



OBČINA
POSTOJNA

6. DOPISNA SEJA OBČINSKEGA SVETA



OBČINA POSTOJNA

ŽUPAN

Ljubljanska cesta 4, 6230 Postojna

Tel.: 05 / 7280 700, Faks: 05 / 7280 780

e-pošta: obcina@postojna.si, www.postojna.si

Številka: 03201-2/2008

Datum: 18.2.2008

Na podlagi 24. člena Poslovnika občinskega sveta občine Postojna (Uradni list RS, št. 30/2007) sklicujem

6. dopisno sejo Občinskega sveta Občine Postojna

DNEVNI RED:

1. Mnenje k imenovanju direktorja Ljudske univerze Postojna
2. Potrditev predinvesticijske zasnove za objekt Centralna čistilna naprava Postojna - rekonstrukcija in povečanje naprave
3. Potrditev DIIP dokumentacije za objekt »Generalna zasnova kanalizacijskega sistema Postojna – zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje«

Glasovanje o predlaganih točkah dnevnega reda poteka do četrтка, 21.2.2008 do 12. ure.

Svojo odločitev lahko posredujete na telefon št. 7280-731, po e-pošti na naslov obcina@postojna.si ali osebno na naslovu Občina Postojna, Ljubljanska 4, Postojna.

Jernej Verbič
župan

Vročiti:

- članom občinskega sveta

GRADIVO K TOČKI 1

MNENJE K IMENOVANJU DIREKTORJA LJUDSKE
UNIVERZE POSTOJNA



OBČINA POSTOJNA

ŽUPAN

Ljubljanska cesta 4, 6320 Postojna

Tel.: 05 / 7280 700, Faks: 05 / 7280 780

e-pošta: obcina@postojna.si, www.postojna.si

Datum: 18.2.2008

**OBČINSKEMU SVETU
OBČINE POSTOJNA**

Zadeva: **Mnenje k imenovanju direktorja Ljudske univerze Postojna**

V prilogi posredujem v obravnavo vlogo Ljudske univerze Postojna z dne 04.02.2008 za podajo mnenja k prijavljenim kandidatom za direktorja Ljudske univerze Postojna. Rok za podajo mnenja je 20 dni od prejema vloge.

Vlogo je že obravnavala Komisija za mandatna vprašanja, volitve in imenovanja na 14. seji dne 07.02.2008 in sprejela sklep, ki ga prilagamo.

S spoštovanjem.

Jernej Verbič
Župan

Priloge:

- vloga Ljudske univerze Postojna
- sklep Komisije za mandatna vprašanja, volitve in imenovanja
- predlog sklepa

LJUDSKA
UNIVERZA

OBČINA POSTOJNA
Ljubljanska c. 4
6230 Postojna

Ljubljanska cesta 2, 6230 Postojna

Tel.: 05/ 721 12 80, 721 12 88

Fax: 05/ 721 12 81

e-mail: lu-postojna@studioproteus.si

http://www.lu-postojna.si

OBČINA POSTOJNA	
Prejeto	Big. znak
4. 02. 2008	
Vredn.	Mesto
Šifra	

Vaš znak: TB-78/08
Naš znak: 4.2.2008
Postojna,

Zadeva: pridobitev mnenja

Razpisna komisija za izvedbo predhodnega postopka, ki predstavlja pregled prijav na razpis za imenovanje direktorja Ljudske univerze Postojna, ki je bila imenovana na 3. seji Sveta Ljudske univerze Postojna, dne 29.11.2007, se je prvič sestala 7.1.2008 in pregledala prispele vloge na razpis za imenovanje direktorja javnega zavoda Ljudske univerze Postojna, ki je bil objavljen v Primorskih novicah dne 13.12.2007.

Komisija je ugotovila, da so vse vloge nepopolne in prijavljene kandidate pozvala k dopolnitvam. Komisija se je ponovno sestala 24.1.2008. Pri ponovnem pregledu prijav je komisija ugotovila, da zahtevane razpisne pogoje izpolnjujejo naslednji kandidati:

- Tamara Funcič Masič iz Povirja, Sežana
- Klara Golja iz Kanala
- Dejan Hozjan iz Ljubljane
- Dijana Makivič iz Sežane
- Špela Stariha iz Postojne
- Magdalena Svetina Terčon iz Štorij, Sežana

V skladu s 53 a členom ZOFVI prosimo, da posredujete mnenje za prijavljene kandidate na razpisano delovno mesto direktorja/ice javnega zavoda Ljudske univerze Postojna.

Po določbi citiranega zakona morate mnenje izdati v 20.dneh, sicer bo svet Ljudske univerze Postojna odločil brez vašega mnenja.

Lep pozdrav!



Predsednica sveta LU

Tina Bazjako

Priloga: fotokopije prijav z ustreznimi dokazili za
zgoraj navedene kandidate



**Zadeva: poročilo o kandidaturah kandidatov, ki
ustrezajo razpisnim pogojem**

Razpisna komisija za izvedbo predhodnega postopka, ki predstavlja pregled prijav na razpis za imenovanje direktorja Ljudske univerze Postojna, ki je bila imenovana na 3. seji Sveta Ljudske univerze Postojna, dne 29.11.2007 v sestavi:

Tina Bazjako – predsednik
Silva Batista – član
Tina Klanjšek – član

je dne 24.1.2008 ugotovila, da izpolnjuje pogoje na razpisano delovno mesto direktorja/ice LU Postojna šest prijavljenih kandidatov in sicer:

- Tamara Funčič Masič iz Povirja, Sežana
- Klara Golja iz Kanala
- Dejan Hozjan iz Ljubljane
- Dijana Makivič iz Sežane
- Špela Stariha iz Postojne
- Magdalena Svetina Terčon iz Štorij, Sežana

Dne 31.1.2008 je Svet Ljudske univerze s prijavljenimi kandidati opravil razgovore.

Prilagamo vso dokumentacijo prijavljenih kandidatov.

Postojna, 4.2.2008



**IZVLEČEK**

iz zapisnika 3. seje Sveta Ljudske univerze Postojna, ki je bila v četrtek, 29. novembra 2007
ob 3. uri v upravnih prostorih Ljudske univerze Postojna

Pod točko Ad/5 so člani sveta Ljudske univerze Postojna sprejeli naslednji SKLEP:

Razpis za direktor-ja/ice Ljudske univerze Postojna se objavi v Primorskih novicah z naslednjo vsebino:
Svet Ljudske univerze Postojna razpisuje prosto delovno mesto DIREKTOR-ja/ice.

Razpisni pogoji:

- najmanj visokošolska izobrazba
- pedagoško-andragoška izobrazba
- strokovni izpit
- pet let delovnih izkušenj, od tega najmanj tri leta v izobraževanju odraslih
- priložen program vodenja zavoda Ljudske univerze Postojna

Kandidati morajo k prijavi priložiti dokazilo o tem, da niso bili pravnomočno obsojeni zaradi naklepne kaznivega dejanja, ki se preganja po uradni dolžnosti, na nepogojno kazen zopora v trajanju več kot 6 mesecev ter dokazilo o tem, da niso bili pravnomočno obsojeni zaradi kaznivega dejanja zoper spolno nedotakljivost.

Direktor/ica Ljudske univerze Postojna bo imenovan za čas od 1.4.2008 do 31.3.2013.

Kandidati naj pošljejo vloge z dokazili o izpolnjevanju pogojev v 15 dneh od objave na naslov: Svet zavoda Ljudska univerza Postojna, Ljubljanska cesta 2, 6230 Postojna, z oznako »Ne odpiraj – Prijava za razpis direktor-ja/ice«.

Začetek mandata: 1.4.2008.

Postojna, 4.2.2008



Predsednica sveta LU
Tina Bazjako



OBČINA POSTOJNA
OBČINSKI SVET
KOMISIJA ZA MANDATNA VPRAŠANJA,
VOLITVE IN IMENOVANJA
Ljubljanska cesta 4, 6230 Postojna
Tel.: 05 / 7280 700, Faks: 05 / 7280 780
e-pošta: obcina@postojna.si, www.postojna.si

Številka: 03202-1/2008-5

Datum: 11.2.2008

**OBČINSKI SVET
OBČINE POSTOJNA**

ŽUPAN OBČINE POSTOJNA

ZADEVA: Sklep Komisije za mandatna vprašanja, volitve in imenovanja

Komisija za mandatna vprašanja, volitve in imenovanja je na svoji 14. seji dne 07.02.2008 med drugim obravnavala:

Mnenje k prijavljenim kandidatom za direktorja Ljudske univerze Postojna

Komisija za mandatna vprašanja, volitve in imenovanja je obravnavala dopis Ljudske univerze Postojna z dne 04.02.2008 za podajo mnenja Občine Postojna k prijavljenim kandidatom za direktorja Ljudske univerze Postojna.

Zahtevane razpisne pogoje izpolnjuje šest kandidatov, in sicer:

1. TAMARA FUNČIČ MASIČ

Obrazložitev

Ga. Tamara Funčič Masič je po izobrazbi univ. dipl. inž. tekstilne tehnologije. Za sabo ima petnajst letne izkušnje, tako na pedagoškem, kot na organizacijsko strokovnem področju. Poučevala je na osnovni in srednji šoli (OŠ Prestranek, SŠ V. Pilonaj Ajdovščina), nazadnje pa je bila zaposlena na Univerzi na Primorskem – fakulteti za management kot strokovna sodelavka za študijske zadeve. Trenutno prijavlja magistrsko delo s področja razvoja kompetence učenja in vpliva na vseživljenjskost učenja. Obvlada več tujih jezikov in delo z računalnikom.

V programu vodenja LU Postojna je navedla, da se bo zavzela za analizo potreb in uvajanje novih programov, za prilagajanje izvedbe izobraževanja potrebam uporabnikov z upoštevanjem delovnega časa in s prilagoditvijo terminskega načrta, za zagotavljanje kakovosti, izkoriščanje potencialov in motivacijo zaposlenih. Načrtuje tudi ponudbo

programov za osebnostno rast, ki niso v povezavi z delom (pridobitev znanj za obogatitev prostega časa, srečevanja in druženja). Podpira timsko delo, samoiniciativnost in ustvarjalnost posameznikov, ki s sodelovanjem premagujejo težave in gradijo skupen uspeh.

2. KLARA GOLJA

Obrazložitev

Ga. Klara Golja je univerzitetna diplomirana ekonomistka. Je specialistka za management s specialističnim delom na področju izobraževanja odraslih in sicer »Neverbalno komuniciranje med predavatelji in udeleženci«. Za sabo ima izkušnje s področja podjetništva, kulture, javnega nastopanja pa tudi s področja izobraževanja odraslih na LU Nova Gorica, kjer je bila eno leto mentorica učne pomoči, še vedno pa sodeluje kot predavateljica v srednjih ekonomskih programih.

V programu vodenja se zavzema za graditev na zaposlenih kot temelju vsake dobre organizacije, učinkovito komunikacijo z udeleženci izobraževalnega procesa, za tržno komuniciranje, sodelovanje z mediji, sodelovanje z drugimi ustanovami v okolju, kot npr.: zavodom za zaposlovanje, osnovnimi šolami, knjižnicami, andragoškim centrom idr. Zavzema se tudi za sodelovanje z lokalnim gospodarstvom in navaja različne oblike izobraževanja odraslih, izobraževalnih tečajev, delavnic, krožkov idr.

3. DEJAN HOZJAN

Obrazložitev

Dr. Dejan Hozjan je univ. dipl. pedagog. Nato je diplomiral na Teološki fakulteti in postal prof. teologije. Leta 2003 je diplomiral na filozofski fakulteti in postal prof. zgodovine. Leta 2004 pa je na filozofski fakulteti zagovarjal doktorsko disertacijo na temo »Determinante oblikovanja poklicne identitete« in pridobil naziv doktor pedagoških znanosti.

Dr. Hozjan ima bogate delovne izkušnje s področja izobraževanja (asistent za andragogiko), vodenja (različni slovenski in mednarodni projekti, v.d. direktorja Pedagoškega inštituta idr.), svetovanja (različni razvojni timi, svetovalec ministra za šolstvo in šport), sodelovanja in vodenja raznih znanstvenih projektov, predavanj, delavnic, objav znanstvenih prispevkov doma in na tujem, recenzij idr.

V svojem bogatem programu vodenja je na poglobljen analitični način analiziral stanje na področju ljudskih univerz v Sloveniji in še posebej na Primorskem, opredelil je poslanstvo in vizijo LU Postojna, obdelal strategijo vodenja LU Postojna in jo razčlenil na tri temeljne dejavnosti in sicer : raziskovalno, razvojno in pedagoško dejavnost. V nadaljevanju je za vsako od omenjenih dejavnosti opredelil cilje in aktivnosti za vsako leto petletnega mandatnega obdobja posebej. Navaja tudi, da si bo prizadeval za korektne odnose z ustanoviteljem, za sodelovanje z gospodarstvom in drugimi ustanovami znotraj Postojnske občine in celotne regije, za izboljšanje delovnih pogojev zaposlenih, povečanje sredstev pridobljenih iz mednarodnih projektov in preglednost nad delom zavoda, uvedel bo metode evalvacije dela LU Postojna (notranje in zunanje) idr.

4. DIJANA MAKIVIČ

Obrazložitev

Ga. Dijana Makivič je univ. dipl. organizatorica. Ima izkušnje s področja razvoja računalniških aplikacij, vodenja računovodsko knjigovodskih zadev, izobraževanja na srednji šoli, od leta 2005 pa sodeluje z LU Sežana kot honorarna predavateljica.

V programu vodenja LU Postojna pravi, da je za oblikovanje strategije vodenja potrebno poznavanje zunanjega okolja v katerem deluje LU (sociološke, politične, ekonomske, tehnološke razmere) ter poznavanje notranjih dejavnikov. Vizija univerze mora izhajati iz pričakovanj zaposlenih, kupcev (uporabnikov) in druge javnosti, če želi LU uspešno poslovati. Z inovativnimi in visoko kakovostnimi storitvami je potrebno ustvarjati in zadovoljevati potrebe posameznika po izobraževanje, informiranju, osebnem razvoju idr.

5. ŠPELA STARIHA

Obrazložitev

Ga. Špela Stariha je univ. dipl. inž. kemijske tehnologije. Ima nekaj izkušenj z gospodarstva, 14 let pa je zaposlena na srednji šoli Srečka Kosovela v Sežani kot profesorica kemije. Že več let na LU Postojna predava naravoslovne predmete. Kot mentorica mladim je sodelovala v nekaterih raziskovalnih projektih.

V programu vodenja je navedla, da ne pozna razmer na LU Postojna, bi pa ugotovila kadrovske potrebe gospodarstva in jim ponudila storitve zavoda, navezala stike z zavodom za zaposlovanje in drugimi ustanovami, uvedla univerzo za tretje življenjsko obdobje, spremljala in prijavljala bi se na razpise, ki jih objavlja Ministrstvo za šolstvo in šport, ohranila bi obstoječe programe, njihovo vsebino pa pravočasno prilagodila zahtevam trga idr.

6. MAGDALENA SVETINA TERČON

Obrazložitev

Ga. Magdalena Svetina Terčon je prof. slovenskega, hrvaškega, srbskega in makedonskega jezika s književnostjo. Med študijem je v gospodarstvu spoznavala dela v komerciali in računovodstvu. Ima nekaj izkušenj pri vodenju društev in združenj. Od leta 1992 pa je zaposlena v osnovni šoli (OŠ Pivka, OŠ A. Globočnika in nazadnje OŠ M. Vilharja) kot učiteljica slovenskega jezika. Ima tudi nekaj izkušenj s poučevanjem odraslih na LU Sežana.

V programu vodenja pravi, da ima LU Postojna zaradi dolgoletnega delovanja prav gotovo že jasno zastavljene cilje, ki jim je treba slediti in jih nadgraditi. Meni tudi, da si človek ne sme zastaviti preveč ciljev, ki jih v tako kratkem času, kot je petletka, ne more uresničiti. Sicer pa je potrebno ponuditi odraslim znanje in izobraževanje, ponujati poklicno, srednješolsko in

univerzitetno izobraževanje, različne tečaje in študijske krožke, ki jih narekujejo nove potrebe. Potrebno je ustvarjati ugodno klimo med zaposlenimi, sodelovati v različnih projektih, skrbeti za celostno podobo zavoda, razvijati novejši učne pristope idr. Pomembna naloga v prihodnjih letih je tudi obeležitev 50. letnice delovanja LU Postojna.

Komisija za mandatna vprašanja, volitve in imenovanja je sprejela naslednji

SKLEP

1. Komisija predlaga Občinskemu svetu občine Postojna, da poda pozitivno mnenje k vsem prijavljenim kandidatom za direktorja Ljudske univerze Postojna.
2. Komisija predlaga, da se prednostno imenuje Dejan Hozjan.

Predsednik komisije:
Janko Simčič l.r.

