostalih komunalnih objektov in naprav, namenjenih opravljanju gospodarskih javnih služb;
- vodenje inventarizacije komunalnih objektov in naprav, ki zadevajo pitno vodo, odpadno vodo in odpadke (katastri);
- javna snaga in čiščenje javnih površin;
- urejanje javnih poti, površin za pešce in zelenih površin;
- javna razsvetljava v naseljih;
- urejanje in vzdrževanje ulic, trgov in cest, ki niso razvrščene med magistralne in regionalne ceste.

Podjetje izvaja v obliki javnih pooblastil tudi naloge v zvezi z dejavnostmi, ki jih opravlja ali v zvezi s sredstvi, ki jih ima v upravljanju ali s katerimi razpolaga, predvsem pa:

- strokovno tehnične in razvojne naloge ter investicijsko načrtovanje v zvezi z gospodarjenjem s komunalnimi infrastrukturnimi objekti in napravami,
- izdaja soglasja in dovoljenja za priključitev na javno vodovodno in kanalizacijsko omrežje in na druge komunalne objekte in naprave, določa pogoje in izdaja soglasja k dovoljenjem za posege v prostor, če ti zadevajo komunalno infrastrukturo.

4 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA S PRIKAZOM POTREB, KI JIH BO ZADOVOLJEVALA INVESTICIJA

4.1 Opis lokacije

Predmetna investicija se bo izvajala na področju Občine Markovci, v naselju Nova vas pri Markovcih.

V širšem smislu je sistem kanalizacije Nova vas pri Markovcih umeščen v osrednji del Ptujkega polja, med strugo reke Drave in dovodnim kanalom HE Formin. Nova vas leži jugovzhodno od Markovec, naselji loči dovodni kanal HE.

Zaradi strukture tal in obstoječih fekalnih izpustov v podtalje je izgradnja sistema pomembna zlasti z vidika zaščite podtalnice.

Investicija obravnava odvodnjavanje fekalnih odpadkov celotnega naselja Nova vas pri Markovcih. Prikluček na kanalizacijo Bukovci je predviden s tlačnim kanalom, ki bo potekal po lokalni cesti in bo prečkal državno cesto RI-228/1291 (Spuhlja – Zavrč). Ker je prikluček na kanalizacijo Bukovci odvisen od trenutka začetka obratovanja čistilne naprave Formin, se bo odpadne fekalne vode kanalizacijskega sistema Nova vas pri Markovcih zbirale začasno v črpališču Č1 od koder se bodo s cisterno odvažale v delujočo čistilno napravo Markovci, ki ima zadostne kapacitete za čiščenje odpadnih fekalnih voda. Odvoz bo vršil Režijski obraz Občine Markovci.

Z izgradnjo fekalne kanalizacije Nova vas pri Markovcih bo vzpostavljen celoten fekalni kanalizacijski sistem, ki se bo priključil na že sprojektirano kanalizacijsko omrežje Bukovci, s končno priključitvijo na čistilno napravo Formin.

Zasnova predvideva kanalizacijo pretežno po gravitacijskem principu, a zaradi konfiguracije terena je nujna izgradnja dveh črpališč :

- črpališče Č1 zbira gravitacijsko kanalizacijo in jo prečrpava po tlačnem kanalu 5.2 na sistem Bukovci,
- črpališče Č2 premošča višinsko razliko pleistocenske terase, in je namenjeno priključku gasilskega doma na gravitacijski sistem.

Kanalizacija je zasnovana tako, da je možno priključiti vse zgradbe obravnavanega območja.

Skupna dolžina kanalizacijskega sistema znaša 4.281,30 m.

4.2 Opis stanja

4.2.1 Pregled in analiza obstoječega stanja

Celotna Občina Markovci ima 3.988 prebivalcev oziroma 1.231 gospodinjstev od tega jih ima urejeno skupno odvajanje sanitarnih odpadnih voda na kanalizacijski sistem 541 gospodinjstev. Stopnja priključenosti gospodinjstev na javni kanalizacijski sistem znaša približno 43,95%.

Na obstoječo čistilno napravo v Markovcih so priklopljeni objekti, ki ležijo v centru Občine Markovci, torej osnovna šola in vrtec, občina Markovci, pošta, trgovina, zdravstveni dom ter stanovanjski objekti v naseljih Markovci, Zabovci, Strelci, Prvenci, Borovci, Sobetinci ter obrtna cona Novi Jork.

Naselje Nova vas pri Markovcih se nahaja v osrednjem delu Ptujskega polja, med strugo reke Drave in dovodnim kanalom HE Formin. Nova vas pri Markovcih leži jugovzhodno od Markovec, naselji loči dovodni kanal HE Formin. Skozi naselje, v smeri vzhod-zahod, poteka državna cesta RI-228/1291 (Spuhlja-Zavrč). Zazidava obsega individualne stanovanjske hiše, za katerimi so praviloma gospodarska poslopja. Območje ima ruralen značaj, pozidava je tipična za Ptujsko polje. Severno od zazidave se razprostirajo obdelovalne površine, pretežno njive, južno pa je struga reke Drave. Na obravnavanem območju ni objektov z večjim izpustom onesnažene vode. Odplake se trenutno zbirajo pretežno v pretočnih greznicah, iz katerih se izlivajo v podtalje in onesnažujejo podtalnico. Teren je iz konfigurativnega vidika pretežno raven, z izjemo pleistocenske terase, ki jo je v preteklosti izoblikovala struga reke Drave. Zaradi tega je zazidava pod teraso v višinski depresiji glede na ostale površine. Teren se v višinskem smislu giblje med 212 – 220 m n/m.

Z izgradnjo kanalizacijskega voda v Novi vasi pri Markovcih bi tako oskrbeli s kanalizacijskim sistemom celotno naselje Nova vas pri Markovcih. Ta kanalizacijski vod se bo priključil na že sprojektirano kanalizacijsko omrežje Bukovci s končno priključitvijo na čistilno napravo Formin.

Tabela 4/1: Razvitost javne kanalizacije v občini Markovci

Šifra občine	Ime občine	Št. Preb.	Število stanovanj	Kanalizacij. omrežje	popravek	popravek skupaj	Ods. stan	Ponder populacij
168	Markovci	3.798	1.303	z	0	0	0,00%	0

*Vir: Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode (za obdobje od 2005 do 2017 s poudarkom na ukrepih programa, ki bodo izvedeni do 31. decembra 2008)

Podatki, ki izhajajo iz tabele se na nanašajo na obdobje pred 31.12.2008. Tako iz tabele izhaja, da v občini Markovci ni kanalizacijskega sistema in čistilne naprave. Občina Markovci je v letih 2008-2012 zgradila kanalizacijski sistem v naseljih Markovci, Zabovci, Strelci, Prvenci, Sobetinci ter obrtni coni Novi Jork. V letih 2013-2015 bo zgradila še kanalizacijski sistem naselij Nova vas pri Markovcih, Bukovci in Stojnci, ki se bodo povezali s čistilno napravo Formin.

4.3 Usklajenost investicijskega projekta s Strateškimi razvojnim dokumentom in drugimi razvojnimi dokumenti

Izdelani investicijski program je usklajen z usmeritvami in cilji kohezijske politike EU in pravili izvajanja kohezijske politike v Republiki Sloveniji in je sestavni del regijskega razvojnega programa za prednostno usmeritev »Enakomeren in trajnostni razvoj« na področju javne infrastrukture, okolja in prostora. Eden od predpogojev za rast in nova delovna mesta je potrebna infrastruktura, med drugim tudi okoljska. Zagotavljanje učinkovitega odvajanja in čiščenja odpadnih komunalnih voda je predpogoj za gospodarski razvoj območja, saj povečuje produktivnost in zdravje ljudi ter tudi razvojne vidike območja in regije. Naložba v okoljsko infrastrukturo v občini in regiji, ki zaostaja v razvoju, bo pripomogla k rasti in zblizovanju območja v razvitosti z ostalimi območji.

Investicija je skladna z naslednjimi programskimi dokumenti:

- Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013,
- Operativnim programom odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode;
- Regionalni razvojni program za Podravje 2007 – 2013;
- Nacionalnim programom varstva okolja na področju politike varstva voda (Uradni list RS, št. 83/99),
- Direktivo Sveta ES 91/271/EGS o čiščenju komunalne odpadne vode,
- Direktivo Parlamenta in Sveta ES 2000/60/ES,
- Državnim razvojnim programom 2007-2013,
- Nacionalni strateškim referenčnim okvirom 2007-2013.

4.3.1 Usklajenost z operativnim razvojnim programom

Operativni program krepite regionalnih razvojnih potencialov

Izgradnja kanalizacijskega omrežja in čistilnih naprav za odvajanje komunalnih odpadnih vod v občini Markovci, je širšega družbenega pomena, ki jo narekuje Nacionalni program varstva okolja (NVPO) ter zakonski akti, ki urejajo varstvo okolja in emisije pri odlaganju odpadnih vod iz komunalnih čistilnih naprav in je v skladu z razvojno politiko Republike Slovenije. Investicijski projekt je v skladu z NSRO, saj sledi ciljem Operativnega programa krepite regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, z zagotavljanjem pogojev za rast za zagotavljanjem trajnostne mobilnosti, izboljšanju kakovosti okolja in ustrezni infrastrukturi ter s težnjo za skladni razvoj regije. Projekt je usklajen s cilji Strategije razvoja Slovenije, **saj želi trajno ohranjati in obnavljati prebivalstvo**, strmi k skladnejšemu regionalnemu razvoju, zagotavljanju optimalnih pogojev za zdravje, k izboljšanju gospodarjenja s prostorom ter k integraciji okoljevarstvenih meril in gospodarski rasti. Prav tako pa si Občina Markovci z investicijskim projektom in podobnimi projekti, ki jih bo izvajala na območju občine zagotavlja izboljšanje kakovosti življenja in bivanja vseh občanov na področju človeških virov, socialne in družbene povezanosti, vključenosti in zaupanja ter večjega občutka pripadnosti.

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode

Operativni program je eden ključnih izvedbenih aktov za doseganje ciljev iz Nacionalnega programa varstva okolja. Nanaša se na varstvo površinskih in podzemnih voda pred vnosom dušika in fosforja zaradi odvajanja komunalne odpadne vode, na vodovarstvenih območjih in območjih kopalnih voda pa tudi pred onesnaževanjem voda s fekalnimi bakterijami.

Operativni program je izvedbeni akt, s katerim so določena poselitvena območja, za katera je treba zagotoviti v predpisanih rokih odvajanje komunalne odpadne vode v kanalizacijo in čiščenje v čistilnih napravah.

Uveljavitev pravnega reda Evropske unije na področju **odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode** se nanaša na implementacijo določb direktive Sveta ES 91/271/EGS o čiščenju komunalne odpadne vode ter na podlagi skupnih stališč EU do pogajalskih izhodišč na področju okolja (CONF-SI11/01).

Ne glede na določbe direktive Sveta ES 91/271/EGS pa je treba z ukrepi odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode zagotoviti izpolnjevanje tudi naslednjih obveznosti, ki izhajajo neposredno iz krovne vodne direktive Parlamenta in Sveta ES 2000/60/ES in iz direktiv, ki so združene v njen okvir:

- izpolnjevanje zahtev v zvezi z doseganjem dobrega kemijskega stanja površinskih in podzemnih vodah do leta 2015,

- izpolnjevanje zahtev glede predpisanih standardov kakovosti površinskih in podzemnih voda, če so namenjene oskrbi prebivalstva s pitno vodo,
- preprečevanje pojava eutrofikacije površinskih voda na občutljivih območjih in
- izpolnjevanje zahtev glede okoljskih standardov kakovosti za površinske vode, ki veljajo za kopalne vode.