**OBČINA POSTOJNA**

OBČINSKI SVET

Ljubljanska cesta 4, 6230 Postojna

Tel.: 05 / 7280 700, Faks: 05 / 7280 780

e-pošta: obcina@postojna.si, www.postojna.si

(predlog sklepa)

Številka: 014-3/2008-2

Datum:

Na podlagi 16. člena Statuta občine Postojna (Uradni list RS, št. 30/07) in 53a. člena Zakona o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (Uradni list RS, št. 16/07 - uradno prečiščeno besedilo) je Občinski svet občine Postojna na svoji seji dne sprejel naslednji

S K L E P

1.

Občinski svet občine Postojna podaja pozitivno mnenje k vsem prijavljenim kandidatom za direktorja Ljudske univerze Postojna, in sicer:

- Tamari Funčič Masič,
- Klari Golja,
- Dejanu Hozjanu,
- Dijani Makivič,
- Špeli Stariha,
- Magdaleni Svetina Terčon,

s tem, da naj svetu Ljudske univerze Postojna predlaga, da za direktorja imenuje kandidata Dejana Hozjan.

2.

Ta sklep velja takoj.

Jernej Verbič
ŽUPAN

Sklep prejmejo:

- Svet zavoda Ljudska univerza Postojna
- Komisija za mandatna vprašanja, volitve in imenovanja
- zbirka dokumentarnega gradiva
- evidenca sklepov

GLASOVNICA

**

član/ica Občinskega sveta občine Postojna

ime in priimek

podpis

datum

ZA PREDLAGANI SKLEP GLASUJEM (obkrožite)

ZA

PROTI

GRADIVO K TOČKI 2

**POTRDITEV PREDINVESTICIJSKE ZASNOVE
ZA OBJEKT**

**CENTRALNA ČISTILNA NAPRAVA POSTOJNA
- REKONSTRUKCIJA IN POVEČANJE NAPRAVE**

**OBČINA POSTOJNA**

Ljubljanska cesta 4, 6230 Postojna
Tel.: 05 / 7280 700, Faks: 05 / 7280 780
e-pošta: obcina@postojna.si
www.postojna.si



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Kohezijski sklad

Datum: 18.02.2008

**OBČINSKEMU SVETU
OBČINE POSTOJNA**

**ZADEVA: Potrditev predinvesticijske zasnove za objekt »CENTRALNA ČISTILNA
NAPRAVA POSTOJNA - REKONSTRUKCIJA IN POVEČANJE
NAPRAVE«.**

V prilogi vam posredujemo gradivo v **obravnavno in odločitev za investicijsko namero**
**»CENTRALNA ČISTILNA NAPRAVA POSTOJNA - REKONSTRUKCIJA IN
POVEČANJE NAPRAVE«** po predloženi **predinvesticijski zasnovi**.

Navedena investicija je potrjena v proračunu občine Postojna za leto 2008 in 2009 in gre za formalno potrditev predinvesticijske zasnove zaradi prijave projekta na sredstva za sofinanciranje s strani EU Kohezijskih skladov. Glede na to, da se prijava oddaja do konec februarja predlagamo, da občinski svet priloženo gradivo obravnava ter odloči o investicijski nameri.

Pripravil:
Ivan Žnidaršič
Pom. župana za področje
komunalnih dejavnosti

Jernej Verbič
Župan

Priloge:
- predinvesticijska zasnova



OBČINA POSTOJNA

Ljubljanska cesta 4, 6230 Postojna

Tel.: 05 / 7280 700, Faks: 05 / 7280 780

e-pošta: obcina@postojna.si

www.postojna.si



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Kohezijski sklad

INVESTICIJA:

**CENTRALNA ČISTILNA NAPRAVA POSTOJNA
- REKONSTRUKCIJA IN POVEČANJE
NAPRAVE**

(PREDINVESTICIJSKA ZASNOVA)

Postojna, november 2007

Župan:
Jernej Verbič

VSEBINA

1. UVODNO POJASNILO S POVZETKOM PREDINVESTICIJSKE ZASNOVE	18
1.1. POVZETEK	18
1.2. OSNOVNI PODATKI O INVESTITORJU	21
1.3. PODATKI O IZDELOVALCU INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	22
1.4. NAMEN IN CILJI INVESTICIJSKEGA PROJEKTA	22
2. ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA	23
2.1. ANALIZA STANJA S PRIKAZOM OBSTOJEČIH IN PREDVIDENIH POTREB	23
2.2. USKLAJENOST INVESTICIJSKEGA PROJEKTA Z RAZVOJNIMI IN DRUGIMI DOKUMENTI	25
3. ANALIZA TRŽNIH MOŽNOSTI	26
4. ANALIZA VARIANT	26
4.1. ALTERNATIVA BREZ INVESTICIJE	26
4.2. ALTERNATIVA Z INVESTICIJO	27
4.3. UČINKOVITOST V EKONOMSKI DOBI INVESTICIJE	31
5. ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE	32
6. ANALIZA ZAPOSLENIH	33
6.1. ALTERNATIVA BREZ INVESTICIJE	33
6.1. ALTERNATIVA Z INVESTICIJO	33
7. ČASOVNI NAČRT IZVEDBE IN DINAMIKA INVESTIRANJA	34
8. OKVIRNA FINANČNA KONSTRUKCIJA	37
8.1. ALTERNATIVA BREZ INVESTICIJE	37
8.2. ALTERNATIVA Z INVESTICIJO	37
9. IZRAČUN FINANČNIH IN EKONOMSKIH KAZALNIKOV	39
9.1. DOBA VRAČANJA INVESTICIJSKIH SREDSTEV	39
9.2. NETO SEDANJA VREDNOST	41
9.3. INTERNA STOPNJA DONOSNOSTI	42
9.4. RELATIVNA NETO SEDANJA VREDNOST	42
9.5. STROŠKI IN KORISTI, KI SE NE DAJO VREDNOTITI Z DENARJEM	42
10. ANALIZA TVEGANJ IN OBČUTLJIVOSTI	43
10.1. ALTERNATIVA BREZ INVESTICIJE	43
10.1.1. Analiza tveganja	43
10.1.2. Analiza občutljivosti	43
10.2. ALTERNATIVA Z INVESTICIJO	43
10.2.1. Analiza tveganja	43
10.2.2. Analiza občutljivosti	44
11. MERILA IN UTEŽI ZA IZBIRO OPTIMALNE VARIANTE	44
12. PRIMERJAVA VARIANT S PREDLOGOM IN UTEMELJITVIJO IZBIRE OPTIMALNE VARIANTE	45
12.1. ALTERNATIVA BREZ INVESTICIJE	45
12.2. ALTERNATIVA Z INVESTICIJO	45
12.3. IZBIRA OPTIMALNE VARIANTE	46

1. UVODNO POJASNILO S POVZETKOM PREDINVESTICIJSKE ZASNOVE

Predmet predinvesticijske zasnove je rekonstrukcija in povečanje centralne čistilne naprave Postojna. Obstoječa centralna čistilna naprava je bila zgrajena leta 1985 za zmogljivost čiščenja 15.000 PE in je tehnološko zastarela ter hidravlično preobremenjena naprava, zgrajena samo za čiščenje ogljikove komponente onesnaženja na mehanski in biološki stopnji z anaerobno obdelavo blata v dveh gniliščih in zgoščanjem na centrifugalni stiskalnici, kar je bilo dograjeno v letu 2005. Z izvedbo investicije rekonstrukcije in povečanja Centralne čistilne naprave Postojna bo Občina Postojna na področju čiščenja odpadnih voda uresničila izvajanje strateških usmeritev države na področju komunalne infrastrukture, ki so opredeljeni v Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda ter Operativnem programu razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007 do 2013.

1.1. Povzetek

Cilj investicije je ureditev čiščenja odpadnih voda na območju mesta Postojna, ter naselij Stara vas, Veliki otok, Rakitnik, Matenja vas, Prestranek, Koče in Slavina. To se bo uredilo z rekonstrukcijo in povečanjem centralne čistilne naprave Postojna, s katero se bo doseglo:

- ureditev sekundarnega in terciarnega čiščenja za vso količino dovedene odpadne vode in s tem prenehanje čezmernega obremenjevanja okolja z emisijami vode,
- ustrezno ravnanje z muljem,
- rešitev problema padavinskih voda,
- pridobitev okoljevarstvenega in uporabnega dovoljenja.

Pri pripravi dokumenta so bile upoštevane naslednje variante:

- **alternativa brez investicije** in
- **alternativa z investicijo**, ki vsebuje **varianto 1** (dva sekvenčna bazena) in **varianto 2** (štirje sekvenčni bazeni)

Tabela 1: Primerjalni stroški gradnje obeh variant

Postavka	Varianta 1 v EUR	Varianta 2 v EUR
Gradbena dela	520.000	540.000
- Sekvenčni bazeni	520.000	540.000
Tehnološka oprema, instalacije in elektroinstalacije	382.000	545.000
- Sekvenčni bazeni	290.000	430.000
- Elektroinstalacije (sekvenčni bazeni)	92.000	115.000
SKUPAJ	902.000	1.085.000

Osnovni tehnološki parametri obratovanja sekvenčne naprave z aerobno stabilizacijo blata se ne razlikujejo, medtem ko se pojavlja razlika v stroških gradnje, saj varianta 2 predstavlja za približno 183.000 EUR dražjo investicijo. Primerjava stroškov obratovanja za variante ni izdelana, saj so ti stroški približno enaki. Zaradi navedenega je bolj smiselna varianta 1, kjer

se za aerobno stabilizacijo blata zgradi dva sekvenčna bazena.

Tabela 2: Upravičeni stroški investicije (varianta 1) v tekočih cenah

Postavka	Tekoče cene v EUR	Delež
1. Načrt gradbenih konstrukcij	833.205	27,67%
2. Električne instalacije in električna oprema	296.499	9,85%
3. Strojne instalacije in strojna oprema	820.206	27,24%
4. Zunanja ureditev	546.804	18,16%
5. Rušenje obstoječih objektov	39.353	1,31%
6. Trafo postaja	45.119	1,50%
7. Razna nepredvidena dela (5%)	128.913	4,28%
8. Razna mobilna oprema	241.711	8,03%
9. Nadzor nad gradnjo (2%)	59.085	1,96%
SKUPAJ brez DDV	3.010.895	100,00%

Tabela 3: Neupravičeni stroški investicije (varianta 1) v tekočih cenah

Postavka	Tekoče cene v EUR	Delež
1. Projektna dokumentacija	55.200	7,78%
2. Investicijska dokumentacija	4.200	0,59%
3. Projekt izvedenih del, tehnični pregled in prevzem, uporabno dovoljenje	29.780	4,20%
4. DDV (20%)	620.015	87,43%
Skupaj	709.195	100,00%

Tabela 4: Skupaj stroški variante 1 v tekočih cenah

Postavka	Tekoče cene v EUR	Delež
1. Upravičeni stroški	3.010.895	80,94%
2. Neupravičeni stroški	709.195	19,06%
Skupaj	3.720.090	100,00%

Predvideno je, da bo investicija izvedena v letih 2007 do 2010.

Tabela 5: Dinamika financiranja investicijske naložbe v tekočih cenah

Leto	Tekoče cene v EUR	Delež
2007	20.640	0,55%
2008	50.640	1,36%
2009	635.056	17,07%
2010	3.013.754	81,01%
Skupaj	3.720.090	100,00%

Investicija bo financirana s strani Občine Postojna in Kohezijskega sklada.

Tabela 6: Vira financiranja vseh stroškov investicije po letih v tekočih cenah

Vir financiranja	2007	2008	2009	2010	SKUPAJ	Delež
Občina Postojna	20.640	50.640	280.483	1.351.027	1.702.790	45,77%
Kohezijski sklad			354.573	1.662.726	2.017.299	54,23%
SKUPAJ	20.640	50.640	635.056	3.013.754	3.720.090	100,00%

Upoštevajoč investicijsko vrednost, letni strošek amortizacije, stroške vzdrževanja, stroške dela in stroške materiala se investicijska naložba investitorju ne povrne v življenjski dobi projekta. Glede na to, da gre za investicijo v čistilno napravo, ki ima povsem drugo poslanstvo kot na primer poslovni objekt je to razumljivo in pričakovano.

Seštevek diskontiranih neto prilivov nam pove neto sedanjo vrednost, ki je v tem primeru negativna, konkretno znaša -2.415.381 EUR.

Glede na vhodne podatke in dejstvo, da se investicija investitorju ne povrne v življenjski dobi, interna stopnja donosnosti ni izračunljiva oziroma je negativna.

Reativna neto sedanja vrednost je razmerje med neto sedanjo vrednostjo projekta in diskontiranimi investicijskimi stroški. V tem primeru znaša RNSV -0,78351.

Pri merilih in utežeh za izbor optimalne variante se bodo v primeru investicije v rekonstrukcijo in povečanje čistilne naprave bolj kot finančni, ekonomski in drugi kazalci učinkovitosti, upoštevala merila, ki jih ni mogoče izraziti z denarjem. To lahko pojasnimo z dejstvom, da bo občina v primeru odločitve za alternativo brez investicije v prihodnosti utrpela čedalje višje stroške (zdravstvo, ekologija,...) in izpad nekaterih prihodkov (turizem, možnost razvoja in zaposlitve,...)

V prvi vrsti bo investicija omogočila prekinitev čezmernega obremenjevanja okolja z emisijami v vode. Doseženo bo povečanje kakovosti življenja prebivalcev na predmetnem območju, kar posredno vpliva na večjo rast prebivalstva z vidika poselitve in možnosti razvoja ter zaposlovanja na območju Postojne.

Investicija bo pripomogla k ohranjanju naravnih virov in biotske raznolikosti, kar ima pozitiven učinek predvsem na turizem in počutje prebivalcev.

Velika korist, ki jo prinaša izvedba investicije na socialnem področju je izboljšanje zdravstvenega stanja na predmetnem območju v smislu zmanjšanja potencialnih možnosti okužb in zastrupitev, ki so možne zaradi čezmernega obremenjevanja okolja, ki ga povzroča obstoječa čistilna naprava.


Posledično se bo izboljšal komunalni in življenjski standard prebivalstva, ki živi na območju, ki bo priključeno na čistilno napravo in tudi ostalih ljudi, ki so odvisni od okolja, ki so ga do sedaj prekomerno onesnaževali.

Glede na navedene razloge in utemeljitve ter na podlagi dejstva, da gre za premišljen projekt z znanim terminskim planom in zaprto finančno konstrukcijo menimo, da je investicijska naložba oziroma odločitev za **alternativo z investicijo in njeno varianto 1 smiselna in upravičena.**


1.2. Osnovni podatki o investitorju

NAZIV: OBČINA POSTOJNA

NASLOV: Ljubljanska cesta 4, 6230 Postojna

 05/ 728 07 00

E-mail: obcina@postojna.si

 05/ 728 07 80

Župan: Jernej Verbič

Matična številka: 5883512

Identifikacijska številka: SI13053973

Poslovna banka: Banka Slovenije

Transakcijski račun: 01294-0100016345

1.3. Podatki o izdelovalcu investicijske dokumentacije

NAZIV: *ESPRI, Agencija za podjetništvo in vodenje d.o.o. Novo mesto*

NASLOV: Novi trg 11, 8000 Novo mesto

☎ 07 39-35-700

E-mail: blaz.malensek@espri.si

📠 07 39-35-709

Matična številka: 5431484

Šifra dejavnosti: *74.140 Podjetniško in poslovno svetovanje*

Identifikacijska številka: SI39899926

Poslovna banka: NLB d.d. Ljubljana, Podružnica Novo mesto

Transakcijski račun: 02970 - 0012424119

Odgovorna oseba: BLAŽ MALENŠEK, univ.dipl.ekon.

Izpolnjevalec podatkov: BLAŽ MALENŠEK, univ.dipl.ekon.

1.4. Namen in cilji investicijskega projekta

Namen investicijske naložbe je prekinitev čezmernega obremenjevanja okolja z emisijami v vode, povečanje kakovosti življenja prebivalcev na predmetnem območju, kar posredno vpliva na večjo rast prebivalstva z vidika poselitve in možnost razvoja ter zaposlovanja na območju Postojne. Namen naložbe je tudi ohranjanje naravnih virov in biotske raznolikosti, kar ima pozitiven učinek predvsem na turizem in počutje prebivalcev. Na socialnem področju je namen izboljšanje zdravstvenega stanja na predmetnem območju v smislu zmanjšanja potencialnih možnosti okužb in zastrupitev, ki so možne zaradi čezmernega obremenjevanja okolja, ki ga povzroča obstoječa čistilna naprava.

Cilj investicije je ureditev čiščenja odpadnih voda na območju mesta Postojna, ter naselij Stara vas, Veliki otok, Rakitnik, Matenja vas, Prestranek, Koče in Slavina. To se bo uredilo z rekonstrukcijo in povečanjem centralne čistilne naprave Postojna, s katero se bo doseglo:

- ureditev sekundarnega in terciarnega čiščenja za vso količino dovedene odpadne vode in s tem prenehanje čezmernega obremenjevanja okolja z emisijami vode,
- ustrezno ravnanje z muljem,
- rešitev problema padavinskih voda,
- pridobitev okoljevarstvenega in uporabnega dovoljenja.

2. ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA

2.1. Analiza stanja s prikazom obstoječih in predvidenih potreb

Občina Postojna ima 40 naselij: Belsko, Brezje pod Nanosom, Bukovje, Dilce, Gorenje, Goriče, Grobišče, Hrašče, Hrenovice, Hruševje, Koče, Landol, Lipje, Lohača, Mala Brda, Mali otok, Malo Ubeljsko, Matenja vas, Orehek, Planina, Postojna, Predjama, Prestranek, Rakitnik, Rakulik, Razdrto, Sajeveče, Slavina, Slavinje, Stara vas, Strane, Strmca, Studenec, Studeno, Šmihel pod Nanosom, Velika Brda, Velik otok, Veliko Ubeljsko, Zagon in Žeje.

Območje mesta Postojna je že 95 % opremljeno s kanalizacijskim sistemom, ki svoje odpadne vode odvaja na obstoječo centralno čistilno napravo Postojna.

Obstoječa centralna čistilna naprava je bila zgrajena leta 1985 za zmogljivost čiščenja 15.000 PE in je tehnološko zastarela ter hidravlično preobremenjena naprava, zgrajena samo za čiščenje ogljikove komponente onesnaženja na mehanski in biološki stopnji z anaerobno obdelavo blata v dveh gniliščih in zgoščanjem na centrifugalni stiskalnici, kar je bilo dograjeno v letu 2005.

Centralna čistilna naprava Postojna čisti odpadne vode mešanega kanalizacijskega sistema; komunalne in tehnološke odpadne vode pomešane s padavinsko vodo. Prispevno področje centralne čistilne naprave Postojna obsega mesto Postojna in naselja Stara vas, Veliki Otok, Rakitnik, Matenja vas, Prestranek, Koče in Slavina. Naselja Veliki Otok, Rakitnik, Matenja vas, Prestranek, Koče in Slavina še niso priključena na napravo.

Leta 1997 se je na čistilno napravo priključil kanalizacijski vod industrijske cone Postojna, leta 1999 pa so se priključile še izcedne vode iz komunalne deponije v Postojni. Tako da so poleg Odlagališča komunalnih odpadkov Stara vas na prispevnem področju naprave še naslednji industrijski onesnaževalci: Postojnske mesnine, LIV Postojna in Javor.

Odpadna voda doteka skozi fine elektromotorne rotacijske grablje perforacije 5 mm. Tu se večji kosovni delci izdvajajo, kompaktirajo in odlagajo v kontejner. Grablje ne obratujejo več zadovoljivo.

Odpadna voda se nato s polžnimi črpalkami črpa v peskolov in ozračen lovilec maščob, kjer se pesek useda na dno peskolova, plavajoče snovi pa se nabirajo na površini in občasno ročno evakuirajo v kontejner. Peskolov in ozračeni lovilec maščob zaradi neustrezne geometrije bazena in nepopolne opreme ne obratujeta zadovoljivo.

Iz peskolova se odpadna voda preliva v primarni usedalnik. Dno usedalnika je izvedeno v obliki treh lijakov za nabiro zgoščenega primarnega blata. Ob deževju se del dotoka na napravo razbremenjuje prek preliva primarnega usedalnika v odvodnik.

Odparka se nato preliva v dva prezračevalna bazena, kjer so vgrajeni talni prezračevalci.

Iz prezračevalnih bazenov se odpadna voda preliva v naknadni usedalnik s črpalkami za

evakuacijo biološkega blata. Očiščena voda se nato prek prelivnih žlebov preliva v iztočni kanal. Naknadni usedalnik in vračanje biološkega blata ne obratujeta zadovoljivo.

Primarno blato in odvečno biološko blato se dnevno črpata v primarno gnilišče, kjer se blato intezivno meša z obtočno črpalko. Iz primarnega gnilišča se blato preliva v sekundarno gnilišče, ki se uporablja tudi kot zalogovnik blata. Od tu gre blato na centrifugo.

Iz postaje za sprejem grezničnih gošč je možno doziranje vsebine bazena v linijo vode (na koncu mehanske stopnje) ali pa v primarno gnilišče. Postaja deluje zadovoljivo.

Za strojno zgoščanje blata po obdelavi v gniliščih se uporablja centrifuga, ki je nameščena v novozgrajenem objektu. S črpalko se prečrpa blato iz sekundarnega gnilišča (suha snov med 2 in 3 %) po tlačnem cevovodu v sistem za strojno zgoščanje blata. Blato se skupaj s pripravljanim sredstvom za zgoščevanje - flokulantom obdela v centrifugi. Iz centrifuge izteka filtrat po interni kanalizaciji na črpališče čistilne naprave, zgoščeno blato (suha snov cca 25%) pa preko spiralnega transporterja pade v enega izmed zabojujnikov, ki se nahajata na prostem. Zabojujnika se prazni na deponijo nenevarnih odpadkov - predvidoma še do konca leta 2008. Obdelava blata na čistilni napravi je zadovoljiva.

Vsa strojna oprema ter strojne in elektroinstalacije v objektih so dotrajane, betoni so poškodovani, zato so pogosti strojelomi in motnje v obratovanju čiščenja odpadnih voda. Strojna oprema za zgoščanje blata in sprejem gošč iz greznic deluje zadovoljivo.

Naprava je projektirana za izločanje ogljikove komponente onesnaženja KPK, BPK5 in anaerobno stabilizacijo blata. Občasno dosega tudi oksidacijo dušikovih spojin, čeprav ni tako projektirana, tako da iztok presega predpisane mejne vrednosti. V letu 2006 je, po poročilu o obratovalnem monitoringu, čezmerno obremenjevala okolje. Največkrat je presegala mejne vrednosti pri povečanih pretokih, ko je en del vode očiščen mehansko in biološko, drugi del pa le mehansko. Preseganje mejnih vrednosti se je povečalo po letu 2005, ko se je povečala količina sprejetih grezničnih gošč, ki zelo obremenjujejo mehansko, pa tudi biološko stopnjo čiščenja in anaerobne postopke v gniliščih. Pri povečanih pretokih na čistilni napravi se greznične gošče slabo čistijo, zaradi prekratkih zadrževalnih časov.

Dehidriran mulj iz čistilne naprave se odlaga na deponiji komunalnih odpadkov. Po letu 2008 to ne bo več mogoče, zaradi preseganja organskega ogljika in zaprtja deponije.

2.2. Usklajenost investicijskega projekta z razvojnimi in drugimi dokumenti

Z ureditvijo odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode se izpolnjuje cilje Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, to je program koordiniranih ukrepov države in občin za postopno doseganje ciljev varstva okolja pred obremenjevanjem zaradi nastajanja komunalne odpadne vode.

Z njim so dana izhodišča za normativno razporejanje, tako v času kot v kraju, ter za smotno porabo finančnih sredstev, ki so trenutno na voljo za investicije in investicijsko vzdrževanje na področju komunalnega opremljanja za namene odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

Poglaviten cilj operativnega 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 2006/60/ES, da finančna sredstva, v letnem povprečju v obdobju izvajanja tega programa od 2005 do 2017 ne bodo presejala višine sredstev, ki so bila v letu 2003 na voljo investicijam in investicijskemu vzdrževanju objektov javne kanalizacije.

Investicija je poleg navedenega Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode usklajena tudi z veljavnimi zakoni, uredbami, pravilniki in programi na področju urejanja odvajanja in čiščenja odpadnih voda ter s tem na področju varstva okolja. Med njimi so najpomembnejši:

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1-UPB1/ (Ur. list RS št. 39/2006),
- Pravilnik o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne in padavinske vode (Ur. list RS št. 105/2002 in 50/2004),
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (Ur. list RS št. 45/2007),
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. list RS št. 47/2005),
- Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda (Ur. list RS, št. 123/2004 (142/2004 - popr.), 68/2005, 77/2006, 71/2007),
- Nacionalni program varstva okolja,
- Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007 do 2013,
- Načrt razvojnih programov Občine Postojna 2008 - 2011.

3. ANALIZA TRŽNIH MOŽNOSTI

Pri analizi tržnih možnosti za Centralno čistilno napravo Postojna se predvideva, da bo bodoči upravljalec Kovod Postojna d.o.o. ustvaril nekaj prihodka iz naslova čiščenja odpadnih voda na prispevnem področju Centralne čistilne naprave Postojna.

Prispevno področje obsega mesto Postojna in naselja Stara vas, Veliki Otok, Rakitnik, Matenja vas, Prestranek, Koče in Slavina. Naselja Veliki Otok, Rakitnik, Matenja vas, Prestranek, Koče in Slavina še niso priključena na napravo in bo prihodek omenjenih naselij dodaten prihodek, ki ga Kovod Postojna do sedaj ni imel.

Prihodek iz mesta Postojne in naselja Stara vas, ki sta že priključena na čistilno napravo podjetje Kovod že generira in bo s tem nadaljeval tudi po zaključku investicijske naložbe.

Cena čiščenja odpadnih voda znaša po ceniku Kovoda d.o.o. 0,3769 EUR/m³.

Kovod bo po priključitvi naselij, ki do sedaj niso bila priključena na čistilno napravo izgubil prihodek od čiščenja greznic, prav tako pa ne bo imel stroškov s čiščenjem greznic. Prihodki približno pokrivajo stroške iz tega naslova.

Prihodek bo v celoti namenjen za obratovanje in vzdrževanje Centralne čistilne naprave Postojna.

4. ANALIZA VARIANT

Pri pripravi dokumenta so bile upoštevane naslednje variante:

- **alternativa brez investicije** in
- **alternativa z investicijo**, ki vsebuje **varianto 1** (dva sekvenčna bazena) in **varianto 2** (štirje sekvenčni bazeni)

4.1. Alternativa brez investicije

Alternativa brez investicije je varianta, pri kateri bi bil cilj dosežen brez investicije v rekonstrukcijo in povečanje čistilne naprave, to pa pomeni, da bi se na obravnavanem območju vzdrževalo obstoječe stanje.

Obstoječa čistilna naprava Postojna je dimenzionirana za zmogljivost čiščenja 15.000 PE, kar je glede na število priključenih prebivalcev na kanalizacijo zadovoljivo, saj pokriva 95% prebivalstva Postojne, ki pa zmogljivosti čiščenja še ne zapolnjujejo.

Problem je čiščenje, saj ni zagotovljeno sekundarno čiščenje za celotno količino dotočne

odpadne vode ter terciarno čiščenje, kar je razlog, da je učinek čiščenja prenizek. Ob ohranitvi obstoječega stanja bi se čezmerna obremenitev okolja še povečevala in s tem zmanjševala kakovost bivanja prebivalcev Postojne in okoliških naselij.

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

Na osnovi navedenega se zaključa, da varianta 'brez' investicije ni mogoča.

4.2. Alternativa z investicijo

Alternativa z investicijo je varianta, pri kateri je cilj dosežen z investiranjem v rekonstrukcijo in povečanjem centralne čistilne naprave Postojna. Rekonstrukcija naprave je nujna zaradi uskladitve stopnje čiščenja z zakonodajo, ker pa ima Postojna gostoto obremenjenosti skoraj 12.000 PE in sta prebivalstvo in industrija v stalnem porastu, je ob tem smiselno povečati še zmogljivost naprave iz 15.000 PE na končno obremenitev 16.500 PE.

Po končani sanaciji bo čistilna naprava dosegala naslednje stopnje čiščenja, ki so potrebne, da se bodo izpolnjevale norme zakonodaje:

- sekundarno čiščenje za celotno količino dotočne odpadne vode,
- terciarno čiščenje (odstranjevanje dušikovih in fosforjevih spojin),
- stabilizacija blata, zgoščanje blata in ustrezno ravnanje z blatom.

Izvedeni bodo pogoji za pridobitev uporabnega in okoljevarstvenega dovoljenja. S sanacijskimi ukrepi se bo za mesto Postojna, aglomeracijo Koče, praznjenje gošč greznic in malih komunalnih čistilnih naprav na območju zadovoljivo rešilo čiščenje odpadnih vod za naslednjih 20 let ter rešil problem hidravličnih obremenitev čistilne naprave in pravilno razbremenjevanje in čiščenje padavinskih vod.

Alternativa z investicijo - opis variant

Rekonstruirana in povečana naprava bo obsegala naslednje nove ali obnovljene obstoječe tehnološke sklope oziroma objekte:

1. grobe elektromotorne grablje (novo)
2. vhodno črpališče (novo)
3. fine elektromorne rablje (novo)
4. peskolov z maščobnikom (novo)
5. sekvenčni bazeni (novo)*
6. vzorčevalna kineta (novo)
7. priprava in doziranje sredstva za obarjanje fosforja (novo)
8. zgoščevalec in zalogovnik blata (obstoječe)
9. strojno zgoščanje blata (obstoječe)
10. kompresorska postaja (obstoječe)
11. sprejem gošč iz greznic (obstoječe)
12. elektroagregat (obstoječe)
13. kotlovnica (obstoječe)
14. laboratorij (obstoječe)

15. delavnica (obstoječe)
16. skladišče (obstoječe)
17. upravni prostori (obstoječe)
18. pralna ploščad (obstoječe)
19. trafo postaja (obstoječe)
20. začasna deponija blata (obstoječe)

* Pri izgradnji sekvenčne naprave z aerobno stabilizacijo blata se pojavlja možnost izgradnje dveh (varianta 1) ali pa štirih sekvenčnih bazenov (varianta 2), ki pa nudita enake osnovne značilnosti postopka čiščenja. Značilnosti so predstavljene v tabelah.

Tabela 7: Varianta 1

Postopek	Osnovne značilnosti postopka	Prednosti	Pomankljivosti
- diskontinuiran pretok skozi napravo	- sekvenčni reaktor - obremenitev blata cca 0,06 kgBPK5/kgTS - vsebnost suhe snovi blata do 5 kgTS/m ³ - indeks blata do 100 ml/g - dva sekvenčna bazena	- velika obratovalna varnost - nižji stroški za osebje - manj težav z denitrifikacijo zaradi visoke vsebnosti kisika v odpadni vodi v času velikih razredčitev - manjša površina naprave	- postopek je relativno nov, vendar zaradi nekoliko večjega učinka čiščenja dušika in nekoliko manjših stroškov gradnje hitro pridobiva na veljavi

Tabela 8: Varianta 2

Postopek	Osnovne značilnosti postopka	Prednosti	Pomankljivosti
- diskontinuiran pretok skozi napravo	- sekvenčni reaktor - obremenitev blata cca 0,06 kgBPK5/kgTS - vsebnost suhe snovi blata do 5 kgTS/m ³ - indeks blata do 100 ml/g - štirje sekvenčni bazeni	- velika obratovalna varnost - nižji stroški za osebje - manj težav z denitrifikacijo zaradi visoke vsebnosti kisika v odpadni vodi v času velikih razredčitev - manjša površina naprave - zaradi štirih bazenov nekoliko večja obratovalna varnost	- postopek je relativno nov, vendar zaradi nekoliko večjega učinka čiščenja dušika in nekoliko manjših stroškov gradnje hitro pridobiva na veljavi - zaradi štirih bazenov nekoliko višja vrednost investicije (del opreme je podvojen)

Osnovni tehnološki parametri obratovanja sekvenčne naprave z aerobno stabilizacijo blata se med obema variantama ne razlikujejo.

Tabela 9: Primerjalni stroški gradnje obeh variant

Postavka	Varianta 1 v EUR	Varianta 2 v EUR
Gradbena dela	520.000	540.000
- Sekvenčni bazeni	520.000	540.000
Tehnološka oprema, instalacije in elektroinstalacije	382.000	545.000
- Sekvenčni bazeni	290.000	430.000
- Elektroinstalacije (sekvenčni bazeni)	92.000	115.000
SKUPAJ	902.000	1.085.000

Iz primerjalnih tabel je razvidno, da se osnovni tehnološki parametri obratovanja sekvenčne naprave z aerobno stabilizacijo blata ne razlikujejo, medtem ko se pojavlja razlika v stroških gradnje, saj varianta 2 predstavlja za približno 183.000 EUR dražjo investicijo. Primerjava stroškov obratovanja za variante ni izdelana, saj so ti stroški približno enaki. Zaradi navedenega je bolj smiselna varianta 1, kjer se za aerobno stabilizacijo blata zgradi dva sekvenčna bazena.