Ureditev odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode je za Republiko Slovenijo glede na višino potrebnih vlaganj največja okoljska investicija, ki je dolgoročna in za katero je pričakovati, da se ji bodo v obdobju do leta 2015 zastavili novi robni pogoji tako glede rokov izvedbe, predvsem pa glede stopnje varstva, ki jo morajo posamezni ukrepi odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode zagotoviti.

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode je program koordiniranih ukrepov države in občin za postopno doseganje ciljev varstva okolja pred obremenjevanjem zaradi nastajanja komunalne odpadne vode.

Poglaviten cilj programa je, da se v Republiki Sloveniji zagotovijo taki pogoji izvajanja ukrepov izpolnjevanja okoljskih ciljev, ki so v Evropski uniji harmonizirani na podlagi direktiv v okviru krovne vodne direktive 2000/60/ES, da finančna sredstva, v letnem povprečju v obdobju izvajanja tega programa od 2005 do 2017 ne bodo presegala višine sredstev, ki so bila v letu 2003 na voljo investicijam in investicijskemu vzdrževanju objektov javne kanalizacije. Program se tesno navezuje še na druge določene programe, ki jih predpisuje Resolucija o nacionalne programu varstva okolja za obdobje 2005 – 2012 in sicer:

- Operativni program za varstvo voda pred onesnaženjem z nitrati iz kmetijske proizvodnje (2004 – 2008)
- Program za zmanjšanje tveganja zaradi uporabe pesticidov
- Operativni program odvajanja in čiščenja odpadnih voda (2004 – 2015)
- Operativni program zmanjševanja onesnaževanja vodnega okolja z emisijami živega srebra iz razpršenih virov onesnaženja
- Operativni program zmanjševanja onesnaževanja površinskih voda s prednostnimi snovmi in z ostalimi nevarnimi snovmi
- Program za zmanjševanje posledic hidroloških suš
- Operativni program ravnanja z odpadnimi olji
- Program za razvoj podeželja (2007 – 2013)

Poleg tega pa predstavljajo naloge iz tega programa investicijske ukrepe, ki so del Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture, le – ta pa je sestavni del **Državnega razvojnega programa za obdobje 2007 – 2013**.

4.3.2 Usklajenost z območnim razvojnim programom

Projekt je v skladu z Regionalnim razvojnim programom za Podravsko razvojno regijo 2007-2013 kot temeljnim programskim dokumentom na regionalni ravni, ki opredeljuje in določuje razvojne prednosti razvojne regije Podravje. Prav tako je projekt v skladu z Območnim razvojnim programom za Spodnje Podravje 2007-2013.

Načrtovana investicija v javno infrastrukturo izgradnje kanalizacije Nova vas pri Markovcih je v javnem interesu in ne predstavlja državne pomoči.

4.3.3 Usklajenost s prostorskimi akti

Projekt je usklajen z naslednjimi prostorskimi akti:

- Družbeni plan občine Ptuj za obdobje 1986 – 1990;
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin srednjeročnega družbenega plana občine Ptuj za obdobje 1986 – 1990 za območje Mestne občine Ptuj, dopolnjen v letu 1996;
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana za območje Občine Markovci za obrtno cono Novi Jork;
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana za območje Občine Markovci;
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana za območje Občine Markovci – spremembe in dopolnitve 2007;
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za območje občine Markovci.

Opis prostorskih ureditvenih pogojev (PUP)

PUP v 24. členu (Splošni pogoji in merila gleda komunalnega urejanja območja) govori, da se urejanje komunalnih omrežij dopušča pod sledečimi pogoji:

- Istovrstni objekti morajo imeti čim bolj enakovredne pogoje glede priključkov;
- Upoštevati se morajo tradicionalne povezave med kraji;
- Omrežja se morajo čim bolj prilagajati oblikovanosti terena, relief, površinski vodotoki in vegetacija se kar najmanj spreminjajo;
- Omrežja se morajo čim bolj izogniti kvalitetnim kmetijskim in gozdnim površinam ter kompleksom takih površin, če je le mogoče, naj ne prečkajo značilnih krajinskih predelov. To posebej velja za zračne vode, ceste in plinovod;
- V naseljih se morajo komunalni vodi izvajati podzemsko, to določilo velja tudi za obnovo;
- Praviloma se morajo podzemni vodi voditi v cestnem svetu;
- Za več objektov se po možnosti pripravijo isti priključki;
- Na posameznih odsekih se morajo po možnosti izgraditi vse komunalne naprave obenem pred končno ureditvijo ceste;
- Večji objekti komunalnih omrežij, kot so transformatorske in črpalne postaje, vodohrami, parkirišča in podobno, se morajo postaviti nevpadljivo, po možnosti v sklopu z drugimi objekti in maskirani z zelenjem;
- Upoštevati je potrebno minimalne in horizontalne odmike z drugimi novimi instalacijami;

- Vsa križanja z obstoječimi komunalnimi vodi in napravami morajo biti izvedena v skladu s soglasji pristojnih organov in organizacij;
- Približevanja in križanja z ostalimi podzemnimi vodi in nadzemnimi objekti se z odmiki lahko v soglasnosti z lastnikom oziroma upravljavcem zmanjšajo na minimalno razdaljo z ustrezno zaščito.

27. člen PUP-a (Posebni pogoji urejanja kanalizacije) pa pravi, da se morajo vsi objekti ob kanalizacijskem omrežju na to omrežje priključiti. Na kanalu mora biti zadostna količina revizijskih jaškov in priključnih jaškov, za priključitev tudi predvidenih stanovanjskih objektov. Jaški so lahko tipske izvedbe. Pozicijo priključka poda upravljavec na podlagi Odloka o odvajanju in čiščenju komunalnih in padavinskih voda na območju občine Markovci (Uradni list RS, št. 61/01 – 23.7.2001) in Sklepa o izvajalcu odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda na območju občine Markovci (Uradni list RS, št. 61/01)

5 OPREDELITEV TRŽNIH MOŽNOSTI

5.1 *Opredelitev tržnih možnosti*

Namen investicijskega projekta »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH«, je izgradnja kanalizacijskega omrežja v naselju Nova vas pri Markovcih v Občini Markovci za namen priključitve gospodinjstev na novozgrajen kanalizacijski sistem. Ker je predmet projekta javna komunalna infrastruktura v tem primeru ne moremo govoriti o neposredno tržni stvari.

Glede na to, da cene javnih komunalnih storitev niso predmet prostega oblikovanja glede na tržne pogoje, saj so regulirane s strani države (zaradi generiranja inflacije in direktnega obremenjevanja uporabnikov), tudi v prihodnosti ni pričakovati bistvenega povišanja cen in s tem prihodkov iz naslova komunalnih storitev.

Tako analiza tržnih možnosti ni potrebna in smiselna.

5.2 *Analiza kupcev ciljnega trga*

Ker se kanalizacija ne bo neposredno tržila, ciljnega trga ne bo in tako analiza kupcev ni smiselna in ni potrebna.

Kanalizacija Nova vas pri Markovcih bo namenjena vsem gospodinjstvom na tem območju.

V nasprotju s finančno upravičenostjo pa iz ekonomske analize izhaja ekonomska upravičenost investicije. Tako lahko kljub zgornjim navedbam z izvedbo obravnavane investicije pričakujemo posreden turistični in gospodarski razvoj področja Občine Markovci in širše regije, kar bo imelo za posledico tudi razvoj tržnih možnosti na področju turizma in malega gospodarstva (boljša prodaja turističnih storitev, povečanje št. zaposlenih idr.).

6 TEHNIČNO-TEHNOLOŠKI DEL

Strokovna podlaga za pripravo ocene vrednosti investicije je projekt za izvedbo, številka projekta: 17042-10-K/VK, »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH« podjetja TMD Invest d.o.o., Prešernova 30, 2250 Ptuj.

6.1 Splošni podatki

Občina Markovci želi zgraditi sistem fekalne kanalizacije za naselje Nova vas pri Markovcih, ki se bo priključil na že sprojektirano kanalizacijsko omrežje Bukovci s končno priključitvijo na čistilno napravo Formin. Ker je priključek na kanalizacijo Bukovci odvisen od trenutka začetka obratovanja čistilne naprave Formin, se bo odpadne fekalne vode kanalizacijskega sistema Nova vas pri Markovcih zbirale začasno v črpališču Č1 od koder se bodo s cisterno odvažale v delujočo čistilno napravo Markovci, ki ima zadostne kapacitete za čiščenje odpadnih fekalnih voda. Odvoz bo vršil Režijski obraz Občine Markovci.

Predmet projekta je izgradnja kanalizacijskega omrežja v naselju Nova vas pri Markovcih, ki obsega:

ZAP. ŠT	KANAL	L(m)
1	5.0	1258,70
2	5.1	553,00
3	5.1.1	80,00
4	5.1.2	36,00
5	5.1.3	67,00
6	5.1.4	162,00
7	5.2-gravitacijski	413,00
8	5.2-tlačni	1021,30
9	5.2.1	109,00
10	5.4	134,00
11	5.5	311,30
12	5.5.1	49,00
13	Priključek gasilski dom - tlačni	87,00
	L SKUPAJ m:	4.281,30

Kanalizacija je zasnovana tako, da je možno priključiti vse zgradbe obravnavanega območja.

Konfiguracija terena

Teren je s konfigurativnega vidika pretežno raven, z izjemo pleistocenske terase, ki jo je v preteklosti izoblikovala struga reke Drave. Zaradi tega je zazidava pod teraso v višinski depresiji glede na ostale površine. Teren se v višinskem smislu giblje med 212 (pod teraso) in 220 (priključek Bukovci) m n/m.

Vrsta kanalizacijskega sistema

Kanalizacija obravnavanega območja bo projektirana po ločenem kanalizacijskem sistemu. To pomeni, da predviden kanalizacijski sistem vsebuje le fekalno (komunalno) vodo in se smejo vanj priključiti le gospodinjstva.

Odpadne vode iz hlevov se morajo reševati ločeno. Živalski iztrebki se morajo skladiščiti na ustrezno urejenih gnojiščih, ki se iztekajo v gnojnične jame. Te morajo biti vodotesne in ne smejo imeti odvoda v predviden kanalizacijski sistem ali v podtalje.

Meteorne vode se morajo reševati ločeno, z vodenjem do najbližjega recipienta ali v ponikanje.

Morebitnih tehnoloških odplak ni dovoljeno voditi v predviden komunalni kanalizacijski sistem. Po predhodnem čiščenju jih je možno voditi do najbližjega recipienta ali v ponikanje.

Obstoječa cestna, komunalna in energetska infrastruktura

Večji del cestne, komunalne in energetske infrastrukture je že zgrajen. Tako kanalizacija predstavlja edini manjkajoči člen komunalne opremljenosti, kar pa bo bistveno vplivalo na stroške njene izgradnje (rušenje asfalta, ponovno asfaltiranje, zaščita ostalih podzemnih vodov, itd...).

Kanalizacija Nova vas pri Markovcih križa cestno, komunalno in energetska infrastrukturo. Pred začetkom zemeljskih del bo potrebno vso komunalno in energetska infrastrukturo zakoličiti in ugotoviti njeno globino s sodelovanjem upravljavcev. Ob izvedbi križanj in približevanj se naj zemeljska dela vršijo ročno.

Upravljalci komunalne in energetske infrastrukture morajo med izgradnjo vršiti strokovni nadzor.

Križanje kanalizacije s cestami nižjega ranga in nekategoriziranimi cestami, oz. javnimi in zasebnimi potmi se izvede s prekopom, ob vzpostavitvi prometne zapore in ob upoštevanju vseh predpisov in standardov za tovrstna dela.