Tabela 10: Upravičeni stroški investicije (varianta 1 – dva sekvenčna bazena) v stalnih cenah

Postavka	Stalne cene v EUR	
	brez DDV	Delež
1. Načrt gradbenih konstrukcij	775.600	27,67%
- vhodno črpališče (novo)	31.000	1,11%
- sekvenčni bazen (novo)	520.000	18,55%
- vzorčevalna kineta (novo)	16.600	0,59%
- pripr. in doz. sredstva za obarjanje fosforja (novo)	18.000	0,64%
- zgoščevalc in zalogovnik blata (obstoječe)	140.000	5,00%
- kotlovnica (obstoječe)	30.000	1,07%
- delavnica (obstoječe)	10.000	0,36%
- skladišče (obstoječe)	10.000	0,36%
2. Električne inštalacije in električna oprema	276.000	9,85%
3. Strojne inštalacije in strojna oprema	763.500	27,24%
4. Zunanja ureditev	509.000	18,16%
5. Rušenje obstoječih objektov	36.632	1,31%
6. Trafo postaja	42.000	1,50%
7. Razna nepredvidena dela (5 %)	120.000	4,28%
8. Razna mobilna oprema	225.000	8,03%
9. Nadzor nad gradnjo (2 %)	55.000	1,96%
Skupaj	2.802.732	100,00%

Tabela 11: Neupravičeni stroški investicije (varianta 1) v stalnih cenah

Postavka	Stalne cene v EUR	Delež
1. Projektna dokumentacija	55.200	8,30%
2. Investicijska dokumentacija	4.200	0,63%
3. Projekt izvedenih del, tehnični pregled in prevzem, uporabno dovoljenje	27.600	4,15%
4. DDV (20%)	577.946	86,92%
Skupaj	664.946	100,00%

Tabela 12: Skupaj stroški investicije (varianta 1) v stalnih cenah

Postavka	Stalne cene v EUR	Delež
1. Upravičeni stroški	2.802.732	80,82%
2. Neupravičeni stroški	664.946	19,18%
Skupaj	3.467.678	100,00%

Tabela 13: Upravičeni stroški investicije (varianta 1) v tekočih cenah

Postavka	Tekoče cene v EUR	Delež
1. Načrt gradbenih konstrukcij	833.205	27,67%
2. Električne instalacije in električna oprema	296.499	9,85%
3. Strojne instalacije in strojna oprema	820.206	27,24%
4. Zunanja ureditev	546.804	18,16%
5. Rušenje obstoječih objektov	39.353	1,31%
6. Trafo postaja	45.119	1,50%
7. Razna nepredvidena dela (5%)	128.913	4,28%
8. Razna mobilna oprema	241.711	8,03%
9. Nadzor nad gradnjo (2%)	59.085	1,96%
SKUPAJ brez DDV	3.010.895	100,00%

Tabela 14: Neupravičeni stroški investicije (varianta 1) v tekočih cenah

Postavka	Tekoče cene v EUR	Delež
1. Projektna dokumentacija	55.200	7,78%
2. Investicijska dokumentacija	4.200	0,59%
3. Projekt izvedenih del, tehnični pregled in prevzem, uporabno dovoljenje	29.780	4,20%
4. DDV (20%)	620.015	87,43%
Skupaj	709.195	100,00%

Tabela 15: Skupaj stroški variante 1 v tekočih cenah

Postavka	Tekoče cene v EUR	Delež
1. Upravičeni stroški	3.010.895	80,94%
2. Neupravičeni stroški	709.195	19,06%
Skupaj	3.720.090	100,00%

4.3. Učinkovitost v ekonomski dobi investicije

Učinkovitost je zmožnost, da se pričakovani rezultati dosežejo s primerno višino stroškov, kar pomeni najboljše mogoče razmerje med koristmi in stroški.

V primeru čistilne naprave je učinkovitost težko izračunljiva, saj je večina koristi, ki se nanjo nanašajo nedenarnih. Te nedenarne koristi so prekinitev prekomernega obremenjevanja okolja, ohranjanje naravnih virov, ohranjanje biotske raznolikosti, višji komunalni in življenjski standard prebivalcev obravnavanega območja.

V širšem smislu lahko povemo, da bodo koristi, ki jih bo prinesla izgradnja čistilne naprave na ekološkem, zdravstvenem in komunalnem področju ter na področju splošnega življenjskega standarda prebivalcev presegle investicijske stroške v višini 3.467.678,40 EUR.

V ožjem finančnem smislu pa bodo prihodki pokrivali materialne stroške, stroške vzdrževanja in stroške dela. Prihodki bodo prenizki, da bi pokrivali stroške amortizacije. V ožjem finančnem smislu se investicija ne bo povrnila v življenjski dobi.

V tem primeru pomeni **alternativa z investicijo in njena varianta 1** najboljše mogoče razmerje med koristmi in stroški, kajti koristi se v primeru alternative brez investicije ne bi povečali, stroški povezani s prekomernim onesnaževanjem, slabimi higiensko-zdravstvenimi razmerami in slabimi možnostmi za življenje pa bi se povečevali. Varianta 1 je bolj smiselna od variante 2, saj se osnovni tehnološki parametri obratovanja sekvenčne naprave z aerobno stabilizacijo blata ne razlikujejo, medtem ko se pojavlja razlika v stroških gradnje, saj varianta 2 predstavlja za približno 183.000 EUR dražjo investicijo.

5. ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE

Varstvo okolja

Predmetna investicija v ureditev čiščenja odpadnih voda je prvotno namenjena varovanju okolja, saj se bo z njo končalo prekomerno obremenjevanje okolja z emisijami odpadne vode. Naprava bo omogočala še večji učinek čiščenja od zakonsko določenega. Najbolj moteč vpliv na okolje bo v času gradnje naprave.

Vplivi na okolje v času gradnje

V času gradnje naprave bodo prisotne manjše emisije prahu, ki pa ne bodo imele vpliva na povišanje emisijskih vrednosti prahu v okolici gradnje. Med gradnjo se lahko pričakuje tudi nekoliko povečanje onesnaženja tal zaradi prisotnosti gradbenih strojev in vgradnje gradbenih materialov. Pojavljala se bo tudi manjša količina nenevarnih odpadkov (embalaža, odpadna zemljina), vendar se bodo ti odpadki upoštevali določila Pravilnika o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (U. list RS, št. 3/2003) odlagali neposredno po nastanku v zabojnike, nameščene na gradbišču. Povečane bodo emisije hrupa, vendar se bo gradnja izvajala le v dnevnem času. Vpliva na požarno ogroženost, mehansko odpornost in stabilnost, higiensko zdravstveno zaščito in osenčenje ni pričakovati, prav tako ne vpliva na rastline, živali in biotope, saj se na obravnavanem področju zadržuje le manjše število živali (ptice in mali sesalci). Vplivno področje v času gradnje je ocenjeno na 40 m od predvidene ograje čistilne naprave. Material iz zemeljskih izkopov bo v celoti uporabljen za izvedbo platoja naprave (izravnava mas), saj se predpostavlja, da ne bodo presežene zakonsko določene omejitve za obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov.

Vplivi na okolje v času obratovanja čistilne naprave

V času obratovanja čistilne naprave bosta na platoju čistilne naprave dve skupini virov hrupa; hrup zaradi transportnih vozil za odvoz odpadkov iz čistilne naprave (presežno blato, odpadki iz grabelj, peskolova in lovilca maščob) in hrup zaradi dovoza gošč iz malih čistilnih naprav, vendar se bo ta transport izvajal le podnevi. Hrup bodo povzročali tudi stroji in naprave na čistilni napravi, toda vsi stroji razen puhal za proizvodnjo stisnjenega zraka, že brez zvočne zaščite povzročajo hrup pod mejnimi vrednostmi (pod 40 dBA). Puhala bodo nameščena v zvočno izoliranih ohišjih v upravni stavbi. Hrup v kompresorski postaji ne bo presegal 75 dBA, hrup na zunanji strani vrat (merjeno en meter od zaprtih vrat kompresorske postaje) ne bo presegal 52 dBA, na razdalji 10 m od ograje čistilne naprave bo hrup pod 40 dBA. Vplivno področje hrupa bo do največ 15 m od ograje čistilne naprave.

Zaradi gradnje aerobne stabilizacije blata, se ne pričakuje večjih emisij smradu. Možni viri emisij smradu so: presevek iz elektromotornih grabelj (kontejner bo stalno zaprt), zgoščevalec blata (bazen bo prekrit z AB ploščo) in strojno zgoščanje blata (nameščeno bo v zaprtem prostoru).

Vpliva na zrak, tla, požarno ogroženost, mehansko odpornost in stabilnost, higiensko zdravstveno zaščito in osenčenje ne bo.

Skupno vplivno področje med obratovanjem naprave bo v krogu 20 m od ograje naprave.

6. ANALIZA ZAPOSLENIH

6.1. Alternativa brez investicije

V primeru odločitve za alternativo brez investicije, do novih zaposlitev ne bo prišlo.

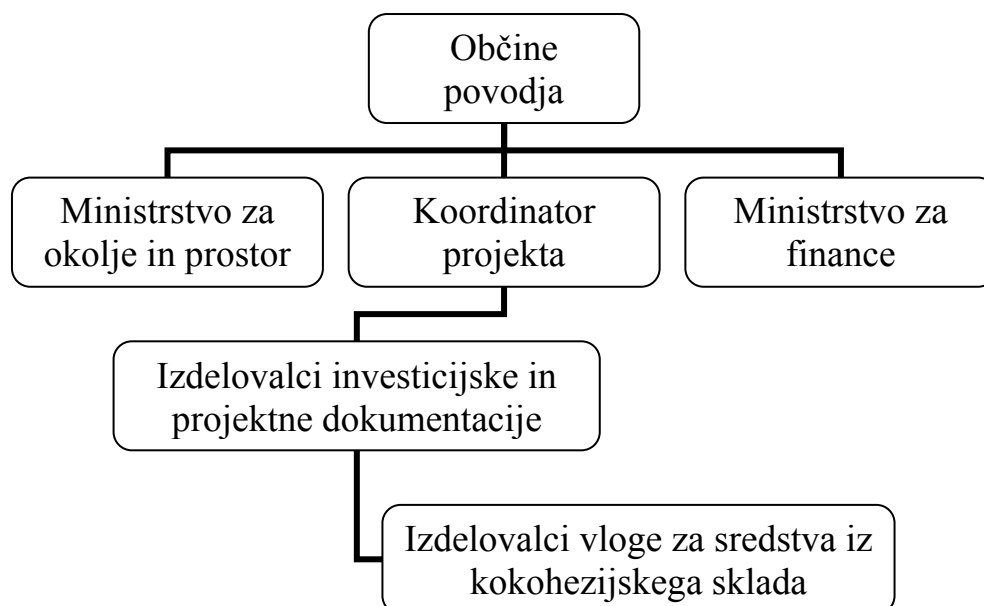
6.1. Alternativa z investicijo

Kovod Postojna d.o.o., ki bo po izvedbi investicijske operacije upravljalca čistilne naprave trenutno zaposluje na obstoječi čistilni napravi tri delavce, po zaključeni investiciji pa je predvideno, da bi se to število povežalo na štiri. Razlika izvira predvsem iz dela, povezanega z laboratorijskimi raziskavami na čistilni napravi.

Ureditev čiščenja odpadnih voda v Postojni je ena izmed investicij v sklopu projekta 'Čista Ljubljana' - dograditev in obnova vodovodnih sistemov ter sistemov odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda na povodju srednje in zgornje Ljubljane. V ta projekt so vključene občine v povodju Ljubljane, ki sodijo v notranjsko razvojno regijo in ljubljansko urbano regijo; to so naslednje Občine: Bloke, Borovnica, Brezovica, Cerknica, Horjul, Ilirska Bistrica, Log-Dragomer, Logatec, Loška dolina, Pivka, Postojna, Škofljica in Vrhnika.

Občine med seboj sodelujejo na podlagi Medobčinske pogodbe o medsebojnem sodelovanju pri projektu 'odvajanja in čiščenja odpadnih vod v zgornjem povodju Ljubljane', ki je bila podpisana v juniju 2007. Odgovorna oseba projekta je g. Janez Nagode, župan Občine Logatec, za strokovno in tehnično upravljanje projekta je izbran koordinator projekta Komunalno podjetje Logatec d.o.o.

Slika 1: Kadrovskoorganizacijska shema projekta 'Čista Ljubljana' - dograditev in obnova vodovodnih sistemov ter sistemov odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda na povodju srednje in zgornje Ljubljane



7. ČASOVNI NAČRT IZVEDBE IN DINAMIKA INVESTIRANJA

Predvideno je, da bo investicija izvedena v letih 2007 do 2010.

Tabela 16: Terminski načrt

Delo	2007	2008	2009												2010										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Projektna dokumentacija																									
Investicijska dokumentacija																									
Postopek za sredstva																									
Razpis za izvedbo																									
Podpis pogodbe																									
Uvedba v delo																									
Gradnja																									
Zaključek gradnje																									
Tehnični pregled																									
Poskusno obratovanje																									

Tabela 17: Dinamika financiranja investicijske naložbe v tekočih cenah

Leto	Tekeče cene v EUR	Delež
2007	20.640	0,55%
2008	50.640	1,36%
2009	635.056	17,07%
2010	3.013.754	81,01%
Skupaj	3.720.090	100,00%

Tabela 18: Upravičeni stroški po letih v tekočih cenah

Postavka	2009	2010	Skupaj	Delež
1. Načrt gradbenih konstrukcij	146.449	686.756	833.205	27,67%
2. Električne instalacije in električna oprema	52.114	244.384	296.499	9,85%
3. Strojne instalacije in strojna oprema	144.164	676.042	820.206	27,24%
4. Zunanja ureditev	96.110	450.694	546.804	18,16%
5. Rušenje obstoječih objektov	6.917	32.436	39.353	1,31%
6. Trafo postaja	7.930	37.189	45.119	1,50%
7. Razna nepredvidena dela (5%)	22.658	106.254	128.913	4,28%
8. Razna mobilna oprema	42.485	199.226	241.711	8,03%
9. Nadzor nad gradnjo (2%)	10.385	48.700	59.085	1,96%
SKUPAJ brez DDV	529.213	2.481.681	3.010.895	100,00%

Tabela 19: Upravičeni stroški po letih v stalnih cenah

Postavka	2009	2010	Skupaj	Delež
1. Načrt gradbenih konstrukcij	139.121	636.479	775.600	27,67%
2. Električne instalacije in električna oprema	49.507	226.493	276.000	9,85%
3. Strojne instalacije in strojna oprema	136.951	626.549	763.500	27,24%
4. Zunanja ureditev	91.300	417.700	509.000	18,16%
5. Rušenje obstoječih objektov	6.571	30.061	36.632	1,31%
6. Trafo postaja	7.534	34.466	42.000	1,50%
7. Razna nepredvidena dela (5%)	21.525	98.475	120.000	4,28%
8. Razna mobilna oprema	40.359	184.641	225.000	8,03%
9. Nadzor nad gradnjo (2%)	9.865	45.135	55.000	1,96%
SKUPAJ brez DDV	502.732	2.300.000	2.802.732	100,00%

Tabela 20: Neupravičeni stroški po letih v tekočih cenah

Postavka	2007	2008	2009	2010	Skupaj	Delež
1. Projektna dokumentacija	17.200	38.000			55.200	7,78%
2. Investicijska dokumentacija	0	4.200			4.200	0,59%
3. Projekt izvedenih del, the. pregled in prevzem, uporabno dovoljenje	0			29.780	29.780	4,20%
4. DDV - 20% od celotne investicije	3.440	8.440	105.843	502.292	620.015	87,43%
SKUPAJ v EUR	20.640	50.640	105.843	532.072	709.195	100,00%

Tabela 21: Neupravičeni stroški po letih v stalnih cenah

Postavka	2007	2008	2009	2010	Skupaj	Delež
1. Projektna dokumentacija	17.200	38.000	0	0	55.200	8,30%
2. Investicijska dokumentacija	0	4.200	0	0	4.200	0,63%
3. Projekt izvedenih del, the. pregled in prevzem, uporabno dovoljenje	0	0	0	27.600	27.600	4,15%
4. DDV - 20% od celotne investicije	3.440	8.440	100.546	465.520	577.946	86,92%
SKUPAJ v EUR	20.640	50.640	100.546	493.120	664.946	100,00%

Tabela 22: Obseg in specifikacija stroškov v tekočih cenah po letih porabe

Postavka	2007	2008	2009	2010	SKUPAJ po invest. stroš.
1. Centralna čistilna naprava Postojna	0	0	635.056	2.978.018	3.613.074
2. Projektna dokumentacija	20.640	45.600	0	0	66.240
3. Investicijska dokumentacija	0	5.040	0	0	5.040
4. Projekt izvedenih del, tehnični pregled, prevzem, uporabno dovoljenje	0	0	0	35.736	35.736
SKUPAJ po času financiranja	20.640	50.640	635.056	3.013.754	3.720.090

8. OKVIRNA FINANČNA KONSTRUKCIJA

8.1. Alternativa brez investicije

V primeru odločitve za alternativo brez investicije, okvirne finančne konstrukcije ne moremo prikazati.