Kanalizacija prečka cesto RI-228, odsek 1291 (Spuhlja-Zavrč) in sicer na enem mestu:

- na stacionaži ceste Km 3,5 + 151 m

Cesto prečka tlačni kanal. Prečkanje se izvede pravokotno na cesto s podvrtnjem v ustrezni jekleni zaščitni cevi.

Križanje se bo izvedlo v skladu s projektnimi pogoji upravljavca ceste (DRSC).

Ob križanju z vodovodom poteka kanalizacijska cev v vseh primerih pod vodovodom. Vodovod je v območju potrebno zaščititi z zaščitno cevjo PVC SN8 ali rebrasto na razdalji 3,00 m od kanalizacije – obojestransko. V območju križanja se salonitna vodovodna cev zamenja s cevjo PEHD ustreznega profila in namestitvijo univerzalnih spojk. Dolžina nadomestne cevi: 3,00 m od kanalizacije – obojestransko. Zaščita cevovodne cevi enaka kot pri PE cevovodu.

Vsa križanja, kakor tudi vzporedna vodenja je potrebno izvesti v skladu z ustreznimi projektnimi pogoji. Glede na zahteve soglasodajalca se obstoječe instalacije zaščitijo s PEHD ali PVC zaščitnimi cevmi, oz. se po potrebi prestavijo.

Na vseh povoznih površinah bo potrebna izvedba novega zgornjega ustroja v skladu s predpisi.

Zasnova kanalizacijskega sistema

Zasnova predvideva priključek na kanalizacijski sistem št. 3, ki je sprojektiran v okviru Projekta zaščite podtalnice Dravskega in Ptujkega polja.

Zaradi tega smo idejno zasnovo usklajevali z upravljavcem kanalizacije (Komunalno podjetje Ptuj), saj bo kanalizacija Nova vas dodatno obremenila sistem št. 3. Ugotovili smo, da bi bila katerakoli druga varianta (lastna ČN, priključek na ČN Markovci) tehnično in ekonomsko manj ustrezna.

Upravljavec v svojih projektnih pogojih postavlja zahtevo po preverbi hidravlike za sistem 3 glede na dodatni pretok. V ta namen smo po izdelavi IDZ posredovali investitorju ustrezni hidravlični izračun kanalizacije Nova vas.

Poglavitna značilnost zasnove je, da potekajo posamezni kanali v cestah. V cesti poteka tudi tlačni kanal, ki predstavlja povezavo s kanalizacijskim sistemom Bukovci.

Zasnova predvideva kanalizacijo pretežno po gravitacijskem principu, a zaradi konfiguracije terena je nujna izgradnja dveh črpališč :

- črpališče Č1 zbira gravitacijsko kanalizacijo in jo prečrpava po tlačnem kanalu 5.2 na sistem Bukovci,
- črpališče Č2 premošča višinsko razliko pleistocenske terase in je namenjeno priključku gasilskega doma na gravitacijski sistem.

Predlagan sistem v največji možni meri upošteva padce terena, zato trase kanalov sledijo smerem naklona terena. To ima za posledico manjše izkope in s tem nižjo ceno izvedbe.

7 ANALIZA ZAPOSLENIH "BREZ" INVESTICIJE IN "Z" INVESTICIJO

Izbira alternative »z« investicijo glede na alternativo »brez« investicije ne vpliva na povečanje števila zaposlenih pri investitorju. Izvedba operacije bo organizirana in strokovno spremljana znotraj občinske uprave Občine Markovci, v okviru svojih rednih delovnih obveznosti. Prav tako bo občinska uprava spremljala učinke investicije. Odgovorna oseba Občine Markovci je župan Milan GABROVEC, prof.. Odgovorna oseba za izvedbo investicijskega projekta pa je vodja oddelka za investicije in režijski obrat Branko Zorko. Po potrebi bodo pri izvajanju projekta sodelovali tudi sodelavci zaposleni v občinski upravi in v kolikor bo to potrebno tudi zunanji sodelavci. V času izvedbe se ne predvideva dodatno zaposlovanje.

Investicija obravnavanega projekta ne bo zahtevala novih delovnih mest oz. nikakršne kadrovske širitve, razen v primeru, ki ga v tem trenutku ni mogoče predvideti. Po zaključku investicije bo investitor – Občina Markovci predmet investicije predala v upravljanje koncesionarju.

Če bo upravljavec kanalizacijskega sistema - koncesionar ugotovil, da mu primanjkuje osebja za vzdrževanje in obratovanje kanalizacijskega sistema Markovci, bo navedeno uredil z zaposlovanjem novih oseb. **Brez investicije ne bo zaposlena nobena nova oseba.**

Skrbnik investicijskega projekta in odgovorni vodja za izvedbo investicijskega projekta bo vodja oddelka za investicije in režijski obrat Branko ZORKO.

Tabela:7/1: Preglednica vodje projekta in reference

VODJA PROJEKTA IN REFERENCE	
Ime in priimek:	Branko ZORKO
Izobrazba in položaj:	Dipl. inženir strojništva
Področje dela:	Oddelek za investicije in režijski obrat
Delovne izkušnje (leta):	26
Izkušnje na primerljivih projektih (naziv investicije, vrednost in kdaj je bila zaključena):	Med primerljivimi izkušnjami je: <ul style="list-style-type: none"> • Kanalizacija Markovci - Zabovci I. faza 1.728.516,70 € • Kanalizacija Markovci - Zabovci II. faza 1.316.184,87 € • Kanalizacija Markovci - Zabovci-ČN- III. faza 733.395,00 € • Kanalizacija Prvenci - Novi Jork 561.514,74€ z DDV – v teku • Kanalizacija Strelci predračunska vrednost 182.426,86 € z DDV – v teku
Splošno:	Strokovna usposobljenost pri vodenju projektov za izgradnjo javne infrastrukture, praktična znanja pri vzpostavljanju javno-zasebnih partnerstev, delavnost, natančnost.

8 OCENA VREDNOSTI PROJEKTA PO STALNIH IN TEKOČIH CENAH

8.1 Navedba osnov in izhodišča za oceno

Podlaga za oceno investicijske vrednosti je že izdelana projektna dokumentacija oz. povprečne tržne cene za tovrstne posege. Investicijske stroške smo prikazali kot vse izdatke in vložke v denarju, ki so neposredno vezani na investicijski projekt in jih investitor nameni za nakup zemljišč, pripravljala in zemeljska dela, izvedbo gradbenih, obrtniških del in napeljav in so neposredno vezane na investicijski projekt. Za izračun upravičenih stroškov smo upoštevali stroške celotne investicije izgradnje kanalizacije Nova vas pri Markovcih.

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

Strokovna podlaga za pripravo ocene vrednosti investicije je projekt za izvedbo, številka projekta: 17042-10-K/VK, »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH« podjetja TMD Invest d.o.o., Prešernova 30, 2250 Ptuj.

Skupna vrednost investicijskega projekta po stalnih cenah znaša **635.243,79 EUR**. DDV ni strošek projekta zato ga navajamo zgolj informativno in znaša **127.048,76 EUR**.

Glede na to, da je predvidena dinamika investiranja daljša od enega leta, je skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06 in 54/10) potrebno investicijsko vrednost prikazati tudi v tekočih cenah.

Skupna vrednost investicijskega projekta po tekočih cenah znaša **666.550,00 EUR**. DDV ni strošek projekta zato ga navajamo zgolj informativno in znaša **133.310,00 EUR**.

8.2 Ocena celotnih investicijskih stroškov

8.2.1 Ocena celotnih investicijskih stroškov po stalnih cenah

Tabela 8/1: Celotna investicijska vrednost projekta po stalnih cenah brez DDV in 20 %-i DDV (v EUR)

Zap. št.	VRSTA DELA	VREDNOST brez DDV	DDV*
1.	Projektna dokumentacija	56.017,11	11.203,42
2.	Investicijska dokumentacija	2.945,53	589,11
3.	Kanalizacija, gravitacijska	422.461,97	84.492,39
4.	Kanalizacija, tlačna	74.503,94	14.900,79
5.	Črpališči	43.602,81	8.720,56
6.	Gradbeni nadzor	33.318,90	6.663,78
7.	Informiranje in obveščanje	2.393,53	478,71
SKUPAJ VREDNOST		635.243,79	127.048,76

*DDV je prikazan zgolj informativno, saj ne predstavlja stroška investicije.

Skupna vrednost investicije po stalnih cenah:

- brez DDV-ja: **635.243,79 EUR**,

- DDV: **127.048,76 EUR**.

8.2.2 Ocena upravičenih stroškov po stalnih cenah

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

Tabela 8/2: Prikaz upravičenih stroškov po stalnih cenah v EUR

	VRSTA DEL	UPRAVIČENI STROŠKI
1.	Projektna dokumentacija	56.017,11
2.	Investicijska dokumentacija	1.945,53
3.	Kanalizacija, gravitacijska	422.461,97
4.	Kanalizacija, tlačna	74.503,94
5.	Črpališči	43.602,81
6.	Gradbeni nadzor	33.318,90
7.	Informiranje in obveščanje	2.393,53
	SKUPAJ	634.243,79

Skupna vrednost upravičenih stroškov po stalnih cenah znaša **634.243,79 EUR**.

8.2.3 Ocena neupravičenih stroškov po stalnih cenah

V nadaljevanju predstavljamo preostale stroške investicije, ki bodo nastali pri izvedbi investicije in bodo financirani iz občinskega proračuna ali iz drugih virov, saj omenjeni stroški ne zadoščajo pogojem, ki bi jih uvrstili med upravičene investicijske stroške (Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06 in 54/10)).

Tabela 8/3: Ocena neupravičenih stroškov po stalnih cenah v EUR

<i>Stroški po namenih</i>	<i>Vrednost</i>
Investicijska dokumentacija	1.000,00
SKUPAJ	1.000,00

Skupna vrednost (ne)upravičenih stroškov investicije po stalnih cenah: **1.000,00 EUR.**

8.2.4 Ocena celotnih investicijskih stroškov po tekočih cenah

Tabela 8/4: Celotna investicijska vrednost projekta po tekočih cenah brez DDV in 20 %-i DDV (v EUR)

<i>Zap. št.</i>	<i>VRSTA DELA</i>	<i>VREDNOST brez DDV</i>	<i>DDV*</i>
1.	Projektna dokumentacija	58.550,00	11.710,00
2.	Investicijska dokumentacija	3.000,00	600,00
3.	Kanalizacija, gravitacijska	442.900,00	88.580,00
4.	Kanalizacija, tlačna	78.600,00	15.720,00
5.	Črpališči	46.000,00	9.200,00
6.	Gradbeni nadzor	35.000,00	7.000,00
7.	Informiranje in obveščanje	2.500,00	500,00
SKUPAJ VREDNOST		666.550,00	133.310,00

*DDV je prikazan zgolj informativno, saj ne predstavlja stroška investicije.

Skupna vrednost investicije po tekočih cenah:

- brez DDV-ja: **666.550,00 EUR,**

- DDV: **133.310,00 EUR.**

8.2.5 Ocena upravičenih stroškov po tekočih cenah

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

Tabela 8/5: Prikaz upravičenih stroškov po tekočih cenah v EUR

	VRSTA DEL	UPRAVIČENI STROŠKI
1.	Projektna dokumentacija	58.550,00
2.	Investicijska dokumentacija	2.000,00
3.	Kanalizacija, gravitacijska	442.900,00
4.	Kanalizacija, tlačna	78.600,00
5.	Črpališči	46.000,00
6.	Gradbeni nadzor	35.000,00
7.	Informiranje in obveščanje	2.500,00
	SKUPAJ	665.550,00

Skupna vrednost upravičenih stroškov po tekočih cenah znaša **665.550,00 EUR**.

8.2.6 Ocena neupravičenih stroškov po tekočih cenah

V nadaljevanju predstavljamo preostale stroške investicije, ki bodo nastali pri izvedbi investicije in bodo financirani iz občinskega proračuna ali iz drugih virov, saj omenjeni stroški ne zadoščajo pogojem, ki bi jih uvrstili med upravičene investicijske stroške (Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06 in 54/10).

Tabela 8/6: Ocena neupravičenih stroškov po tekočih cenah v EUR

Stroški po namenih	Vrednost
Investicijska dokumentacija	1.000,00
SKUPAJ	1.000,00

Skupna vrednost (ne)upravičenih stroškov investicije po tekočih cenah: **1.000,00 EUR**.

9 ANALIZA LOKACIJE

9.1 Imenovanje prostorskih aktov in glasil, v katerih so le-ti objavljeni

Za območje lokacije investicije veljajo naslednji prostorski akti:

- Družbeni plan občine Ptuj za obdobje 1986 – 1990 (Uradni vestnik občin Ormož in Ptuj, št. 25/86, 28/86 in 12/87);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin srednjeročnega družbenega plana občine Ptuj za obdobje 1986 – 1990 za območje Mestne občine Ptuj, dopolnjen v letu 1996 (Uradni vestnik Mestne občine Ptuj, št. 8/97);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana za območje Občine Markovci za obrtno cono Novi Jork (Uradni list RS, št. 42/03);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana za območje Občine Markovci (Uradni list RS, št. 88/04);
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana za območje Občine Markovci – spremembe in dopolnitve 2007 (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 14/2008);
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za območje občine Markovci (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 20/2007).

Opis prostorskih ureditvenih pogojev (PUP)

PUP v 24. členu (Splošni pogoji in merila gleda komunalnega urejanja območja) govori, da se urejanje komunalnih omrežij dopušča pod sledečimi pogoji:

- Istovrstni objekti morajo imeti čim bolj enakovredne pogoje glede priključkov;
- Upoštevati se morajo tradicionalne povezave med kraji;
- Omrežja se morajo čim bolj prilagajati oblikovanosti terena, relief, površinski vodotoki in vegetacija se kar najmanj spreminjajo;
- Omrežja se morajo čim bolj izogniti kvalitetnim kmetijskim in gozdnim površinam ter kompleksom takih površin, če je le mogoče, naj ne prečkajo značilnih krajinskih predelov. To posebej velja za zračne vode, ceste in plinovod;
- V naseljih se morajo komunalni vodi izvajati podzemsko, to določilo velja tudi za obnovo;
- Praviloma se morajo podzemni vodi voditi v cestnem svetu;
- Za več objektov se po možnosti pripravijo isti priključki;
- Na posameznih odsekih se morajo po možnosti izgraditi vse komunalne naprave obenem pred končno ureditvijo ceste;
- Večji objekti komunalnih omrežij, kot so transformatorske in črpalne postaje, vodohrami, parkirišča in podobno, se morajo postaviti nevpadljivo, po možnosti v sklopu z drugimi objekti in maskirani z zelenjem;
- Upoštevati je potrebno minimalne in horizontalne odmike z drugimi novimi instalacijami;
- Vsa križanja z obstoječimi komunalnimi vodi in napravami morajo biti izvedena v skladu s soglasji pristojnih organov in organizacij;

- Približevanja in križanja z ostalimi podzemnimi vodi in nadzemnimi objekti se z odmiki lahko v soglasnosti z lastnikom oziroma upravljavcem zmanjšajo na minimalno razdaljo z ustrezno zaščito.

27. člen PUP-a (Posebni pogoji urejanja kanalizacije) pa pravi, da se morajo vsi objekti ob kanalizacijskem omrežju na to omrežje priključiti. Na kanalu mora biti zadostna količina revizijskih jaškov in priključnih jaškov, za priključitev tudi predvidenih stanovanjskih objektov. Jaški so lahko tipske izvedbe. Pozicijo priključka poda upravljavec na podlagi Odloka o odvajanju in čiščenju komunalnih in padavinskih voda na območju občine Markovci (Uradni list RS, št. 61/01 – 23.7.2001) in Sklepa o izvajalcu odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda na območju občine Markovci (Uradni list RS, št. 61/01).

9.2 Opis in analiza lokacije

Predmetna investicija se bo izvajala na področju Občine Markovci, v naselju Nova vas pri Markovcih.

Investicija se bo izvajala na naslednjih parcelnih številkah:

- 839, 814/2 k.o. Markovci
- 551/1, .56/14, 550/2, 550/1, 549/1, 832, 825/1, 825/2, 2/2, 159/2, 825/5, 822/1, 109/1, 836/1, 836/2, 453/6, 437/8, 437/6, 437/10, 437/9, 434/11, 434/9, 434/6, 835/1, 835/2, 824/3 in 831 k.o. Nova vas pri Markovcih.

Trase posameznih kanalov so prilagojene terenskim razmeram. Območje, ki ga obravnava kanalizacijski sistem, je določila Občina Markovci, ki je tudi pridobila služnosti za potek kanalizacijskih tras.

Pretežni del kanalizacijskega omrežja se bo zgradil v cesti, z izjemo južnega dela (Kanal 5.1.1.1), ki odvaja odplake hiš, ki so v višinski depresiji (terasa). V cesti poteka tudi tlačni kanal, ki predstavlja povezavo s kanalizacijskim sistemom Bukovci.

Zasnova predvideva kanalizacijo pretežno po gravitacijskem principu, a zaradi konfiguracije terena je nujna izgradnja dveh črpališč :

- črpališče Č1 zbira gravitacijsko kanalizacijo in jo prečrpava po tlačnem kanalu 5.2 na sistem Bukovci,
- črpališče Č2 premošča višinsko razliko pleistocenske terase in je namenjeno priključku gasilskega doma na gravitacijski sistem.

Kanalizacija je zasnovana tako, da je možno priključiti vse zgradbe obravnavanega območja. Sistem zajema celotno zazidavo obravnavanega območja in na primeren način upošteva želje naročnika ob istočasnem upoštevanju tehničnega in ekonomskega vidika.

Dolžina kanalizacije Nova vas pri Markovcih bo znašala 4.281,30 m.

Za kanalizacijo Nova vas pri Markovcih so predvidene:

- Kanalizacijska cev za gravitacijske kanale bo D=250 mm
- Kanalizacijska cev za tlačne kanale bo D=125 mm.

Ob izgradnji kanalizacije v javnih poteh se zgradi tisti del hišnih priključkov, ki poteka v cesti, na odseku od glavnega kanala do parcelne meje. Preostali del hišnega priključka zgradi uporabnik.

V posameznem črpališču sta predvideni dve črpalki, ki delujeta izmenično.

KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH

Slika 9/1: Prikaz v širšem območju



10 ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE

10.1 Varovanje okolja

Predmetna investicija je prvenstveno namenjena varovanju okolja (zmanjšanje emisije v vode iz komunalnih virov onesnaževanja) in jo bo potrebno realizirati. Čistilna naprava je namenjena čiščenju komunalnih odpadnih vod in kot taka predstavlja objekt, ki zmanjšuje vplive na okolje.

Neposredne koristi izgradnje kanalizacijskega sistema se bodo odrazile v manjšem obremenjevanju okolja, kar pomeni predvsem manjšo količino obremenjevanja tal, vode ter manjšo količino neprijetnih vonjav.

Načrtovana investicija ne bo imela negativnega vpliva na okolje.

10.1.1 Učinkovita izraba naravni virov

Z izgradnjo kanalizacijskega omrežja se bodo vse komunalne odpadne vode stekale v čistilno napravo, kar pomeni, da ne bodo več onesnaževale podtalnice in to bo prebivalcem Občine Markovci zagotavljalo pravico uživanja čiste in neoporečne pitne vode. Zraven učinkovite rabe vode je pomembna tudi energetska učinkovitost.

10.1.2 Okoljska učinkovitost

Okoljska učinkovitost se z zgrajenim kanalizacijskim sistemom kaže predvsem pri zmanjšanju negativnih vplivov na okolje, ki nastajajo pri nekontroliranem vnosu fekalij v tla, tekočih in stoječih voda ter plinov, ki nastajajo pri razkrajanju blata (žvepla) in smradu v ozračje. Kanalizacijski vodi bodo kvalitetni in nepropustni, kar za okolje prav tako predstavlja pomemben dejavnik, ki preprečuje onesnaževanje tal.

10.1.3 Trajnostna dostopnost

Urejena kanalizacijska infrastruktura v Občini Markovci bo preprečila odseljevanje in povečala priseljevanje mladih družin, kar bo vplivalo na trajnostni razvoj občine v smislu gospodarstva in turizma.

10.1.4 Zmanjšanje vplivov na okolje

- **Tla**

Odpadne vode bodo odvajanje na skupno lokacijo in ne bodo pronicale v tla. To bo preprečilo onesnaženost in prizadetost tal, območja pa bodo primernejša za uporabo v druge namene.

- **Voda**

Prav tako bodo kanalizacijski vodi zmanjšali obremenitev na vodo, predvsem podtalnico, saj odpadna voda ne bo pronicala skozi nepropustne kanalizacijske cevi. S tega razloga bo voda namenjena za pitje ter kmetijske dejavnosti neoporečna. Urejen bo tudi tok komunalnih odpadnih voda, kar bo prispevalo k zmanjšanju obremenjevanja vodnih sistemov ter celotnega lokalnega okolja. Na osnovi Uredbe o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja (Ur. list RS št. 50/2007) se obravnavana lokacija nahaja izven vodovarstvenih območij.

- **Emisije v zrak (neprijetne vonjave)**

Večje emisije v zrak se ne pričakujejo. Izvedeni bodo vsi ukrepi, ki bodo zmanjševali emisije v zrak. Obravnavana lokacija je v skladu s 1. Členom Odloka o razvrstitvi območij v SR Sloveniji v območja onesnaženosti zraka za potrebe varstva zraka (Ur.list SRS, št. 19/88) razvrščene v I. območje – v območje, na katerih je zrak onesnažen do ene petine dovoljene meje.

Širjenje smradu je odvisno od meteoroloških dejavnikov (padavine, stabilnost atmosfere, hitrost in smer vetra) ter naravnih filtrov (gozd). Pogoji za širjenje smradu na večje razdalje je šibak veter (<1m/s) brez turbulence. Z izgradnjo kanalizacijskega omrežja se bodo neprijetne vonjave omejile, saj bo razkroj potekal v zaprtem prostoru.

Positivni vplivi se bodo kazali tudi na živi naravi (rastline in živali) v neposredni bližini ter širši okolici, saj iztekanje fekalne vode v jarke in bližnje potoke zastruplja tla s škodljivimi snovmi, ki so usodne za naravni habitat, saj povzročajo izumiranje nekaterih rastlinskih in živalskih vrst, kar povzroči porušenje naravnega ravnovesja.

10.1.5 Hrup

Obremenitev okolja s hrupom je predpisana z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 105/2005). Obratovanje črpališč bo v skladu s to uredbo.

V skladu z Uredbo o hrupu v naravnem in življenjskem okolju ter Uredbo o spremembah in dopolnitvah uredbe o hrupu v naravnem in življenjskem okolju se obravnavana investicija nahaja v III. območju.

10.1.6 Ukrepi za odpravo negativnih vplivov na okolje

Občina in izvajalec bosta poskrbela, da bodo morebitni negativni vplivi, ki bi lahko nastali ob izvajanju del, zmanjšani na minimum. Ves gradbeni in drugi odpadni material bo ob koncu del ustrezno in varno odstranjen, na za to predvideno mesto.