8.2. Alternativa z investicijo

Pri odločitvi za investicijo sta predvidena naslednja vira financiranja:

- a) **Proračun občine Postojna:** Iz tega vira se bodo financirali stroški za vso potrebno dokumentacijo, stroški tehničnega pregleda in pridobitve uporabnega dovoljenja, manjkajoči del sredstev, ki se ne bodo pokrila iz drugega vira financiranja ter davek na dodano vrednost.
- b) **Sredstva Kohezijskega sklada:** V Uredbi Sveta (ES) št. 1083/2006 o splošnih določbah o Evropskem skladu za regionalni razvoj, Evropskem socialnem skladu in Kohezijskem skladu in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1260/1999 je določena zgornja meja, ki velja za stopnje sofinanciranja. Slovenija se uvršča med države članice, katere odstotek sofinanciranja investicije je v višini 85 % upravičenih izdatkov. Na podlagi prijave za pridobitev sredstev iz Kohezijskega sklada, pa se pričakuje, da bodo dejansko pridobljena sredstva iz tega vira financiranja pokrila 67 % upravičenih stroškov investicije (brez DDV), kar znese nekaj več kot 54 % vseh stroškov investicije.

Tabela 23: Upravičeni in neupravičeni stroški po virih financiranja v tekočih cenah

Postavka	Kohezijski sklad	Občina Postojna	SKUPAJ
1. Upravičeni stroški	2.017.299	993.595	3.010.895
2. Neupravičeni stroški		89.180	89.180
Skupaj	2.017.299	1.082.775	3.100.075
DDV (20%)		620.015	620.015
SKUPAJ	2.017.299	1.702.790	3.720.090

Tabela 24: Vira financiranja upravičenih stroškov po letih v tekočih cenah

Vir financiranja	2007	2008	2009	2010	SKUPAJ	Delež
Občina Postojna	0	0	174.640	818.955	993.595	33,00%
Kohezijski sklad	0	0	354.573	1.662.726	2.017.299	67,00%
SKUPAJ	0	0	529.213	2.481.681	3.010.895	100,00%

Tabela 25: Vira financiranja upravičenih stroškov po letih v stalnih cenah

Vir financiranja	2007	2008	2009	2010	SKUPAJ	Delež
Občina Postojna	0	0	165.902	759.000	924.902	33,00%
Kohezijski sklad	0	0	336.830	1.541.000	1.877.830	67,00%
SKUPAJ	0	0	502.732	2.300.000	2.802.732	100,00%

Tabela 26: Vira financiranja vseh stroškov investicije po letih v tekočih cenah

Vir financiranja	2007	2008	2009	2010	SKUPAJ	Delež
Občina Postojna	20.640	50.640	280.483	1.351.027	1.702.790	45,77%
Kohezijski sklad			354.573	1.662.726	2.017.299	54,23%
SKUPAJ	20.640	50.640	635.056	3.013.754	3.720.090	100,00%

Tabela 27: Vira financiranja vseh stroškov investicije po letih v stalnih cenah

Vir financiranja	2007	2008	2009	2010	SKUPAJ	Delež
Občina Postojna	20.640	50.640	266.448	1.252.120	1.589.848	45,85%
Kohezijski sklad			336.830	1.541.000	1.877.830	54,15%
SKUPAJ	20.640	50.640	603.278	2.793.120	3.467.678	100,00%

Pri analizi smiselnosti vključitve javno-zasebnega partnerstva zagotovo do takšnega partnerstva ne bo prišlo, saj izgradnja čistilne naprave v ožjem finančnem smislu ni zanimiva za zasebne vlagatelje.

Javno-zasebnega partnerstva tudi ne sme biti, če želi investitor črpati sredstva iz kohezijskega sklada.

9. IZRAČUN FINANČNIH IN EKONOMSKIH KAZALNIKOV

Izračun vseh finančnih in ekonomskih kazalnikov se nanaša na **alternativo z investicijo in njeno varianto 1.**

9.1. Doba vračanja investicijskih sredstev

Ocena prihodkov in stroškov iz katere se izračuna doba vračanja investicijskih sredstev je izdelana za investicijsko naložbo na naslednjih izhodiščih:

1. Prihodek je izračunan glede na plačilo čiščenja odpadnih voda prebivalcev, ki živijo v naseljih in mestu, ki so in bodo po zaključku investicijske naložbe priključeni na čistilno napravo.
2. Število prebivalcev, ki je upoštevano pri izračunu je 9.882 in je stanje po naseljih z dne 31.12.2005. Podatki o številu prebivalcev po naseljih so objavljeni na spletni strani www.postojna.si.

Tabela 28: Število prebivalcev po naseljih, ki bodo priključena na čistilno napravo na dan 31.12.2005

Naselje ali mesto	Število prebivalcev
Postojna	7.945
Stara vas	97
Veliki otok	152
Rakitnik	161
Matenja vas	346
Prestranek	705
Koče	246
Slavina	230
SKUPAJ	9.882

3. Upoštevana je poraba 150 litrov na prebivalca na dan, kar znese skupaj letno za 9.882 prebivalcev 541.040 m³. Cena za čiščenje odpadnih voda znaša po ceniku Kovoda Postojna 0,3769 m³.
4. Kovod bo po priključitvi naselij, ki do sedaj niso bila priključena na čistilno napravo in jim je moral čistiti greznice izgubil ta prihodek, prav tako pa Kovod ne bo imel stroškov s čiščenjem greznic. Prihodki so ravno pokrivali stroške iz tega naslova, zato jih v izračunih ne upoštevamo.
5. Amortizacijska osnova znaša 3.720.090 EUR, časovno obdobje pa je ocenjeno na 25 let, kar je v skladu s priročnikom za izdelavo analize stroškov in koristi in tako v skladu s priporočili Evropske unije.

6. Stroški vzdrževanja so ocenjeni na 20% letne amortizacije.
7. Stroški dela so ocenjeni na 54.000 EUR letno. Izračunani so po predpostavki, da je dela na čistilni napravi toliko, kot če bi bili zaposleni štirje delavci, ki bi predstavljali mesečni strošek v višini 1.125 EUR.
8. Stroški materiala so ocenjeni na 50.000 EUR letno.

Tabela 29: Prihodki in stroški investicije

Leto	Prihodek	Amortizacija	Stroški vzdrževanja	Stroški dela	Materialni stroški	Razlika
2007	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0
2011	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2012	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2013	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2014	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2015	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2016	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2017	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2018	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2019	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2020	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2021	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2022	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2023	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2024	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2025	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2026	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2027	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2028	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2029	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2030	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2031	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2032	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2033	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2034	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
2035	203.918	148.804	29.761	54.000	50.000	-78.647
Skupaj	5.097.945	3.720.090	744.018	1.350.000	1.250.000	-1.966.163

Upoštevajoč investicijsko vrednost, letni strošek amortizacije, stroške vzdrževanja, stroške dela in stroške materiala se investicijska naložba investitorju ne povrne v življenjski dobi

projekta. Glede na to, da gre za investicijo v čistilno napravo, ki ima povsem drugo poslanstvo kot na primer poslovni objekt je to razumljivo in pričakovano.

9.2. Neto sedanja vrednost

Za izračun neto sedanje vrednosti so vsi prilivi in odlivi investicije za vso življenjsko dobo diskontirani s 7% diskontno stopnjo, ki je predpisana z zakonom.

Tabela 30: Izračun neto sedanje vrednosti

Leto ekonomske dobe projekta	Neto priliv	Kumulativna neto prilivov	Diskontni faktor	Diskontiran neto priliv
2007	-20.640	-20.640	1,0000	-20.640
2008	-50.640	-71.280	0,9346	-47.327
2009	-635.056	-706.336	0,8734	-554.683
2010	-3.013.754	-3.720.090	0,8163	-2.460.121
2011	70.157	-3.649.933	0,7629	53.522
2012	70.157	-3.579.776	0,7130	50.021
2013	70.157	-3.509.619	0,6663	46.749
2014	70.157	-3.439.462	0,6227	43.690
2015	70.157	-3.369.305	0,5820	40.832
2016	70.157	-3.299.147	0,5439	38.161
2017	70.157	-3.228.990	0,5083	35.664
2018	70.157	-3.158.833	0,4751	33.331
2019	70.157	-3.088.676	0,4440	31.151
2020	70.157	-3.018.519	0,4150	29.113
2021	70.157	-2.948.362	0,3878	27.208
2022	70.157	-2.878.205	0,3624	25.428
2023	70.157	-2.808.048	0,3387	23.765
2024	70.157	-2.737.891	0,3166	22.210
2025	70.157	-2.667.734	0,2959	20.757
2026	70.157	-2.597.577	0,2765	19.399
2027	70.157	-2.527.420	0,2584	18.130
2028	70.157	-2.457.263	0,2415	16.944
2029	70.157	-2.387.106	0,2257	15.835
2030	70.157	-2.316.948	0,2109	14.799
2031	70.157	-2.246.791	0,1971	13.831
2032	70.157	-2.176.634	0,1842	12.926
2033	70.157	-2.106.477	0,1722	12.081
2034	70.157	-2.036.320	0,1609	11.290
2035	70.157	-1.966.163	0,1504	10.552
Skupaj	-1.966.163			-2.415.381

Seštevek diskontiranih neto prilivov nam pove neto sedanjo vrednost, ki je v tem primeru negativna, konkretno znaša -2.415.381 EUR.

9.3. Interna stopnja donosnosti

Interna stopnja donosnosti je tista diskontna stopnja, pri kateri je neto sedanja vrednost enaka nič. Interna stopnja donosnosti se primerja z diskontno stopnjo, ki je merilo za oceno pričakovanih rezultatov predlaganega projekta.

Glede na vhodne podatke in dejstvo, da se investicija investitorju ne povrne v življenjski dobi, interna stopnja donosnosti ni izračunljiva oziroma je negativna.

9.4. Relativna neto sedanja vrednost

Relativna neto sedanja vrednost je razmerje med neto sedanjo vrednostjo projekta in diskontiranimi investicijskimi stroški. V tem primeru znaša RNSV -0,78351.

9.5. Stroški in koristi, ki se ne dajo vrednotiti z denarjem

Stroškov, ki se ne da vrednotiti z denarjem praktično ni, so pa zato številne koristi, konkretno:

- Prekinitev čezmernega obremenjevanja okolja z emisijami v vode. Doseženo bo povečanje kakovosti življenja prebivalcev na predmetnem območju, kar posredno vpliva na večjo rast prebivalstva z vidika poselitve in možnosti razvoja ter zaposlovanja na območju Postojne.
- Ohranjanje naravnih virov in biotske raznolikosti, kar ima pozitiven učinek predvsem na turizem in počutje prebivalcev.
- Velika korist, ki jo prinaša izvedba investicije na socialnem področju je izboljšanje zdravstvenega stanja na predmetnem območju v smislu zmanjšanja potencialnih možnosti okužb in zastrupitev, ki so možne zaradi čezmernega obremenjevanja okolja, ki ga povzroča obstoječa čistilna naprava.
- Posledično se bo izboljšal komunalni in življenjski standard prebivalstva, ki živi na območju, ki bo priključeno na čistilno napravo in tudi ostalih ljudi, ki so odvisni od okolja, ki so ga do sedaj prekomerno onesnaževali.

Poleg naštetih je moč najti tudi še vrsto drugih, bolj posrednih koristi investicije.

10. ANALIZA TVEGANJ IN OBČUTLJIVOSTI

10.1. Alternativa brez investicije

10.1.1. Analiza tveganja

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

V primeru odločitve za alternativo brez investicije, ki ne predvideva investicije v rekonstrukcijo in povečanje čistilne naprave bi Občina Postojna in njeni prebivalci še naprej onesnaževali naravne vire, kar bi prinašalo čedalje višje stroške v prihodnosti (zdravstvo, ekologija,...) in izpad nekaterih prihodkov (turizem, možnost razvoja in zaposlitve,...) , zato je podrobnejša analiza tveganja nesmiselna.

10.1.2. Analiza občutljivosti

Pri odločitvi za alternativo brez investicije, ki ne predvideva investicije v čistilno napravo, analize občutljivosti ne moramo izračunati

10.2. Alternativa z investicijo

10.2.1. Analiza tveganja

V primeru Centralne čistilne naprave Postojna je tveganje za neizvedbo projekta majhno. Projektna dokumentacije je narejena, prvi del investicije se bo pričel izvajati leta 2009, zaključila pa se bo leta 2010. Med lokalnim prebivalstvom, Občino Postojna in občinami, ki so vključene v projekt 'Čista Ljubljana' vlada vsesplošen konsenz, da je rekonstrukcija in povečanje čistilne naprave nujno potrebna. Predvidevanja kažejo, da naj bi prihodek iz naslova čiščenja odpadnih voda pokrival stroške delovanja čistilne naprave.

Delno tveganje obstaja pri zagotovitvi ustreznih virov financiranja, saj gre za finančno dokaj velik zalogaj za občino. Sredstva za investicijo so že zagotovljena v proračunu, potrebno je pridobiti še kohezijska sredstva, za katera izpolnjuje obravnavana investicija vse potrebne pogoje.

Drugih tveganj kakršnekoli narave v zvezi s to investicijo ne zaznavamo.

10.2.2. Analiza občutljivosti

Analiza občutljivosti je analiza učinkov sprememb nekaterih ključnih predpostavk na rezultate ocenjevanja stroškov in koristi.

V analizi občutljivosti so upoštevane naslednje variante:

- Povečanje investicijskih stroškov za 5% in 10%
- Zmanjšanje investicijskih stroškov za 5% in 10%
- Stroški vzdrževanja in obratovanja se povečajo za 20%
- Poslovni prihodki se povečajo za 10%

Pri analizi je bilo ugotovljeno, da ne glede na spremembo navedenih ključnih parametrov investicije ne pride do bistvene spremembe končnega rezultata, kar pomeni, da je investicija razmeroma neobčutljiva za tovrstne spremembe. To je pričakovano in razumljivo, saj je investicijska vrednost v primerjavi s poslovnimi učinki razmeroma velika, neto sedanja finančna vrednost pa globoko negativna.

11. MERILA IN UTEŽI ZA IZBIRO OPTIMALNE VARIANTE

Pri merilih in utežeh za izbor optimalne variante se bodo v primeru investicije v rekonstrukcijo in povečanje čistilne naprave bolj kot finančni, ekonomski in drugi kazalci učinkovitosti, upoštevala merila, ki jih ni mogoče izraziti z denarjem. To lahko pojasnimo z dejstvom, da bo občina v primeru odločitve za alternativo brez investicije v prihodnosti utrpela čedalje višje stroške (zdravstvo, ekologija,...) in izpad nekaterih prihodkov (turizem, možnost razvoja in zaposlitve,...). Te zneske je težko finančno ovrednotiti, velja pa prepričanje, da so koristi čistilne naprave za okolje in prebivalce vsekakor višje od stroškov, ki bodo nastali z investicijo.

12. PRIMERJAVA VARIANT S PREDLOGOM IN UTEMELJITVIJO IZBIRE OPTIMALNE VARIANTE

12.1. Alternativa brez investicije

V primeru odločitve za alternativo brez investicije bi se na obravnavanem območju vzdrževalo obstoječe stanje.

Problem je čiščenje, saj ni zagotovljeno sekundarno čiščenje za celotno količino dotočne odpadne vode ter terciarno čiščenje, kar je razlog, da je učinek čiščenja prenizek. Ob ohranitvi obstoječega stanja bi se čezmerna obremenitev okolja še povečevala in s tem zmanjševala kakovost bivanja prebivalcev Postojne in okoliških naselij. Občina bi utrpela čedalje višje stroške.

12.2. Alternativa z investicijo

Finančna in ekonomska analiza skozi ekonomske kazalce resda kaže, da se investicija v ozkem finančnem smislu ne bo pokrila v življenjski dobi, kar je tudi pričakovano. Nemogoče je, da bi Občina Postojna rekonstruirala in povečala čistilno napravo, jo dala brezplačno v upravljanje in od tega imela finančno korist.

Po drugi strani obstaja veliko nedenarnih vidikov investicije, ki so vsi po vrsti pozitivni.

V prvi vrsti bo investicija omogočila prekinitev čezmernega obremenjevanja okolja z emisijami v vode. Doseženo bo povečanje kakovosti življenja prebivalcev na predmetnem območju, kar posredno vpliva na večjo rast prebivalstva z vidika poselitve in možnosti razvoja ter zaposlovanja na območju Postojne.

Investicija bo pripomogla k ohranjanju naravnih virov in biotske raznolikosti, kar ima pozitiven učinek predvsem na turizem in počutje prebivalcev.

Velika korist, ki jo prinaša izvedba investicije na socialnem področju je izboljšanje zdravstvenega stanja na predmetnem območju v smislu zmanjšanja potencialnih možnosti okužb in zastrupitev, ki so možne zaradi čezmernega obremenjevanja okolja, ki ga povzroča obstoječa čistilna naprava.

Posledično se bo izboljšal komunalni in življenjski standard prebivalstva, ki živi na območju, ki bo priključeno na čistilno napravo in tudi ostalih ljudi, ki so odvisni od okolja, ki so ga do sedaj prekomerno onesnaževali.

Poleg naštetih je moč najti tudi še vrsto drugih, bolj posrednih koristi investicije.

Investicija bo pripomogla k zdravemu razvoju Občine Postojna z izboljšanjem osnovnih pogojev bivanja.

V prid izbiri alternative z investicijo govori tudi Zakon o varstvu okolja, ki pravi, da morata država in občina v skladu s svojimi pristojnostmi spodbujati dejavnosti varstva

okolja, ki preprečujejo ali zmanjšujejo obremenjevanje okolja, v okviru katerega sodi tudi ureditev čiščenja odpadnih voda.

12.3. Izbira optimalne variante

Glede na navedene razloge in utemeljitve ter na podlagi dejstva, da gre za premišljen projekt z znanim terminskim planom in zaprto finančno konstrukcijo menimo, da je investicijska naložba oziroma odločitev za **alternativo z investicijo in njeno varianto 1 smiselna in upravičena.**

PRILOGA:

1. Podatki o izdelovalcu PREDINVESTICIJSKE ZASNOVE


Priloga številka 1

PODATKI O IZDELOVALCU PREDINVESTICIJSKE ZASNOVE


NAZIV: *ESPRI, Agencija za podjetništvo in vodenje d.o.o. Novo mesto*

Skrajšana firma: ESPRI, d.o.o. Novo mesto

NASLOV: Novi trg 11, 8000 Novo mesto

 07 39 35 700

E-mail: blaz.malensek@espri.si

 07 39 35 709

Matična številka: 5431484

Šifra dejavnosti: *74.140 Podjetniško in poslovno svetovanje*

Identifikacijska številka: SI39899926

Poslovna banka: NLB d.d. Ljubljana, Podružnica Novo mesto

Transakcijski račun: 02970 - 0012424119

Odgovorna oseba: BLAŽ MALENŠEK, univ.dipl.ekon.

**OBČINA POSTOJNA
OBČINSKI SVET****(predlog sklepa)**

Številka:

Datum :

Na podlagi 16. člena Statuta občine Postojna (Uradni list RS, št. 30/07) je Občinski svet občine Postojna na svoji ____ seji dne, _____ sprejel naslednji

SKLEP

Občinski svet občine Postojna sprejema odločitev o investicijski nameri, ki je prikazana v **predinvesticijski zasnovi za objekt »CENTRALNA ČISTILNA NAPRAVA POSTOJNA - REKONSTRUKCIJA IN POVEČANJE NAPRAVE«**.

Jernej VERBIČ
župan

Vročeno:

1. Urad župana
2. Evidenca sklepov
3. Zbirka dokumentarnega gradiva

GLASOVNICA

**

član/ica Občinskega sveta občine Postojna

ime in priimek

podpis

datum

ZA PREDLAGANI SKLEP GLASUJEM (obkrožite)**ZA****PROTI**

**GRADIVO K TOČKI 3
POTRDITEV DIIP DOKUMENTACIJE
ZA OBJEKT**

**GENERALNA ZASNOVA KANALIZACIJSKEGA
SISTEMA POSTOJNA – ZADRŽEVANJE PRVEGA
NALIVA PADAVINSKE ODPADNE VODE IN
RAZBREMENJEVANJE**

**OBČINA POSTOJNA**Ljubljanska cesta 4, 6230 Postojna
Tel.: 05 / 7280 700, Faks: 05 / 7280 780
e-pošta: obcina@postojna.si
www.postojna.si*Naložba v vašo prihodnost*
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Kohezijski sklad

Datum: 18.02.2008

**OBČINSKEMU SVETU
OBČINE POSTOJNA**

ZADEVA: Potrditev dokumenta identifikacije investicijskega projekta za objekt »GENERALNA ZASNOVA KANALIZACIJSKEGA SISTEMA POSTOJNA – ZADRŽEVANJE PRVEGA NALIVA PADAVINSKE ODPADNE VODE IN RAZBREMENJEVANJE«.

V prilogi vam posredujemo gradivo v **obravnavno in odločitev za investicijsko namero za objekt »GENERALNA ZASNOVA KANALIZACIJSKEGA SISTEMA POSTOJNA – ZADRŽEVANJE PRVEGA NALIVA PADAVINSKE ODPADNE VODE IN RAZBREMENJEVANJE«** po predloženem **dokumentu identifikacije investicijskega projekta**.

Navedena investicija je potrjena v proračunu občine Postojna za leto 2008 in 2009 in gre za formalno potrditev DIIP dokumentacije, zaradi prijave projekta na sredstva za sofinanciranje s strani EU Kohezijskih skladov. Glede na to, da se prijava oddaja do konec februarja predlagamo, da občinski svet priloženo gradivo obravnava ter odloči o investicijski nameri.

Pripravil:
Ivan Žnidaršič
Pom. župana za področje
komunalnih dejavnosti

Jernej VERBIČ
župan

Priloge:
- DIIP

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

Generalna zasnova kanalizacijskega sistema Postojna –
Zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in
razbremenjevanje

**PROJEKT DELNO FINANCIRA RVROPSKA UNIJA, EVROPSKI KOHEZIJSKI
SKLAD**

Naročnik:
KOVOD Postojna, d.o.o.

Izdellovalec investicijske dokumentacije:
Komunalno podjetje Logatec d.o.o.

Logatec, februar 2008

Kazalo

1	INVESTICIJSKI PROJEKT ZADRŽEVANJE PRVEGA NALIVA PADAVINSKE ODPADNE VODE IN RAZBREMENJEVANJE	53
1.1	INVESTITOR	53
1.2	IZDELOVALEC INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	53
1.3	BODOČI UPRAVLJAVEC IN NAROČNIK	53
1.4	STROKOVNI DELAVCI OZIROMA SLUŽBE ODGOVORNE ZA PRIPRAVO IN NADZOR NAD PRIPRAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE	54
1.5	IZDELAVA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	54
2	ANALIZA STANJA	55
2.1	RAZLOGI ZA INVESTICIJSKO NAMERO	56
3	OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI	58
3.1	RAZVOJNE MOŽNOSTI INVESTICIJE	58
3.2	CILJI PROJEKTA	58
3.3	USKLAJENOST Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI	58
4	IZBOR OPTIMALNE VARIANTE	60
4.1	ALTERNATIVA »BREZ« INVESTICIJE (MINIMALNA ALTERNATIVA)	60
4.2	ALTERNATIVA Z INVESTICIJO	60
4.3	IZBOR OPTIMALNE VARIANTE	61
5	OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE IN OCENITEV INVESTICIJSKIH STROŠKOV	62
5.1	VRSTA INVESTICIJE	62
5.2	OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV PO STALNIH CENAH	62
5.3	OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV PO TEKOČIH CENAH	63
6	TEMELJNE PRVINE INVESTICIJE, KI DOLOČAJO INVESTICIJO	63
6.1	PREDHODNE IDEJNE ŠTUDIJE ALI REŠITVE	63
6.2	OPIS LOKACIJE	64
6.3	TEHNIČNO – TEHNOLOŠKI OPIS	65
6.3.1	<i>Varianta 1</i>	65
6.3.2	<i>Varianta 2</i>	65
6.3.3	<i>Varianta 3</i>	66
6.3.4	<i>Varianta 4</i>	19
6.4	SPECIFIKACIJA INVESTICIJSKIH STROŠKOV S ČASOVNIM NAČRTOM IZVEDBE	66
6.5	VARSTVO OKOLJA	67
6.5.1	<i>Vplivi na okolje v času gradnje</i>	67
6.5.2	<i>Vplivi na okolje po izgradnji objektov</i>	68
6.6	KADROVSKOORGANIZACIJSKA SHEMA S PROSTORSKO OPREDELITVIJO	68
6.7	PREDVIDENI VIRI FINANCIRANJA	69
6.8	INFORMACIJA O PRIČAKOVANI STOPNJI IZRABE ZMOGLJIVOSTI OZIROMA EKONOMSKI UPRAVIČENOSTI PROJEKTA	70
7	NADALJNJA PRIPRAVA DOKUMENTACIJE	70

Investicijski projekt zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje

Investitor

Investitor: Občina Postojna
Naslov: Ljubljanska cesta 4, 6230 Postojna
Telefon: + 386 (0)5 7280 700
Fax: + 386 (0)5 7280 780
ID za DDV: SI13053973
Matična številka: 5883512
e-mail: obcina@postojna.si
Spletna stran: www.postojna.si
Odgovorna oseba: Jernej VERBIČ, župan

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig: _____

Izdelovalec investicijske dokumentacije

Izdelovalec DIIP: Komunalno podjetje Logatec d.o.o.
Naslov: Tržaška cesta 27, 1370 Logatec
Telefon: + 386 (0)1 7508 110
Fax: + 386 (0)1 7508 111
ID za DDV: SI88743926
Matična številka: 5827558
e-mail: kp-logatec@siol.net
Spletna stran: www.kp-logatec.si
Odgovorna oseba: Igor Petek, univ.dipl.inž.grad, direktor

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig: _____

Bodoči upravljavec in naročnik

Bodoči upravljavec: JP KOVOD Postojna, d.o.o.
Naslov: Jeršice 3, 6230 Postojna
Telefon: + 386 (0)5 7264 551
Fax: + 386 (0)5 7262 211
ID za DDV: SI17322057
Matična številka: 5015367
e-mail: info@kovodpostojna.si
Spletna stran: www.kovodpostojna.si
Odgovorna oseba: Edi ŠIBENIK, direktor

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig: _____

Strokovni delavci oziroma službe odgovorne za pripravo in nadzor nad pripravo ustrezne investicijske ter projektne, tehnične in druge dokumentacije

Organizacija: JP KOVOD Postojna, d.o.o.
Naslov: Jeršice 3, 6230 Postojna
Telefon: + 386 (0)5 7264 551
Fax: + 386 (0)5 7262 211
ID za DDV: SI17322057
Matična številka: 5015367
e-mail: info@kovodpostojna.si
Spletna stran: www.kovodpostojna.si
Odgovorna oseba: Edi ŠIBENIK, direktor

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig: _____

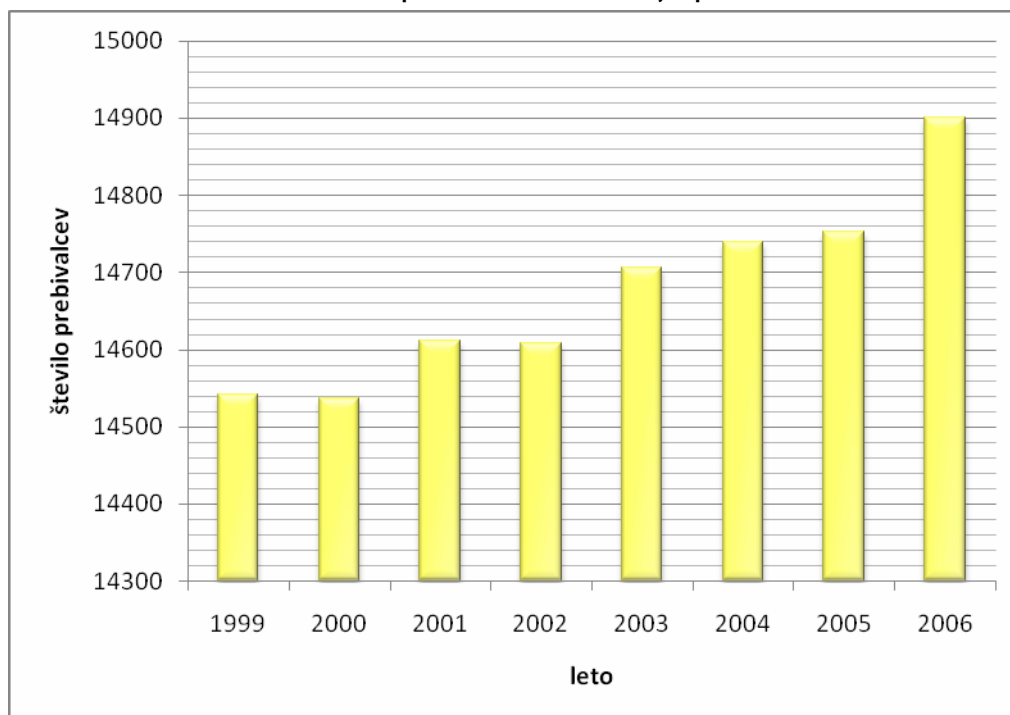
Izdelava projektne dokumentacije

Organizacija: IEI Inštitut za ekološki inženiring, d.o.o.
Naslov: Ljubljanska ulica 9, 2000 Maribor
Telefon: + 386 (0)2 3004 811
Fax: + 386 (0)2 3004 835
ID za DDV: SI53035143
Matična številka: 5295149
e-mail: iei@iei.si
spletna stran: www.iei.si
Odgovorni vodja projekta: Tomaž OBERŽAN, univ.dipl.inž.grad.
Številka projekta: 6K 07322
Projekt: Zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje

Analiza stanja

Občina Postojna ima 40 naselij: Belsko, Brezje pod Nanosom, Bukovje, Dilce, Gorenje, Goriče, Grobišče, Hrašče, Hrenovice, Hruševje, Koče, Landol, Lipje, Lohača, Mala Brda, Mali otok, Malo Ubeljsko, Matenja vas, Orehek, Planina, Postojna, Predjama, Prestranek, Rakitnik, Rakulik, Razdrto, Sajevče, Slavina, Slavinje, Stara vas, Strane, Strmca, Studenec, Studeno, Šmihel pod Nanosom, Velika Brda, Veliki otok, Veliko Ubeljsko, Zagon in Žeje. Število prebivalcev v občini v letu 2006 je znašalo 14900 prebivalcev in je bila gostota poselitve 55,18 prebivalcev na km², v Sloveniji 98,82 prebivalcev na km², s čimer se občina Postojna uvršča v srednje gosto poseljene občine v Sloveniji, Slovenija pa med srednje gosto poseljene države Evrope. Mesto Postojna z nadmorsko višino nad 550 m.n.v. spada med najvišja ležeča mesta v Sloveniji.

Graf 1: število prebivalcev občine Postojna po letih



Vir: SURS, 2007

Območje mesta Postojna je že 95 % opremljeno s kanalizacijskim sistemom, ki svoje odpadne vode odvaža na obstoječo centralno čistilno napravo Postojna.

V aglomeraciji Postojna je kanalizacijsko omrežje zgrajeno samo v mestu Postojna ter v naselju Stara vas, povezuje pa tudi IOC Kazarje in Veliki otok. Obstoječi kanalizacijski sistem obratuje kot mešan sistem, ki se na koncu zaključuje s čistilno napravo, ki se nahaja zahodno od Stare vasi. Kanalsko omrežje zbira in odvaža fekalne in meteorne vode. Tudi delež tujih vod je precej velik, ker velik del omrežja ni vodotesen. Dolžina obstoječih kanalov je 31.477 m, 11.330 m odpade na zbirne kanale (primarno omrežje), ki skupaj z razdelilnimi vodi pokrivajo določeni del mesta ter odpadno vodo odvajajo na CCN. Manjši del kanalizacije je v ločenem sistemu, ki se za enkrat skoraj izključno priključuje v mešani sistem. Prispevno področje centralne čistilne naprave Postojna obsega mesto Postojna in naselja Stara vas, Veliki Otok, Rakitnik, Matenja vas, Prestranek, Koče in Slavina.

Centralna čistilna naprava Postojna čisti odpadne vode mešanega kanalizacijskega sistema; komunalne in tehnološke odpadne vode pomešane s padavinsko vodo. Obstoječa centralna čistilna naprava je bila zgrajena leta 1985 za zmogljivost čiščenja 15.000 PE. CCN Postojna

omogoča samo primarno in sekundarno čiščenje, je tehnološko zastarela ter hidravlično preobremenjena naprava, zgrajena samo za čiščenje ogljikove komponente onesnaženja na mehanski in biološki stopnji z anaerobno obdelavo blata v dveh gniliščih in zgoščanjem na centrifugalni stiskalnici. Zaradi tega bo izvedena rekonstrukcija Centralne čistilne naprave Postojna. Za ustrezno delovanje Čistilne naprave Postojna je potrebna izvedba razbremenilnikov, katerih namen je regulacija pretoka proti čistilni napravi.

Predmet tega Dokumenta identifikacije investicijskega projekta je izgradnja objektov za zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje.

Na JZ območje od strnjene pozidave, do zadnjega zbirnega kanala »O«, odpadne vode iz celotnega mesta Postojna pripeljejo štirje področni zbiralniki; trije se na glavni zbirni kanal »O« priključijo na začetku in v sredini, četrti na koncu. Zaradi slabega stanja kanala »O« se le ta v celoti rekonstruira. Na vseh obstoječih kolektorjih so že izvedeni razbremenilni objekti, ki pa ne zagotavljajo ustreznega razbremenjevanja prvega naliva padavinske odpadne vode, ki je potreben za ustrezno regulacijo dotoka, prav tako tudi zbirni »O« kanal, zaradi premajhnega volumna, ne zagotavlja sekundarnega zadrževanja padavinskih odpadnih voda. Trenutna regulacija pretoka ni natančna in je izvedena z zapornicami ali pa s klasičnim dušenjem z uporabo manjših cevi. Tik pred čistilno napravo je izvedeno ponovno razbremenjevanje, kjer je pretok drastičen, dolžina prelivnega roba pa je prekratka. Slednji problem je bistvo vseh težav na kanalizacijskem sistemu v neposredni bližini čistilne naprave Postojna, zato je potrebna izgradnja novega ustreznega kanala »O« in na stičišču dolvodnih kanalov pred čistilno napravo, izgradnja razbremenilnega objekta.