Dodatni omilitveni ukrepi so predvideni, ker bo izvajanje obravnavanega odloka zaradi povečanega hrupa, imelo vpliv na nekatere dejavnosti ter s tem posledično tudi na varstvene cilje varovanih območij (kot so območja Natura 2000), na naravne vrednote in EPO. Z izvedbo predvidenih omilitvenih ukrepov, bodo negativni učinki plana na te segmente manjši in nebistveni.

10.2 Ocena stroškov za odpravo negativnih vplivov

Ocena vpliva na okolje za projekt »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH« ni bila izdelana, saj negativni vplivi ne bodo presegali mejnih vrednosti.

11 ČASOVNI NAČRT IZVEDBE INVESTICIJE

11.1 Časovni načrt

Tabela 11/1: Terminski plan

AKTIVNOST	ZAČETEK	KONEC
Priprava projektne dokumentacije	Oktober 2011	Januar 2012
Pridobitev gradbenega dovoljenja	Januar 2012	Februar 2012
Izdelava investicijske dokumentacije - DIIP	Avgust 2010	Avgust 2010
Potrditev investicijske dokumentacije - DIIP	September 2010	September 2010
Izdelava investicijske dokumentacije - IP	December 2012	December 2012
Potrditev investicijske dokumentacije - IP	Januar 2013	Januar 2013
Pogodba o sofinanciranju	Marec 2013	April 2013
Razpis – izbira izvajalca	Februar 2013	April 2013
Gradnja	Maj 2013	September 2014
Končni obračun	September 2014	September 2014
Prenos med osnovna sredstva	September 2014	September 2014

Izvedba investicije bo organizirana in strokovno spremljana znotraj občinske uprave Občine Markovci, v okviru svojih rednih delovnih obveznosti. Prav tako bo občinska uprava spremljala učinke investicije. Odgovorna oseba Občine Markovci je župan Milan GABROVEC, prof.. Odgovorna oseba za izvedbo investicijskega projekta pa je vodja oddelka za investicije in režijski obrat Branko ZORKO. Po potrebi bodo pri izvajanju projekta sodelovali tudi sodelavci zaposleni v občinski upravi in v kolikor bo to potrebno tudi zunanji sodelavci. V času izvedbe se ne predvideva dodatno zaposlovanje. Po končanju izvedbe investicijskega projekta bo z kanalizacijskim sistemom upravljal koncesionar.

Iz zgornjega časovnega načrta izvedbe investicije je razvidno, da ima investicija v naprej določeno trajanje ter določen začetek in konec. Investicija se je pričela s potrditvijo DIIP-a, september 2010 in bo zaključena v mesecu septembru 2014. Pričetek gradbenih del je predviden v mesecu maju 2013, zaključek pa v mesecu septembru 2014. Zahtevek za izplačilo nepovratnih namenskih sredstev MGRT bo lahko preložen najkasneje do 30.09.2014.

Zgrajena kanalizacija bo po zaključku operacije polno funkcionalna in v lasti Občine Markovci.

Investicija je izvedljiva tako v fizičnem kot finančnem smislu in bo zaključena najkasneje do 30. septembra 2014.

11.2 Analiza izvedljivosti

Podrobnejša analiza izvedljivosti bo lahko izdelana na osnovi rezultatov razpisa za izbor izvajalcev.

Občina je v letu 2010, 2011 in 2012 izvedla nekatere aktivnosti za nadaljevanje projekta in sicer:

- Projekt za izvedbo - PZI,
- Priprava investicijske dokumentacije – Dokument identifikacije investicijskega projekta in Investicijski program.

Tehnične lastnosti

Po tehnični plati bo investicija takšna, da bo omogočila priključitev 194 gospodinjstev oz. 121 stanovanjskih objektov na kanalizacijsko omrežje v Občini Markovci ter odvajanje in čiščenje odpadnih voda teh gospodinjstev.

Analiza variant

Določitev variante brez investicije in z investicijo je osnova za celotno analizo projekta v nadaljevanju.

Obstaja ena varianta, saj je po Uredbi o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ, za investicijski projekt nad vrednostjo 500.000 EUR potrebno izdelati Dokument identifikacije investicijskega projekta in Investicijski program, zato v projektni dokumentaciji – Projekt za izvedbo ni predvidena druga varianta.

V Dokumentu identifikacije investicijskega projekta sta razdelani varianta »brez« investicije ter varianta »z« investicijo.

Varianta »brez« investicije

Glede na dejstvo, da v Občini Markovci še v večjem delu občine ni urejenega odvajanja in čiščenja odpadne komunalne vode, ugotavljamo, da je nujno potrebno izvesti projekt v izgradnjo ustreznega odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda. V nasprotnem primeru se bo onesnaževanje površinskih voda, kot tudi podtalnice, nadaljevalo, saj ima večino gospodinjstev na tem področju neurejen greznični sistem. Onesnaževanje podtalnice pa predstavlja potencialno nevarnost onesnaženja pitne vode.

Ker je del občine je na območju Nature 2000 in ker na ozemlju občine teče reka Drava s svojimi pritoki in se na ozemlju Občine Markovci nahaja tudi del Ptujkega jezera, je pomembno doseči ustrezno odvajanje in čiščenje komunalnih vod na tem območju, saj bo to omogočilo zmanjšanje obremenjevanja okolja, kar bo pripomoglo k varovanju in ohranjanju okolja in razvoju ostalih dejavnosti.

Po Zakonu o varstvu okolja morata država in občina v skladu s svojimi pristojnostmi spodbujati dejavnosti varstva okolja, ki preprečujejo in zmanjšujejo obremenjevanje okolja, v okviru katerega spada tudi ureditev odvajanja in čiščenja odpadnih voda.

S finančnimi in ekonomskimi kazalci bi težko primerjali ta projekt »z« investicijo in »brez« investicije. Dejstvo je, da je izgradnja kanalizacijskega sistema nujno potrebna, saj je občina Markovci s kanalizacijskim omrežjem samo delno pokrita.

Varianta »z« investicijo

Zasnova kanalizacijskega sistema za odvajanje komunalnih odpadnih vod je predstavljena v projektu za izvedbo »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH« podjetja TMD INVEST d.o.o., Prešernova 30, Ptuj. V projektu za izvedbo - PZI je predstavljena varianta, po kateri je predvidena izgradnja kanalizacijskega omrežja in 2 črpališči.

Kanalizacija, obdelana v pričujočem projektu prečka cesto, ki je v pristojnosti DRSC. Gre za regionalno cesto prvega reda št. 228 na odseku 1291 Spuhlja- Zavrč.

Trase posameznih kanalov so prilagojene terenskim razmeram. Območje, ki ga obravnava kanalizacijski sistem, je določila Občina Markovci, ki je tudi pridobila služnosti za potek kanalizacijskih tras.

Kanalizacija je zasnovana tako, da je možno priključiti vse zgradbe obravnavanega območja. Sistem zajema celotno zazidavo obravnavanega območja in na primeren način upošteva želje naročnika ob istočasnem upoštevanju tehničnega in ekonomskega vidika.

Dolžina kanalizacije Nova vas pri Markovcih bo znašala 4.281,30 m.

Za kanalizacijo Nova vas pri Markovcih so predvidene:

- Kanalizacijska cev za gravitacijske kanale bo D=250 mm
- Kanalizacijska cev za tlačne kanale bo D=125 mm.

Ob izgradnji kanalizacije v javnih poteh se zgradi tisti del hišnih priključkov, ki poteka v cesti, na odseku od glavnega kanala do parcelne meje. Preostali del hišnega priključka zgradi uporabnik.

V posameznem črpališču sta predvideni dve črpalki, ki delujeta izmenično.

12 NAČRT FINANCIRANJA V TEKOČIH CENAH

Tabela 12/1: Viri financiranja po tekočih cenah v EUR

<i>Viri financiranja po tekočih cenah v EUR</i>						
<i>Leto</i>	<i>Vrednost</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>Delež</i>
MGRT (EU del) – 85%	565.717,50	0,00	0,00	50.332,50	49.500,00	84,87%
MGRT (SLO del) – 15%	99.832,50	0,00	0,00	285.217,50	280.500,00	14,98%
<i>Lastna sredstva - Občina Markovci</i>	1.000,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,15%
SKUPAJ	666.550,00	1.000,00	0,00	335.550,00	330.000,00	100,00%

V tabeli so prikazana sredstva brez DDV. Zaradi sprememb davčne zakonodaje se vrednost DDV za leto 2010, 2011, 2012, 2013 in 2014 v višini 133.310,00 ne šteje kot strošek operacije, saj se projekt nanaša na obdavčljivo dejavnost od katere ima Občina Markovci pravico do odbitka DDV. Prav tako se znesek DDV ne prikazuje v NRP. Takšno obračunavanje je v skladu z navodili Ministrstva za finance.

Občina Markovci bo za izvedbo investicijskega projekta »KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH« kandidirala za pridobitev nepovratnih sredstev MGRT v višini **665.550,00 EUR**.

Za izvedbo investicije je Občina Markovci zagotovila **1.000,00 EUR** lastnih sredstev (po tekočih cenah) iz občinskega proračuna, kar predstavlja 0,15% vseh upravičenih izdatkov financiranih iz javnih virov oz. iz virov samoupravnih lokalnih skupnosti, in je s tem v primeru pridobitve nepovratnih sredstev MGRT zaprla finančno konstrukcijo. Lastna sredstva za izvedbo operacije so bila zagotovljena s sprejemom proračuna Občine Markovci za leto 2013 in 2014 v posebnem delu proračuna in v načrtu razvojnih programov.

13 PROJEKCIJA PRIHODKOV IN STROŠKOV POSLOVANJA

13.1 Projekcija prihodkov

Tabela 13/1: Projekcija prihodkov

Leto	Prihodki		
	Komunalni prispevek	Odvodnjavanje	Skupaj
2011	0	0	0
2012	0	0	0
2013	0	0	0
2014	45.000	5.843	50.843
2015	45.000	11.978	56.978
2016	0	12.277	12.277
2017	0	12.584	12.584
2018	0	12.899	12.899
2019	0	13.221	13.221
2020	0	13.552	13.552
2021	0	13.891	13.891
2022	0	14.238	14.238
2023	0	14.594	14.594
2024	0	14.959	14.959
2025	0	15.333	15.333
2026	0	15.716	15.716
2027	0	16.109	16.109
2028	0	16.511	16.511
2029	0	16.924	16.924
2030	0	17.347	17.347
2031	0	17.781	17.781
2032	0	18.226	18.226
2033	0	18.681	18.681
2034	0	19.148	19.148
2035	0	19.627	19.627
2036	0	20.118	20.118
2037	0	20.621	20.621
2038	0	21.136	21.136
2039	0	21.664	21.664
2040	0	22.206	22.206
2041	0	22.761	22.761
Skupaj	90.000	459.943	549.943

Obrazložitev:

- **prihodki iz naslova odvodnjavanja:** Upoštevali smo, da povprečno gospodinjstvo proizvede na mesec 15 m³ odpadne vode. Leta 2014 bo na kanalizacijsko omrežje priklopljenih 97 gospodinjstev oz. 60 stanovanjskih objektov, 2015 pa še druga polovica gospodinjstev oz. stanovanjskih objektov, kar predstavlja 100% vseh priklopov v naselju Nova vas pri Markovcih. Upoštevali smo strošek 0,2290 €/m³ za odvajanje vode in 0,4202 €/m³ za čiščenje odpadne vode.
- **prihodki iz naslova komunalnega prispevka:** Upoštevali smo strošek komunalnega prispevka, ki znaša 8 € na m² neto tlorisne površine priklopljenega gospodinjstva, za priklop na omrežje. Ker gre za naselje hiš smo predvideli povprečno velikost neto tlorisne površine gospodinjstva 90 m².

13.2 Projekcija stroškov

Tabela 13/2: Projekcija stroškov investicije po stalnih in tekočih cenah

Leto	Vrsta specifikacije	Vrednost v tekočih cenah v EUR, brez DDV	Vrednost v tekočih cenah v EUR, z DDV*
2011	Projektna dokumentacija	3.550,00	4.260,00
	Investicijska dokumentacija	1.000,00	1.200,00
	Skupaj:	4.550,00	5.460,00
2012	Investicijska dokumentacija	2.000,00	2.400,00
	Skupaj:	2.000,00	2.400,00
2013	Projektna dokumentacija	35.000,00	42.000,00
	Kanalizacija, gravitacijska	277.500,00	333.000,00
	Gradbeni nadzor	15.000,00	18.000,00
	Informiranje in obveščanje	2.500,00	3.000,00
	Skupaj:	330.000,00	396.000,00
2014	Projektna dokumentacija	20.000,00	24.000,00
	Kanalizacija, gravitacijska	165.400,00	198.480,00
	Kanalizacija, tlačna	78.600,00	94.320,00
	Črpališči	46.000,00	55.200,00
	Gradbeni nadzor	20.000,00	24.000,00
	Skupaj:	330.000,00	396.000,00
Skupaj		666.550,00	799.860,00

Obrazložitev:

- ocenjeni **strošek investicije** v višini **666.550,00 €** po tekočih cenah brez DDV.

13.3 Razrez obratovalnih stroškov

Tabela 13/3: Projekcija operativnih stroškov

Leto	Operativni stroški				Skupaj
	Vzdrževalni stroški črpališča	Vzdrževanje kan. omrežja	Obratovalni stroški črpališča	Ostali stroški	
2011	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0
2014	1.000	1.000	1.000	500	3.500
2015	6.910	6.843	4.000	1.000	18.753
2016	7.083	7.014	4.100	1.025	19.222
2017	7.260	7.189	4.203	1.051	19.702
2018	7.441	7.369	4.308	1.077	20.195
2019	7.627	7.553	4.415	1.104	20.700
2020	7.818	7.742	4.526	1.131	21.217
2021	8.013	7.936	4.639	1.160	21.748
2022	8.214	8.134	4.755	1.189	22.291
2023	8.419	8.338	4.874	1.218	22.849
2024	18.630	8.546	4.995	1.249	33.420
2025	8.845	8.760	5.120	1.280	24.005
2026	9.067	8.979	5.248	1.312	24.606
2027	9.293	9.203	5.380	1.345	25.221
2028	9.526	9.433	5.514	1.379	25.851
2029	9.764	9.669	5.652	1.413	26.497
2030	10.008	9.911	5.793	1.448	27.160
2031	10.258	10.158	5.938	1.485	27.839
2032	10.514	10.412	6.086	1.522	28.535
2033	10.777	10.673	6.239	1.560	29.248
2034	21.047	10.940	6.395	1.599	39.979
2035	11.323	11.213	6.554	1.639	30.729
2036	11.606	11.493	6.718	1.680	31.497
2037	11.896	11.781	6.886	1.722	32.285
2038	12.193	12.075	7.058	1.765	33.092
2039	12.498	12.377	7.235	1.809	33.919
2040	12.811	12.687	7.416	1.854	34.767
2041	13.131	13.004	7.601	1.900	35.636
Skupaj	282.972	260.432	152.648	38.412	734.464

Obrazložitev:

- vzdrževalni **stroški črpališč**: Upoštevali smo vsakodnevni pregled črpališč (0,5 h/dan * 20 €/h * 262 delovnih dni), čiščenje usedlin (8 ur * 20 €/h * 6x letno) in zamenjavo rezervnih delov (fiksna cena 500 € na leto). Predvideli smo tudi zamenjavo črpalk na vsakih 10 let (fiksni strošek 10.000 €),
- **stroški vzdrževanja kanalizacijskega omrežja** so izračunani na podlagi dolžine kanalizacijskega omrežja (4.281,30 m) in povprečnega stroška vzdrževanja 1 metra kanalizacijskega omrežja (1,50 €/m),
- **obratovalni stroški črpališča**: Upoštevali smo porabo električne energije, ki jo za svoje delovanje porabita motorja črpalke z močjo motorja 2x2,5 kW pri povprečnem dnevnem delovanju,
- **drugi stroški**: Upoštevali smo stroške deratizacije in druge nepredvidljive stroške.

14 VREDNOTENJE DRUGIH STROŠKOV IN KORISTI S PRESOJO UPRAVIČENOSTI

14.1 Druge koristi - javno dobro

Ekonomska analiza utemeljuje upravičenost projekta s širšega družbenega, razvojno-gospodarskega in socialnega vidika. Za izračun ekonomske analize vključimo učinke investicije na javno dobro. V tem primeru je več vplivov na javno dobro. Javno dobro je opredeljeno in opisano kot prihodek – javno dobro.

Tabela 14/1: Prikaz izračuna prihodkov iz naslova javno dobro

Leto	Prihodki – javno dobro				
	Prihranek čiste vode	Čistilne akcije	Manjše obremenjevanje cestne infrastrukture	Priseljevanje	Skupaj
2011					0
2012					0
2013	0	0	0	0	0
2014	59.400	1.600	10.000	1.800	72.800
2015	60.885	1.640	10.250	1.800	74.575
2016	62.407	1.681	10.506	1.800	76.394
2017	63.967	1.723	10.769	1.800	78.259
2018	65.566	1.766	11.038	1.800	80.171
2019	67.206	1.810	11.314	1.800	82.130
2020	68.886	1.856	11.597	1.800	84.138
2021	70.608	1.902	11.887	1.800	86.197
2022	72.373	1.949	12.184	1.800	88.307
2023	74.182	1.998	12.489	1.800	90.469
2024	76.037	2.048	12.801	1.800	92.686
2025	77.938	2.099	13.121	1.800	94.958
2026	79.886	2.152	13.449	1.800	97.287
2027	81.884	2.206	13.785	1.800	99.674
2028	83.931	2.261	14.130	1.800	102.121
2029	86.029	2.317	14.483	1.800	104.629
2030	88.180	2.375	14.845	1.800	107.200
2031	90.384	2.435	15.216	1.800	109.835
2032	92.644	2.495	15.597	1.800	112.536
2033	94.960	2.558	15.987	1.800	115.304
2034	97.334	2.622	16.386	1.800	118.142
2035	99.767	2.687	16.796	1.800	121.050
2036	102.261	2.755	17.216	1.800	124.032

KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH

2037	104.818	2.823	17.646	1.800	127.087
2038	107.438	2.894	18.087	1.800	130.220
2039	110.124	2.966	18.539	1.800	133.430
2040	112.877	3.040	19.003	1.800	136.721
2041	115.699	3.116	19.478	1.800	140.094
	2.367.672	63.776	398.598	50.400	2.880.446

Javno dobro – Prihranek čiste vode

V primeru izgradnje kanalizacijskega omrežja bo onesnaženost podtalnice in porečja Drave manjše (1 m³ odpadne vode, onesnaži vsaj 15 m³ čiste vode, saj se ta voda sedaj izliva v podtalnico in reko Dravo). Izračun letnega prihranka temelji na podlagi dejstva, da se v primeru izgradnje kanalizacijskega sistema prihrani 270.000 m³/leto čiste vode, ki bi jo bilo v nasprotnem primeru bilo potrebno očistiti. V letih 2013 - 2043 smo upoštevali 270.000 m³/leto prihranka čiste vode, ki jo zaradi izgradnje kanalizacijskega sistema ne bo potrebno čistiti, po ceni 0,22 EUR na m³.

Javno dobro – Čistilne akcije

Zaradi čistilne naprave občini ne bo potrebno sofinancirati toliko čistilnih akcij čiščenja porečja Drave in okolja zaradi onesnaženosti odpadnih voda. Strošek 1 akcije znaša minimalno 800 EUR, na letni ravni smo upoštevali, da bo občina prihranila 1.600 EUR oziroma 2 delovne akcije.

Javno dobro – Manjše obremenjevanje cestne infrastrukture

Opadne vode bodo speljane po kanalizacijskem sistemu v čistilno napravo, zaradi česar bomo zmanjšali erozijo, ki uničuje javno in privatno prometno infrastrukturo, prav tako se bo zaradi čistilne naprave zmanjšalo črpanje iz greznic, kar pomeni zmanjšanje števila težkih cistern in traktorjev, ki odvažajo fekalije. Letni prihranki vzdrževanja in popravil prometne infrastrukture v primerjavi s povprečnim letnim vzdrževanjem in popravil brez čistilne naprave.

Razpolagamo namreč s podatkom, da v povprečju strošek letnega vzdrževanja na 1 km ceste znaša okrog 2.000 EUR, kar nam za škodo ki jo povzročijo odpadne vode, ki niso speljane v čistilno napravo vsaj 10.000 EUR stroškov popravil cest in druge prometne infrastrukture.

Javno dobro - Priseljevanje

Z realizacijo izgradnje kanalizacijskega omrežja bo občina zagotavljala višji življenjski standard občanov in povečanje priseljevanja v občino Markovci. Vpliv na občino pomeni, da bo s povečanjem števila priseljenih pridobila dodatna sredstva iz naslova dohodnine zaposlenih. Vsaka občina po zakonu o občinah dobi 30% od dohodnine zaposlenega.

Predvideli smo, da se bo, zaradi ugodnih bivalnih pogojev na račun kanalizacije in posredno s tem povezanih ostalih koristi, v občino v povprečju priselilo 1 delavno aktivih oseb s sedežem v občini ter si tukaj ustvarilo družino v letih do 2043. Cena 1.800 EUR na aktivnega prebivalca smo dobili na podlagi povprečne bruto plače v obdobju enega leta. Od tega smo upoštevali 50 % davkov in prispevkov, torej 12.000 EUR * 0,5 = 6.000 EUR. Po zakonu občina prejme 30% od dohodnine, kar znaša 6.000 EUR * 0,3= 1.800 EUR po osebi na leto.