Obremenitev kanalizacijskega sistema in Centralne čistilne naprave ter s tem razbremenilnikov kolektorjev v aglomeraciji Postojna je prikazana v naslednji preglednici.

Preglednica 1: podatki obremenjevanja aglomeracije Postojna za leto 2002

ID aglomeracije	Aglomeracija	PE	PE ind.	PE skupaj	površina (ha)	PE/HA skupaj	% opremljenosti s kanalizacijskim sistemom	občutljivo območje	vodovarstveno območje
1449	Postojna	9.099	2.730	11.829	181	65,35	95	DA	NE

Razlogi za investicijsko namero

Agglomeracija Postojna ima zgrajenega 95% kanalizacijskega sistema. Obstoječa čistilna naprava je premajhna, nima ustrezne tehnologije in ne zagotavlja ustreznega čiščenja odpadnih vod, zato bo izvedena rekonstrukcija in povečanje obstoječe čistilne naprave. Obvezni del zagotavljanja ustreznega čiščenja in preprečevanja onesnaževanja okolja z odpadnimi vodami je izgradnja ustreznih razbremenilnih in regulacijskih objektov, zato se pristopa k načrtovanju in izgradnji zadrževalnih bazenov padavinske vode na sistemu kanalizacije in sanaciji kanalov do CCN Postojna, ti pa so tudi predmet tega DIIP-a. Z omenjeno investicijo se bo doseglo učinkovitejše čiščenje odpadnih vod kanalizacijskega sistema aglomeracije Postojna in zagotovilo višjo kvaliteto življenja prebivalcev Postojne z ureditvijo ustreznega zbiranja odpadnih komunalnih voda.

Posledično bo Občina Postojna na področju čiščenja odpadnih voda uresničila izvajanje strateških usmeritev države na področju komunalne infrastrukture, ki so opredeljeni v Operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda ter Operativnem programu razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007 do 2013 in drugi zakonodaji, ki obravnava to tematiko, kot so:

- Zakon o varstvu okolja,
- Pravilnik o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne in padavinske vode,
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav,

- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo,
- Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda,
- Nacionalni program varstva okolja, ...

ter s tem odpravila pomanjkljivosti in nepravilnosti sedanje čistilne naprave in kanalizacijskega sistema.

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

Razvojne možnosti investicije

Ureditve odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda je eden od osnovnih razvojnih problemov in je glede na višino potrebnih vlaganj največja dolgoročna okoljska investicija, za katero je pričakovati, da se ji bodo v obdobju do leta 2013 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.

Izvedba investicije pomeni vlaganje v boljše kakovostno življenje občanov, omogočanje in zagotavljanje trajnostnega regionalnega razvoja ter manjše onesnaževanje okolja v neposredni bližini čistilne naprave ter razbremenilnikov in kolektorjev.

Cilji projekta

Namen projekta je izboljšati stanje na področju odvajanja in čiščenja odpadnih voda v občini Postojna. Namen bo dosežen z rekonstrukcijo in povečanjem Čistilne naprave Postojna ter z izgradnjo ustreznih razbremenilnih in regulacijskih objektov pred dotokom odpadnih voda na čistilno napravo.

Cilj projekta je:

- Izgradnja regulacijskega objekta, ki bo zagotovil ustrezno regulacijo pretoka odpadne vode proti čistilni napravi in s tem preprečevanje njenega nepravilnega delovanja ter
- ustrezna velikost razbremenilnega in regulacijskega objekta, da ne bo prihajalo do onesnaževanja bližnje okolice z odpadnimi vodami in smradom.

Usklajenost z razvojnimi strategijami in politikami

Z ureditvijo odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode se izpolnjuje cilje Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, to je program koordiniranih ukrepov države in občin za postopno doseganje ciljev varstva okolja pred obremenjevanjem zaradi nastajanja komunalne odpadne vode.

Z njim so dana izhodišča za normativno razporejanje, tako v času kot v kraju, ter za smotrno porabo finančnih sredstev, ki so trenutno na voljo za investicije in investicijsko vzdrževanje na področju komunalnega opremljanja za namene odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

Poglaviten cilj operativnega 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 2006/60/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.

Investicija je poleg navedenega Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode usklajena tudi z veljavnimi zakoni, uredbami, pravilniki, programi, ... na področju urejanja odvajanja in čiščenja odpadnih voda ter s tem na področju varstva okolja.

Med njimi so najpomembnejši:

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1-UPB1/ (Ur. list RS št. 39/2006),
- Pravilnik o nalogah, ki se izvajajo v okviru obvezne občinske gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode (Ur. list RS št. 109/2007)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (Ur. list RS št. 45/2007),
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. list RS št. 47/2005 in 45/2007),
- Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda (Ur. list RS, št. 123/2004 (142/2004 - popr.), 68/2005, 77/2006, 71/2007),
- Nacionalni program varstva okolja,
- Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007 do 2013,
- Načrt razvojnih programov Občine Postojna 2008 – 2011.

Izbor optimalne variante

Alternativa »brez« investicije (minimalna alternativa)

Alternativa brez investicije je varianta, pri kateri bi bil cilj dosežen brez investicije v zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje, to pa pomeni, da bi se na obravnavanem območju vzdrževalo obstoječe stanje. Posledično to pomeni obremenjevanje okolja z onesnaženimi odpadnimi vodami, povzročanje smradu in nepravilno delovanje obnovljene čistilne naprave, kar bi razvrednotilo učinek investicije v rekonstrukcijo in povečanje obstoječe čistilne naprave Postojna.

Ohranjanje obstoječega stanja bi pomenilo nepravilno regulacijo pretoka odpadne vode na čistilno napravo, še nadaljnje razpadanje starih in uničenih betonskih cevi, kar bi še poslabšalo njihovo vodotesnost. Ob predvideni rasti prebivalstva in priključitvi še preostalega dela objektov v aglomeraciji Postojna na kanalizacijski sistem, bi prišlo do povečane obremenitve in s tem do večjega pritiska na okolje ter možnih katastrofalnih posledic ob največjem možnem pretoku zaradi starih cevi in prekratkega prelivnega roba obstoječega jaška tik pred čistilno napravo.

Preglednica 2: Predvidena rast prebivalstva v aglomeraciji Postojna

leto	2007	2010	2015	2020	2025
število prebivalcev	9882	10593	11695	12599	13572

Vir: Občina Postojna, 2008

Alternativa z investicijo

Alternativa z investicijo je varianta, pri kateri je cilj dosežen z investiranjem v zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje. Podane so štiri različne variante.

V treh variantah so predlagane rešitve z dograditvijo z zadrževalnimi bazeni, ki se razlikujejo v izvedbi zadrževalnih bazenov in razbremenilnikov. Lokacije razbremenilnikov se ohranijo, ukine pa se razbremenjevanje pred čistilno napravo. Obstoječi razbremenilniki se ohranijo, spremenijo se le v manjšem obsegu, na katerih se vgradijo regulacijski objekti z natančno omejitvijo pretoka na dvakratni sušni pretok. Med regulacijskim objektom in razbremenilnikom se izvede zadrževalni bazen kot posebna konstrukcija ali pa se za potrebni zadrževalni volumen uporabi dovodna obstoječa cev, ki ponekod zahteva vgradnjo vzporednega novega cevovoda. Kanalizacijski sistem na odseku, kjer se združijo kolektorji do čistilne naprave je potreben obnove in sicer ali se izvede z novim cevovodom ali pa se izvede le sanacija. Ne glede na namembnost je sanacija nujno potrebna. Obravnavani odsek je možno funkcionalno uporabiti za zadrževalni volumen ali pa za odvod dvakratnega sušnega pretoka do čistilne naprave.

Varianta 4 predvideva rešitev zadrževanja prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje z ustrezno izvedbo zbirnega »O« kanala (kanalizacijski sistem na odseku, kjer se združijo kolektorji do čistilne naprave) in regulacijskega objekta pred čistilno napravo.

Poleg v tehničnih rešitvah se variante razlikujejo v vrednosti investicije, ki pa so podane v poglavju 5. Opredelitev vrste investicije in ocena investicijskih stroškov.

Izbor optimalne variante

Optimalna varianta je varianta z investicijo, ker varianta brez investicije pomeni vzdrževanje obstoječega stanja ter posledično onesnaževanje okolja in zniževanje kakovosti bivanja prebivalcev Postojne ter ostalih okoliških krajev. Med vsemi alternativami z investicijo najbolj optimalna varianta 4 (predstavljena v poglavju 4), saj v svoji vrednosti v osnovni varianti upošteva tudi novogradnjo dotrajanega zbirnega »O« kanala in hkrati najbolj optimalno rešuje problem posega v prostor z uporabo obstoječega koridorja ob obstoječem odprtem odvodnem kanalu namenjenem za odvodnjavanje površinskih zalednih voda..

Pri prvih treh variantah je potrebna sanacija obstoječega zadrževalnega sistema, kjer je njena investicijska vrednost pri vsaki varianti enaka. Vrednost sanacije po četrti varianti je ocenjena na vrednost gradnje novega kanala in regulacijskega objekta pred čistilno napravo. Investicijska vrednost variante 4 je najnižja, hkrati pa rešuje problem zadrževanja prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanja čistilne naprave tik pred čistilno napravo, kar je ugodno tudi s stališča kontrole in vzdrževanja sistema v sklopu čistilne naprave. Poleg tega so vse variante dražje od variante 4.

Opredelitev vrste investicije in ocenitev investicijskih stroškov

Vrsta investicije

Zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje je investicija, ki jo delno predstavlja:

- Novogradnjo in
- Obnovo oziroma sanacijo obstoječih objektov.

Ocena investicijskih 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)financiranega deleža udeležbe javnih sredstev v projektu ali programu. Glede na to, da so sredstva iz Kohezijskega sklada namenjena le pokrivanju dela upravičenih stroškov, so celotni stroški investicije razdeljeni na stroške, ki izpolnjujejo pogoje Kohezijskega sklada (upravičeni stroški) in na preostale stroške, ki se bodo financirali iz drugih virov.

Upravičeni stroški po variantah in ostali stroški so prikazani v spodnjih preglednicah.

Preglednica 3: Ocena upravičenih stroškov po variantah po stalnih cenah

variante	v EUR brez DDV	DDV v EUR	v EUR z DDV
varianta 1a	3.082.000,00	616.400,00	3.698.400,00
varianta 1b	1.794.000,00	358.800,00	215.800,00
varianta 2a	2.511.000,00	502.200,00	3.013.200,00
varianta 2b	1.249.000,00	249.800,00	1.498.800,00
varianta 3a	2.293.000,00	458.600,00	2.751.600,00
varianta 3b	1.045.000,00	209.000,00	1.254.000,00
varianta 4	1.020.000,00	204.000,00	1.224.000,00

Preglednica 4: Ocena ostalih stroškov po stalnih cenah

DELA	v EUR brez DDV	v EUR DDV	v EUR z DDV
1. Projektna dokumentacija in investicijske dokumentacije	32.000,00	6.400,00	38.400,00
2. Obveščanje javnosti o operaciji	3.000,00	600,00	3.600,00
3. Projekt izvedenih del, tehnični pregled in prevzem, uporabno dovoljenje	5.000,00	1.000,00	6.000,00
4. Strokovni nadzor	20.400,00	4.080,00	24.480,00
SKUPAJ v EUR	60.400,00	12.080,00	72.480,00

Ocena investicijskih stroškov po tekočih cenah

Pri oceni investicijskih stroškov po tekočih cenah so upoštevane inflacijske stopnje, ki so predvidene za pripravo državnega proračuna. Po Jesenski napovedi gospodarskih gibanj 2007 s strani UMAR je za leto 2009 navedeno, da se v naslednjih letih pričakuje povprečno letno inflacijo za leto 2009 2,8 %, po napovedih UMAR za leto 2010 je pričakovana povprečna inflacija 2,4 %.

Začetek del se predvideva v avgustu 2009 in zaključek v avgustu 2010. Predvidena je ocena, da se v letu 2009 izvede 16 % gradnje glede na vrednost investicije.

Preglednica 5: Ocena upravičenih stroškov po variantah po tekočih cenah

varianta	vrednost v EUR brez DDV		
	Leto 2009	Leto 2010	skupaj
varianta 1a	506.927,36	2.725.241,49	3.232.168,85
varianta 1b	295.077,12	1.586.334,60	1.881.411,72
varianta 2a	413.009,28	2.220.337,89	2.633.347,17
varianta 2b	205.435,52	1.104.421,36	1.309.856,88
varianta 3a	377.152,64	2.027.572,59	2.404.725,23
varianta 3b	175.346,73	920.570,35	1.095.917,08
varianta 4	167.769,60	901.929,37	1.069.698,97

Preglednica 6: Ocena ostalih stroškov po tekočih cenah

DELA	Leto 2009	Leto 2010	skupaj
1. Projektna dokumentacija in investicijske dokumentacije	32.896,00	0,00	32.896,00
2. Obveščanje javnosti o operaciji	1.542,00	1.579,01	3.121,01
3. Projekt izvedenih del, tehnični pregled in prevzem, uporabno dovoljenje	3.289,60	18.105,96	21.395,56
4. Strokovni nadzor	0,00	5.263,36	5.263,36
skupaj v EUR	37.727,60	24.948,33	62.675,93
5. 20% DDV	7.545,52	4.989,67	12.535,19
SKUPAJ v EUR	45.273,12	29.937,99	75.211,11

Temeljne prvine investicije, ki določajo investicijo

Predhodne idejne študije ali rešitve

V skladu z Operativnim programom odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode sodi Postojna med območja naselij na občutljivih območjih z obremenjenostjo z več kot 10.000 PE in več kot 20 PE/ha. To pomeni, da mora biti do 31. decembra 2008 naselje opremljeno z javno kanalizacijo in komunalno čistilno napravo, ter da mora biti na javno kanalizacijo priključenih najmanj 95 % obremenitev zaradi odpadnih voda na tem območju. Za pravilno delovanje čistilne naprave je potrebno izgraditi ustrezne razbremenilne objekte. Obstoječi dokumenti, ki se nanašajo na omenjene objekte razbremenjevanja so:

- Idejni projekt sanacije kanalizacijskega sistema mesta Postojna ISAN 12, november 2001, št. projekta 43/01,
- Razbremenjevanje in zadrževanje deževnih vod na kanalih AK in O IRC, tozd GEA PROJEKT, 1986, št. projekta 370/86,
- Situacija obstoječe kanalizacije in CČN,

- Podatki o porabi vode v Postojni,
- Idejni projekt rekonstrukcije in povečanja CČN Postojna IEI d.o.o., Maribor, januar 1999, št. projekta 6HB080,
- faza rekonstrukcije in razširitve Centralne čistilne naprave Postojna, PGD, PZI IEI d.o.o., Maribor, julij 2000, št. projekta 6HE920,
- Sanacija CČN Postojna – PGD Hidroinženiring d.o.o., Ljubljana, št. projekta 60-102-00-2001,
- IDP CČN Postojna rekonstrukcija in povečanje naprave IEI d.o.o., Maribor, avgust 2007, št. projekta: 6C07181-10,
- Projekti izvedenih del obstoječe ČN (leta 1984 do 2006),
- Študija zbiranja, odvoda in čiščenja odpadnih vod naselij občine Postojna Ekosan, Ljubljana, projekt št. 19/92,
- Idejna zasnova - Zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje IEI d.o.o., Maribor, januar 2008, projekt št. 6K 07322

Opis lokacije

Občina Postojna leži v jugozahodnem delu Slovenije na severnem robu Pivške kotline in je del Notranjsko – kraške statistične regije. Je upravno in gospodarsko središče Notranjske. Občina meri dobrih 271 km² in ima 14.900 prebivalcev (2006). Meji na sledeče občine Logatec, Cerknica, Pivka, Divača, Vipava in Ajdovščina. Občina Postojna zajema severozahodni del Javornikov, Spodnjo Pivško kotlino, Hrušico in del Nanosa. Občina je preko Postojnskih vrat odprta proti celinski Sloveniji in preko Razdrtega proti Primorju. Glavni vodotoki občine so reka Pivka, njen pritok Nanoščica, ki ponikata v Postojnski jami. Unica, ki izvira v Planinski jami in jo podzemeljsko napajata Pivka in Rak. Značilnost občine so tudi številne ponikalnice. Večji del občine sestavljajo apnenci. Spodnjo Pivško kotlino oziroma Postojnsko kotlino v večini sestavlja fliš. Ob večjih vodotokih so značilni tudi aluvialni nanosi.