14.2 Izračun finančnih in ekonomskih kazalnikov

14.2.1 Finančna analiza

Tabela 14/2: Preglednica stroškov in prihodkov investicije – finančna analiza

Leto	Referenčna leta	Stroški investicije	Operativni stroški	Prihodki (€)	Ostane vrednosti (€)	NETO prihodki (€)	NETO denarni tok (€)	Diskontirano - 7% (€)		
								Stroški investicije	NETO prihodki	NETO denarni tok
								A	C+D-B	(C+D-B)-A
2011	0	4.550	0	0		0	-4.550	4.550	0	-4.550
2012	1	1.946	0	0		0	-1.946	1.818	0	-1.818
2013	2	315.945	0	0		0	-315.945	275.959	0	-275.959
2014	3	312.803	3.500	50.843		47.343	-265.460	255.340	38.646	-216.694
2015	4	0	18.753	56.978		38.225	38.225	0	29.161	29.161
2016	5	0	19.222	12.277		-6.945	-6.945	0	-4.951	-4.951
2017	6	0	19.702	12.584		-7.118	-7.118	0	-4.743	-4.743
2018	7	0	20.195	12.899		-7.296	-7.296	0	-4.544	-4.544
2019	8	0	20.700	13.221		-7.479	-7.479	0	-4.353	-4.353
2020	9	0	21.217	13.552		-7.666	-7.666	0	-4.170	-4.170
2021	10	0	21.748	13.891		-7.857	-7.857	0	-3.994	-3.994
2022	11	0	22.291	14.238		-8.054	-8.054	0	-3.826	-3.826
2023	12	0	22.849	14.594		-8.255	-8.255	0	-3.665	-3.665
2024	13	0	33.420	14.959		-18.461	-18.461	0	-7.661	-7.661
2025	14	0	24.005	15.333		-8.673	-8.673	0	-3.364	-3.364
2026	15	0	24.606	15.716		-8.890	-8.890	0	-3.222	-3.222
2027	16	0	25.221	16.109		-9.112	-9.112	0	-3.087	-3.087
2028	17	0	25.851	16.511		-9.340	-9.340	0	-2.957	-2.957
2029	18	0	26.497	16.924		-9.573	-9.573	0	-2.832	-2.832
2030	19	0	27.160	17.347		-9.813	-9.813	0	-2.713	-2.713
2031	20	0	27.839	17.781		-10.058	-10.058	0	-2.599	-2.599
2032	21	0	28.535	18.226		-10.309	-10.309	0	-2.490	-2.490
2033	22	0	29.248	18.681		-10.567	-10.567	0	-2.385	-2.385
2034	23	0	39.979	19.148		-20.831	-20.831	0	-4.394	-4.394
2035	24	0	30.729	19.627		-11.102	-11.102	0	-2.189	-2.189
2036	25	0	31.497	20.118		-11.380	-11.380	0	-2.097	-2.097
2037	26	0	32.285	20.621		-11.664	-11.664	0	-2.009	-2.009
2038	27	0	33.092	21.136		-11.956	-11.956	0	-1.924	-1.924
2039	28	0	33.919	21.664		-12.255	-12.255	0	-1.843	-1.843
2040	29	0	34.767	22.206		-12.561	-12.561	0	-1.766	-1.766
2041	30	0	35.636	22.761	86.491	73.616	73.616	0	9.671	9.671

KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH

Skupaj	635.244	734.464	549.943	86.491	-98.030	-733.273	537.668	-6.298	-543.966
Skupaj diskontirano	537.668	242.662	225.002	11.362	-6.298	-543.966			

Obrazložitev:

- Obračun amortizacije je načrtovan v skladu s slovenskimi računovodskimi standardi. Amortizacija je vključena v kalkulacijo celotne investicije. Pri tem smo upoštevali nabavno vrednost osnovnih sredstev, kot maksimalni znesek za obračun amortizacije v celotnem načrtovanem obdobju. Upoštevali smo 3,0% amortizacijsko stopnjo.
- Ostanek vrednosti - pri investicijskem projektu imamo poleg periodičnih donosov preostanka vrednosti ob koncu življenjske dobe. V naših izračunih smo upoštevali ostanek vrednosti, ki še ni amortiziran na ekonomsko dobo investicije 30 let in znaša 86.491,00 EUR
- Glede na vrsto investicije smo upoštevali 7% stopnjo za diskontiranje
- V investicijo niso vključena nepovratna sredstva
- Denarni tok je v finančni analizi negativen

14.2.1.1 Finančni kazalniki

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

- vrednost investicije = 635.244 € ,
- ekonomska doba investicije $i = 30$ let,
- diskontna stopnja $p = 7\%$.

$$FNSV = \sum_{i=1}^n \frac{I_i}{(1+p)^i} = -543.966$$

Kot pričakovano je neto finančna sedanja vrednost investicije negativna in znaša -543.966 €, finančna stopnja donosnosti pa je prav tako negativna.

Finančna interna stopnja donosnosti

FIRR= negativna

Relativna neto sedanja vrednost

RNSV= -1,012

Obrazložitev:

- Finančna neto sedanja vrednost ima oznaka FNSV,
- V osnovnem izračunu je FNSV negativna in znaša **-543.966 EUR**,
- Eno od najpogosteje uporabljenih meril za presojanje smiselnosti investicijskega projekta je njegova neto sedanja vrednost ali čista sedanja vrednost. Višina neto sedanje vrednosti je neposredno odvisna od uporabljene obrestne mere kot cene kapitala oziroma od uporabljenega pripadajočega diskontnega faktorja $1+i$, s katerim reduciramo bodoče finančne tokove na začetni trenutek. V našem konkretnem zgledu smo vzeli obrestno mero 7% letno. (Diskontna stopnja je letna odstotna mera, po kateri se sedanja vrednost denarne enote v naslednjih letih zmanjšuje s časom),
- Finančna interna stopnja donosa ima oznako FIRR,
- Upoštevajoč investicijsko vrednost, prihodke in stroške poslovanja smo za izračun FIRR v nadaljevanju uporabili ekonomsko dobo trajanja projekta 30 let,
- Pri uporabljeni diskontni stopnji, ki je po stalnih cenah 7% iščemo v nadaljevanju projekta pozitivno neto sedanja vrednost in interno stopnjo donosnosti višjo od uporabljene individualne diskontne stopnje 7%, s čimer bo investicija v tem primeru upravičena in ekonomsko smiselna.

14.2.2 Ekonomska analiza

Tabela 14/3: Preglednica stroškov in prihodkov – ekonomska analiza

Leto	Referenčna leta	Stroški investicije v stalnih cenah (€)	Operativni stroški vzdrževanja (€)	Stroški Skupaj (€)	Prihodki - javna korist (€)	Ostane vrednosti (€)	NETO prihodki (€)	NETO denarni tok (€)	Diskontirano 7% (€)		
									Stroški investicije	NETO prihodki	NETO denarni tok
									A	C+E-B	C+E-B-A
2011	0	4.550	0	4.550	0	0	0	-4.550	4.550	0	-4.550
2012	1	1.946	0	1.946	0	0	0	-1.946	1.818	0	-1.818
2013	2	315.945	0	315.945	0	0	0	-315.945	275.959	0	-275.959
2014	3	312.803	3.500	316.303	123.643	0	120.143	-192.660	255.340	98.072	-157.268
2015	4	0	18.753	18.753	131.553	0	112.800	112.800	0	86.054	86.054
2016	5	0	19.222	19.222	88.672	0	69.450	69.450	0	49.517	49.517
2017	6	0	19.702	19.702	90.843	0	71.141	71.141	0	47.404	47.404
2018	7	0	20.195	20.195	93.069	0	72.875	72.875	0	45.383	45.383
2019	8	0	20.700	20.700	95.351	0	74.651	74.651	0	43.448	43.448
2020	9	0	21.217	21.217	97.690	0	76.473	76.473	0	41.596	41.596
2021	10	0	21.748	21.748	100.087	0	78.339	78.339	0	39.824	39.824
2022	11	0	22.291	22.291	102.544	0	80.253	80.253	0	38.128	38.128
2023	12	0	22.849	22.849	105.063	0	82.214	82.214	0	36.504	36.504
2024	13	0	33.420	33.420	107.645	0	74.225	74.225	0	30.801	30.801
2025	14	0	24.005	24.005	110.291	0	86.285	86.285	0	33.463	33.463
2026	15	0	24.606	24.606	113.003	0	88.397	88.397	0	32.039	32.039

KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH

2027	16	0	25.221	25.221	115.783	0	90.562	90.562	0	30.677	30.677
2028	17	0	25.851	25.851	118.633	0	92.781	92.781	0	29.372	29.372
2029	18	0	26.497	26.497	121.553	0	95.056	95.056	0	28.124	28.124
2030	19	0	27.160	27.160	124.547	0	97.387	97.387	0	26.928	26.928
2031	20	0	27.839	27.839	127.616	0	99.777	99.777	0	25.784	25.784
2032	21	0	28.535	28.535	130.761	0	102.226	102.226	0	24.689	24.689
2033	22	0	29.248	29.248	133.985	0	104.737	104.737	0	23.641	23.641
2034	23	0	39.979	39.979	137.290	0	97.310	97.310	0	20.527	20.527
2035	24	0	30.729	30.729	140.677	0	109.948	109.948	0	21.676	21.676
2036	25	0	31.497	31.497	144.149	0	112.652	112.652	0	20.756	20.756
2037	26	0	32.285	32.285	147.708	0	115.423	115.423	0	19.875	19.875
2038	27	0	33.092	33.092	151.356	0	118.264	118.264	0	19.032	19.032
2039	28	0	33.919	33.919	155.094	0	121.175	121.175	0	18.225	18.225
2040	29	0	34.767	34.767	158.927	0	124.160	124.160	0	17.452	17.452
2041	30	0	35.636	35.636	162.855	86.491	213.710	213.710	0	28.074	28.074
Skupaj		635.244	734.464	1.369.708	3.430.389	86.491	2.782.416	2.147.172	537.668	977.066	439.398
Skupaj diskontirano		537.668	242.662	780.330	1.208.366	11.362	977.066	439.398			
Ekonomska stopnja donosnosti EIRR				7,211%							

EIRR= 7,211%

ENSV= 439.398

RNSV= 0,817

DVI= 9,48

14.2.2.1 Ekonomski kazalniki

EIRR=	7,211%	ENSV=	439.398
RNSV=	0,817	DVI=	9,48

Obrazložitev:

- Ekonomska neto sedanja vrednost ima oznako ENSV,
- V osnovnem izračunu je ENSV pozitivna in znaša 439.398 EUR,
- Interna stopnja donosa, oznaka EIRR, je pozitivna in znaša 7,211%, kar pomeni, da je donosnost projekta višja od uporabljene diskontne stopnje in je izvedba projekta s tega izračuna ekonomsko upravičena in nam pove, da vsaka enota vloženega kapitala ustvari 0,07211 enote akumulacije.
- Doba vračanja investicije je 9,48 leta, ki je izračunana na podlagi ekonomske analize in visoke dodane vrednosti koristi, ki jih ima regija s tem projektom, prikazane na podlagi JAVNO DOBRO.
- RNSV izračun nam kaže, da bo investicija do konca svoje ekonomske dobe projekta zbrala toliko sredstev iz ustvarjenega dobička, da bo takrat mogoče financirati 82% enako velikega projekta.

14.3 Povzetek finančni in ekonomski kazalniki

14.3.1 Finančni kazalniki

Tabela 14/4: Finančni kazalniki

Dinamična metoda:

FIRR=

negativna

FNSV=

-543.966

RNSV=

-1,012

Statična metoda*:

FIRR=

negativna

FNSV=

-733.273

RNSV=

-1,154

Kazalniki so negativni, kar nam da na znanje da je investicija neupravičena. Vendar, ker gre za investicijo, ki bo prinašala javno dobro, nam upravičenost investicije prikazujejo ekonomski kazalniki.

Statične metode *

Te metode je zahodna teorija že zdavnaj (1950–1960) povsem zavrnila, pa tudi naši ekonomisti so še globoko v samoupravnem socializmu opozarjali na njihovo neustreznost, ki se najpogosteje izraža kot

- neupoštevanje skupnih donosov investicije,
- neupoštevanje časovne razporeditve donosov in investicijskih vložkov,
- napačna obravnava časovnega horizonta.

Zakaj potem z njimi sploh izgubljati čas? Odgovor je relativno preprost. Ker je njihova skupna značilnost podcenjevanje diskonta bodočih donosov in s tem precenjevanje uspešnosti investicije, nam lahko statični kriteriji zadoščajo vsaj za primarno selekcijo med potencialnimi naložbami, s katero izločimo najslabše možnosti, ki ne prenesejo niti tako "nežnih" kriterijev; s tem si prihranimo dosti dela, saj so dinamične metode v osnovi zahtevnejše tako glede tehnik kot porabe časa.

*Vir: Jože Andrej Čibej 2006 (http://www.erevir.si/Moduli/Clanki/JAC_ppo/JAC_E-RE VIR_060516_Investicije.pdf)

Zato smo statično metodo uporabili samo za osnovne izračune in je nismo uporabili pri analizah občutljivosti in tveganja, saj je pri slednjem neustrezna. Prav tako nismo podali obrazložitve statičnih metod, saj so dinamične metode tiste, ki nam dajo natančnejše podatke in jih je smiselno upoštevati pri načrtovanju investicije.

14.3.2 Ekonomski kazalniki

Tabela 14/5: Ekonomski kazalniki

Dinamična metoda:

EIRR=

7,211%

ENSV=

439.398

RNSV=

0,817

Doba vračanja investicije = DVI

DVI=

9,48

Obrazložitev dinamične metode:

- Ekonomska doba projekta je bila narejena na 30 let
- Neto sedanja vrednost je ob uporabljeni 7% letni obrestni meri (diskontni stopnji) pozitivna.
- Interna stopnja donosa je pri uporabljeni diskontni stopnji pozitivna in znaša 7,211%
- Pomeni, da je interna stopnja donosnosti višja od uporabljene individualne diskontne stopnje, s čimer je investicija v tem primeru ekonomsko upravičena in nam pove, da vsaka enota vloženega kapitala ustvari 0,07211 enote akumulacije.
- Doba vračanja investicije znaša 9,48 leta, ki je izračunana na podlagi ekonomske analize in visoke dodane vrednosti koristi, ki jih ima regija s tem projektom, prikazane na podlagi JAVNO DOBRO.
- Notranja stopnja donosa (IRR) =7,211 je diskontna stopnja, pri kateri je neto sedanja vrednost investicije enaka nič.
- RNSV izračun nam kaže, da bo investicija do konca svoje ekonomske dobe projekta zbrala toliko sredstev iz ustvarjenega dobička, da bo takrat mogoče financirati 82% enako velikega projekta.

14.4 Denarni tokovi

Leto	Referenčna leta	ODLIVI			PRILIVI				Neto priliv	Kumulativa saldo
		Stroški investicije v tekočih cenah (€)	Operativni stroški vzdrževanja (€)	Plačilo anuitete kredita (€)	Prihodki (€)	Subvencija (€)	Proračun Občine (€)	Kredit (€)		
		A	B	C	A	B	C	D		
2011	0	4.550	0	0	0	0	1.000	0	-3.550	-3.550
2012	1	2.000	0	0	0	0	0	0	-2.000	-5.550
2013	2	330.000	0	0	0	335.550	0	0	5.550	0
2014	3	330.000	3.500	0	50.843	330.000	0	0	47.343	47.343
2015	4	0	18.753	0	56.978	0	0	0	38.225	85.568
2016	5	0	19.222	0	12.277	0	0	0	-6.945	78.623
2017	6	0	19.702	0	12.584	0	0	0	-7.118	71.505
2018	7	0	20.195	0	12.899	0	0	0	-7.296	64.209
2019	8	0	20.700	0	13.221	0	0	0	-7.479	56.730
2020	9	0	21.217	0	13.552	0	0	0	-7.666	49.064
2021	10	0	21.748	0	13.891	0	0	0	-7.857	41.207
2022	11	0	22.291	0	14.238	0	0	0	-8.054	33.154
2023	12	0	22.849	0	14.594	0	0	0	-8.255	24.899
2024	13	0	33.420	0	14.959	0	0	0	-18.461	6.437
2025	14	0	24.005	0	15.333	0	0	0	-8.673	-2.236

KANALIZACIJA NOVA VAS PRI MARKOVCIH

2026	15	0	24.606	0	15.716	0	0	0	-8.890	-11.125
2027	16	0	25.221	0	16.109	0	0	0	-9.112	-20.237
2028	17	0	25.851	0	16.511	0	0	0	-9.340	-29.577
2029	18	0	26.497	0	16.924	0	0	0	-9.573	-39.150
2030	19	0	27.160	0	17.347	0	0	0	-9.813	-48.963
2031	20	0	27.839	0	17.781	0	0	0	-10.058	-59.021
2032	21	0	28.535	0	18.226	0	0	0	-10.309	-69.330
2033	22	0	29.248	0	18.681	0	0	0	-10.567	-79.897
2034	23	0	39.979	0	19.148	0	0	0	-20.831	-100.729
2035	24	0	30.729	0	19.627	0	0	0	-11.102	-111.831
2036	25	0	31.497	0	20.118	0	0	0	-11.380	-123.210
2037	26	0	32.285	0	20.621	0	0	0	-11.664	-134.874
2038	27	0	33.092	0	21.136	0	0	0	-11.956	-146.830
2039	28	0	33.919	0	21.664	0	0	0	-12.255	-159.085
2040	29	0	34.767	0	22.206	0	0	0	-12.561	-171.646
2041	30	0	35.636	0	22.761	0	0	0	-12.875	-184.521
Skupaj		666.550	734.464	0	549.943	665.550	1.000	0	-184.521	-942.625

15 ANALIZA OBČUTLJIVOSTI IN TVEGANJ

15.1 Analiza občutljivosti

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

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

Tabela 15/1: ENSV in EIRR ob spreminjanju ključnih spremenljivk

Element	ENSV	% odmika od osnove	EIRR	% odmika od osnove
OSNOVNI IZRAČUN	439.398	100,00%	7,21%	100,00%
Povečanje investicije za 5%	412.515	93,88%	6,46%	89,62%
Povečanje investicije za 10%	385.632	87,76%	5,78%	80,20%
Zmanjšanje investicije za 5%	466.282	106,12%	8,04%	111,51%
Zmanjšanje investicije za 10%	493.165	112,24%	8,97%	124,36%
Povečanje operativnih stroškov za 5%	427.265	97,24%	7,04%	97,56%
Povečanje operativnih stroškov za 10%	415.132	94,48%	6,86%	95,10%
Zmanjšanje operativnih stroškov za 5%	451.531	102,76%	7,39%	102,43%
Zmanjšanje operativnih stroškov za 10%	463.665	105,52%	7,56%	104,85%
Povečanje prihodkov za 5%	499.817	113,75%	8,17%	113,31%
Povečanje prihodkov za 10%	560.235	127,50%	9,13%	126,64%
Zmanjšanje prihodkov za 5%	378.980	86,25%	6,25%	86,68%
Zmanjšanje prihodkov za 10%	318.562	72,50%	5,29%	73,31%
Povečanje investicijskih stroškov za 10% in hkrati zmanjšanje pričakovanih učinkov za 10%	264.795	60,26%	4,026%	55,83%

15.2 Analiza tveganj

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

- Povečanje investicije za 1%,
- Zmanjšanje investicije za 1%,
- Povečanje operativnih stroškov za 1%,
- Zmanjšanje operativnih stroškov za 1%
- Povečanje prihodkov za 1%,
- Zmanjšanje prihodkov za 1%.

Tabela 15/2: ENSV in EIRR ob spreminjanju ključnih spremenljivk za 1%

Element	ENSV	% odmika od osnove	EIRR	% odmika od osnove
OSNOVNI IZRAČUN	439.398	100,00%	7,21%	100,00%
povečanje investicije za 1%	434.022	98,78%	7,06%	97,84%
Zmanjšanje investicije za 1%	444.775	101,22%	7,37%	102,20%
povečanje operativnih stroškov za 1%	436.972	99,45%	7,18%	99,51%
Zmanjšanje operativnih stroškov za 1%	441.825	100,55%	7,25%	100,49%
Povečanje prihodkov za 1%	451.482	102,75%	7,40%	102,66%
Zmanjšanje prihodkov za 1%	427.315	97,25%	7,02%	97,34%

Obrazložitev:

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

Prav tako smo ugotovili, da 1% odstopanja spremenljiv bistveno ne vpliva na interno stopnjo donosa v tabeli.

Glede na te dve postavki lahko ugotovimo, da v tej investiciji, pri upoštevanju 1% odstopanja ni kritičnih spremenljivk.

15.2.1 Predstavitev tveganj

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

1. Poslovna tveganja

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

2. Finančna tveganja

Pokritje investicije in zaprta finančna konstrukcija pomeni veliko tveganje za občino, saj brez nepovratne pomoči ne bo mogla zaprti finančne konstrukcije, saj je za tovrstno investicijo zelo težko pridobiti privatnega investitorja. Da omejimo tveganje in zapremo finančno konstrukcijo smo se prijaviili na razpis za nepovratna sredstva.

Kreditno tveganje ni pristojno, saj si občina za to investicijo ne bo najela kredita. S tem tudi ne bo imela valutnega tveganja.

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

3. Ekološko tveganje

Ekološko tveganje smo omejili z izbiro najbolj primerne trase kanalizacijskih vodov, ki ne zahteva veliko tekočih metrov kanalizacijskih vodov pod pritiskom, saj le-ti povzročajo smrad v okolje in velikih posegov v sosednje parcele ob obstoječi čistilni napravi.

4. Tveganje javnega interesa

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

5. Organizacijska struktura projekta

Strokovno podkovani vodja investicije gospod Branko ZORKO in podjetje, ki bo skrbelo za vzdrževanje kanalizacijskega omrežja, imata zadostne reference za gospodarno ravnanje in učinkovito poslovno odločanje.

16 PREDSTAVITEV REZULTATOV

Aktivnosti za izvedbo investicije se odvijajo po načrtovanem časovnem planu. Izdelana je bila projektna dokumentacija in investicijska dokumentacija.

Investicijska dokumentacija (DIIP) je prikazala kot optimalno izbiro variante Varianto »z« investicijo, tako je investicijski program (IP) izdelan za to Varianto.

IP nam je podal sledeče rezultate:

- Analiza obstoječega stanja in potreb je pokazala potrebo po izvedbi investicije, saj bo le ta pozitivno vplivala na družbeno, socialno, zdravstveno in ekonomsko življenje prebivalcev območja, prav tako nam prikaže pozitiven vpliv z vidika prihoda turistov.
- Predstavitev tehnično – tehnološkega dela je predstavljena na podlagi izdelane projektne dokumentacije, za katero je pridobljeno gradbeno dovoljenje in prikazuje usklajenost s potrebnimi akti.
- Vrednost projekta je podana po stalnih in tekočih cenah. Skupni stroški izgradnje kanalizacije Nova vas pri Markovcih po tekočih cenah znašajo **666.550,00** EUR brez DDV.
- Analiza lokacije je prikazala primernost izbranih lokacij in usklajenost s prostorskimi akti, kar je potrjeno v pridobljenem gradbenem dovoljenju.
- Analiza vplivov na okolje ni prikazala negativnih vplivov na okolje.
- Finančna konstrukcija je zaprta s sredstvi proračuna Občine Markovci in nepovratnimi sredstvi MGRT (Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo).
- Razdelani so prihodki in prihodki – javno dobro, ki so potrebni za izdelavo finančne analize in ekonomske analize. Rezultati finančne analize nam prikažejo upravičenost do sofinanciranja s strani MGRT-ja. Rezultati ekonomske analize nam prikazujejo upravičenost izvedbe investicije z družbenoekonomskega vidika. Ovrednoteni so vsi stroški, ki bodo nastali tekom izvajanja investicije in delovanja investicije in so prav tako prikazani v finančni in ekonomski analizi. Na podlagi finančne in ekonomske analize so izračunani finančni in ekonomski kazalniki, ki kažejo na upravičenost sofinanciranja investicije in ekonomsko upravičenost izvedbe investicije.
- Analiza občutljivosti je prikazala, da je investicija srednje občutljiva na spremembo izbranih spremenljivk. Projekt je najbolj občutljiv na spremembo znižanja prihodkov.
- Analiza tveganj je pokazala, da pri investiciji ni večjih odstopanj pri spremembi izbranih spremenljivk za 1%.

Investicijski program je prikazal upravičenost izvedbe investicije. Predlaga se izvedba investicije, odločitev za izvedbo je odvisna od investitorja.