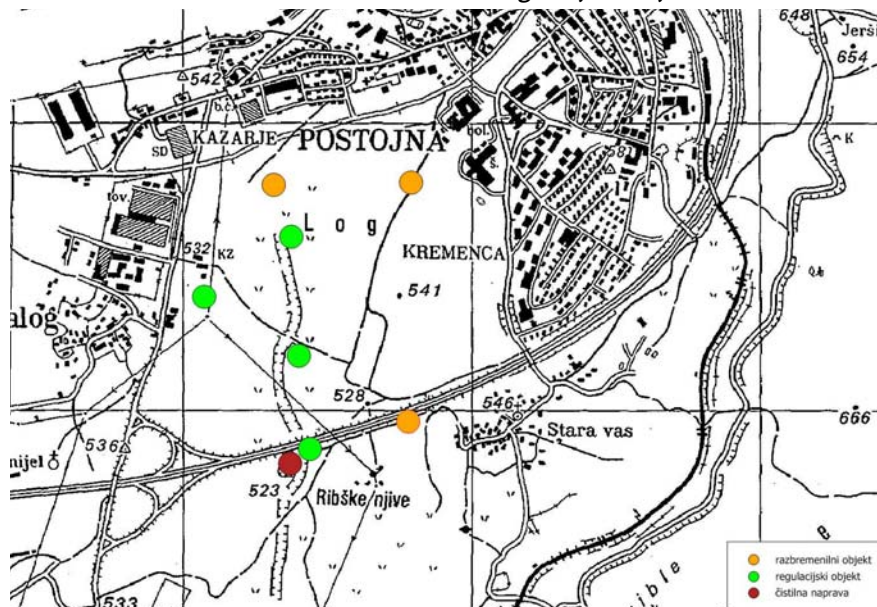
Slika 1: Lega občine Postojna



Mesto Postojna leži znotraj Postojnske kotline. Kotlino sestavlja fliš, na katerem je razvit rečni relief, obli griči in vmesne, plitve ploske doline. Južno od mesta Postojna ob neposredni bližini avtoceste Ljubljana – Koper se nahaja Centralna čistilna naprava Postojna. Na območju med mestom Postojna in avtocesto je območje izgradnje razbremenilnih objektov,

regulacijskih objektov, zadrževalnih bazenov ter saniranih kanalov. Objekti se nahajajo na območju Loga, Sredice, Rokava in Dolgih njiv. Odpadna voda bo do glavnega razbremenilnega novozgrajenega kanala »O« in regulacijskega objekta pritekala po že obstoječih sanitarnih in mešanih kanalih. Območje izgradnje regulacijskega objekta leži izven zavarovanih območji, vendar znotraj občutljivih območij. Je del katastrske občine Postojna.

Slika 2: Skica razbremenilnih in regulacijskih objektov



Tehnično – tehnološki opis

Na podlagi Idejne zasnove Zadrževanja prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje so podani kratki tehnični opisi vseh štirih variant.

Varianta 1

Varianta 1 zahteva, da se k razbremenilnim objektom dogradi regulacijski objekt v neposredni bližini. Okvirna velikost za zagotovitev ustreznega volumna v novem betonskem objektu je 20 m x 8 m. Dolvodni odseki cevi se uporabijo samo za odvod dvakratnega sušnega pretoka do čistilne naprave. Sanacija obstoječih dotrajanih cevi se izvede z notranjo obnovo ali vtiskanjem nove cevi manjšega premera. Možnost vtoka podtalne vode v prostor med obema cevema zahteva zapolnitev tega prostora v celoti. Praznjenje zadrževalnih bazenov poteka s črpanjem.

Ta varianta je investicijsko in obratovalno najdražja.

Varianta 2

Varianta 2 predvideva, da se del potrebnega zadrževalnega volumna zagotovi v dolvodnem kanalizacijskem sistemu, ki na določenih mestih zahteva sanacijo in spremembo pokrovov na jaških.

Razbremenilna objekta R1 in R2 za zadrževalni volumen uporabita dolvodni odsek kanala do sotočja obeh kanalov, vendar v tej dolžini ni možno zagotoviti potrebnega volumna za spremljajoča zadrževalna bazena ZBDV1 in ZBDV2. Posledično je potrebno zagotoviti ustrezen volumen z izgradnjo vzporednega cevovoda ali betonskega objekta. Razbremenilni objekt R4 tudi predvideva zadrževalni bazen na mešanem sistemu, ki zaradi premajhnega volumna predvideva izgradnjo dodatnega vzporednega kanala. Razbremenilni objekt R5 prav tako predvideva izgradnjo zadrževalnega bazena kot AB objekt, kjer pa uporaba obstoječega kanala za zadrževalni bazen ni mogoča.

Varianta 3

Varianta 3, enako kot varianta 2, predvideva, da se del potrebnega zadrževalnega volumna zagotovi v dolvodnem kanalizacijskem sistemu, ki na določenih mestih zahteva sanacijo in spremembo pokrovov na jaških.

Na objektu R1 in R4 je predvidena uporaba obstoječega dolvodnega odseka v tolikšni meri, da se zagotovi računsko potrebni volumen. Za objekt R2 in R5 se predvideva enaka rešitev kot pri varianti 2, vendar je potrebno na odseku D1 in D2 ter vzporedno z ZBDV4 izgraditi dodaten cevovod za odvod sušnega pretoka z gorvodnih prispevnih območij.

Varianta 4

Pri varianti 4 je smiselno upoštevana tudi zasnova predvidene prostorske ureditve celotnega še nepozidanega območja severno od čistilne naprave, ki na severu meji na Titovo cesto, na vzhodu na pozidano območje Kremence, na jugu na avtocesto Ljubljana-Razdrto in na zahodu na Reško cesto. Zagotovitev potrebnega zadrževalnega volumna odpadnih voda je predvidena na spodnjem delu kanalizacijskega sistema ob obstoječem odprtem odvodnem kanalu namenjenem za odvodnjavanje površinskih zalednih voda. Ureditev zajema odstranitev obstoječega dotrajanega zbirnega »O« kanala z izvedbo novega dolvodnega kanala ustreznega volumna. Na stičišču dolvodnih kanalov pred čistilno napravo je predvidena izgradnja razbremenilnega objekta z vso potrebno opremo.

Specifikacija investicijskih stroškov s časovnim načrtom izvedbe

Višina investicijskih stroškov po času porabe je usklajena s časovnim načrtom izvedbe investicije in Načrtom razvojnih programov 2008-2011.

Specifikacijo investicijskih stroškov in časovni načrt izvedbe investicije prikazujeta spodnji preglednici. Specifikacija investicijskih stroškov je prikazana za varianto 4 kot najbolj optimalno varianto.

Preglednica 7: Časovni načrt izvedbe investicije

DOKUMENTACIJA OZIROMA DELO	LETO				
	2008	2009		2010	
		1 polovica	2 polovica	1 polovica	2 polovica
Projektna dokumentacija					
Investicijska dokumentacija					
Obveščanje javnosti					
Gradbena dela					
Strokovni nadzor					
Projekt izvedenih del, tehnični pregled in prevzem, uporabno dovoljenje					

Preglednica 8: Obseg in specifikacija stroškov v stalnih cenah po letih za varianto 5

DELA	leto 2008	Leto 2009	Leto 2010	skupaj
1. Zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje	0,00	160.000,00	860.000,00	1.020.000,00
2. Projektna dokumentacija in investicijske dokumentacije	0,00	32.000,00	0,00	32.000,00
3. Obveščanje javnosti o operaciji	0,00	1.500,00	1.500,00	3.000,00
4. Projekt izvedenih del, tehnični pregled in prevzem, uporabno dovoljenje	0,00	0,00	5.000,00	5.000,00
5. Strokovni nadzor	0,00	3.200,00	17.200,00	20.400,00

skupaj v EUR	196.700,00	883.700,00	1.080.400,00
6. 20% DDV	39.340,00	176.740,00	216.080,00
SKUPAJ v EUR	236.040,00	1.060.440,00	1.296.480,00

Preglednica 9: Obseg in specifikacija stroškov v tekočih cenah po letih za varianto 5

DELA	leto 2008	Leto 2009	Leto 2010	skupaj
1. Zadrževanje prvega naliva padavinske odpadne vode in razbremenjevanje	0,00	167.769,60	901.929,37	1.069.698,97
2. Projektna dokumentacija in investicijske dokumentacije	0,00	32.896,00	0,00	32.896,00
3. Obveščanje javnosti o operaciji	0,00	1.542,00	1.579,01	3.121,01
4. Projekt izvedenih del, tehnični pregled in prevzem, uporabno dovoljenje	0,00	3.289,60	18.105,96	21.395,56
5. Strokovni nadzor	0,00	0,00	5.263,36	5.263,36
skupaj v EUR		205.497,20	926.877,70	1.132.374,90
6. 20% DDV		41.099,44	185.375,54	226.474,98
SKUPAJ v EUR		246.596,64	1.112.253,24	1.358.849,88

Varstvo okolja

Predmetna investicija v ureditev čiščenja odpadnih voda je prvotno namenjena varovanju okolja, saj se bo z njo končalo prekomerno obremenjevanje okolja z emisijami odpadne vode. Izgradnja razbremenilnega in regulacijskega objektov bo prispevala k večjemu in boljšemu čiščenju odpadnih komunalnih voda ter s tem zmanjšala negativne vplive na okolje. Najbolj moteč vpliv na okolje bo v času gradnje objektov.

Vplivi na okolje v času gradnje

V času gradnje objektov razbremenjevanja in regulacije bodo prisotne manjše emisije prahu zaradi odkopavanja in zasipanja, ki pa ne bodo imele prekomernega vpliva na povišanje emisijskih vrednosti prahu v okolici gradnje. Emisije prahu bodo nastajale zaradi izvajanja zemeljskih del in transporta. Nekoliko povišane bodo tudi emisije izpušnih plinov zaradi uporabe strojne mehanizacije v času gradnje.

Med gradnjo se lahko pričakuje tudi nekoliko povečanje onesnaženja tal in podtalnice zaradi prisotnosti gradbenih strojev in vgradnje gradbenih materialov. Pojavlja se lahko točkovno onesnaževanje zaradi morebitnih razlitij naftnih derivatov, iztekanja olj in masti. Zaradi odkritja rastlinskega sloja se poveča možnost prstne erozije ter zaradi odkopavanja lahko pride do sprememb oblike površja.

Pojavljala se bo tudi manjša količina nenevarnih odpadkov (embalaža, odpadna zemljina), vendar se bodo ti odpadki upoštevali določila Pravilnika o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (U. list RS, št. 3/2003) odlagali neposredno po nastanku v zabojnike, nameščene na gradbišču.

Predvsem bodo povečane emisije hrupa, ki bodo najbolj vplivale na okolje v času gradnje, vendar se bo gradnja izvajala le v dnevem času. Hrup bo nastajal zaradi izvajanja del in prometa.

Vpliva na požarno ogroženost, mehansko odpornost in stabilnost, higiensko zdravstveno zaščito in osenčenje ni pričakovati, prav tako ne vpliva na rastline, živali in biotope, saj se na obravnavanem področju zadržuje le manjše število živali (ptice in mali sesalci). Material iz zemeljskih izkopov bo uporabljen za zasipanje in utrjevanje območja izkopa, saj se predpostavlja, da ne bodo presežene zakonsko določene omejitve za obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov.

Vplivi na okolje po izgradnji objektov

Vplivi na okolje nastajajo tudi po zaključeni gradnji. Pojavlja se možnost občasnega pojavljanja smradu ter kratko onesnaževanje z emisijami izpušnih plinov in prahu med izvajanjem vzdrževalnih del.

V primeru morebitnih pokov cevi lahko pride do onesnaževanja podtalnice in prsti s komunalnimi odpadnimi vodami, vendar je možnost pojava poka cevi zelo majhna. Izgradnja objektov ima v tem primeru predvsem pozitiven vpliv, saj se bo z ureditvijo odvajanja in čiščenja odpadnih voda izboljšalo kvaliteto podtalnice in površinske vode.

Onesnaževanje s hrupom in nastajanje odpadkov bo prisotno le ob izvajanju vzdrževalnih del. Izvedba investicije bo vplivala na boljšo kakovost življenja prebivalcev aglomeracije Postojna, saj izgradnja razbremenilnega in regulacijskega objekta pomeni ustrezno zbiranje in odvajanje odpadnih komunalnih voda iz celotnega obstoječega kanalizacijskega sistema v aglomeraciji Postojna do čistilne naprave. Na čistilni napravi se bodo odpadne komunalne vode prečistile in se očiščene odvajale v potok Stržen. Posledično to pomeni zmanjšanje onesnaževanja podtalnice in površinske vode z oporečnimi odpadnimi komunalnimi vodami.

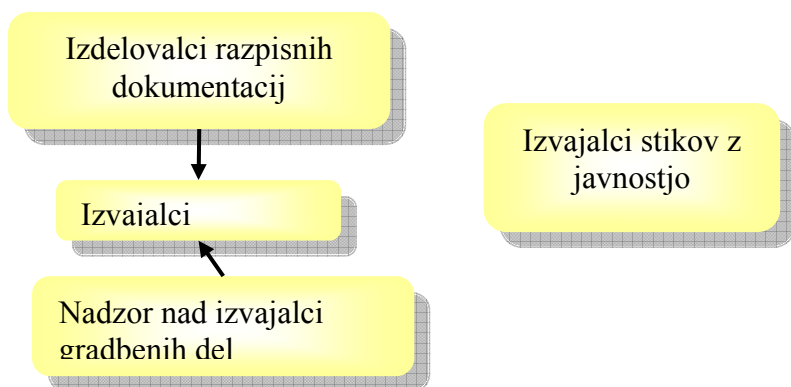
Kadrovskoorganizacijska shema s prostorsko opredelitvijo

Ureditev čiščenja odpadnih voda v Postojni je ena izmed investicij v sklopu projekta 'Čista Ljubljana' – dograditev in obnova vodovodnih sistemov ter sistemov odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda na povodju srednje in zgornje Ljubljane. V ta projekt so vključene občine v povodju Ljubljane, ki sodijo v notranjsko razvojno regijo in ljubljansko urbano regijo; to so naslednje Občine: Bloke, Borovnica, Brezovica, Cerknica, Horjul, Ilirska Bistrica, Log-Dragomer, Logatec, Loška dolina, Pivka, Postojna, Škofljica in Vrhnika. Občine med seboj sodelujejo na podlagi Medobčinske pogodbe o medsebojnem sodelovanju pri projektu 'odvajanja in čiščenja odpadnih vod v zgornjem povodju Ljubljane', ki je bila podpisana v juniju 2007. Odgovorna oseba projekta je g. Janez Nagode, župan Občine Logatec, za strokovno in tehnično upravljanje projekta je izbran koordinator projekta Komunalno podjetje Logatec d.o.o.

Slika 3: Kadrovskoorganizacijska shema



Izvedba postopkov javnega razpisa s strani posamezne občine



Predvideni viri financiranja

Za izvedbo investicije so predvideni naslednji viri financiranja:

- sredstva občinskega proračuna

Iz tega vira se bodo financirali stroški za vso potrebno dokumentacijo, stroški tehničnega pregleda in pridobitve uporabnega dovoljenja, manjkajoči del sredstev, ki se ne bodo pokrila iz drugega vira financiranja ter davek na dodano vrednost.

- sredstva Kohezijskega sklada

V Uredbi Sveta (ES) št. 1083/2006 o splošnih določbah o Evropskem skladu za regionalni razvoj, Evropskem socialnem skladu in Kohezijskem skladu in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1260/1999 je določena zgornja meja, ki velja za stopnje sofinanciranja. Slovenija se uvršča med države članice, katere odstotek sofinanciranja investicije je v višini 85 % upravičenih izdatkov. Na podlagi prijave za pridobitev sredstev iz Kohezijskega sklada, pa se pričakuje, da bodo dejansko pridobljena sredstva iz tega vira financiranja pokrila 70 % upravičenih stroškov investicije (brez DDV), kar zneso nekaj več kot 55 % vseh stroškov investicije. Zneske in deleže financiranja predstavljata tudi spodnji preglednici.

Preglednica 10: Zneski financiranja posameznih stroškov investicije v tekočih cenah po virih financiranja

Vir	Kohezijski sklad	Občina Postojna	Skupaj
1. Upravičeni stroški investicije	748.789,28	320.909,69	1.069.698,97
2. Preostali stroški investicije		62.675,93	62.675,93
SKUPAJ EUR	748.789,28	383.585,62	1.132.374,90
3. DDV		226.474,98	226.474,98
SKUPAJ EUR z DDV	748.789,28	610.060,60	1.358.849,88

Preglednica 11: Deleži financiranja investicije v tekočih cenah po virih financiranja

Vir	2009	2010	Skupaj EUR	v %
1. Občina Postojna	97.609,70	512.450,90	610.060,60	44,90%
2. EU - Kohezijski sklad	119.806,28	628.983,00	748.789,28	55,10%
SKUPAJ EUR z DDV	217.415,98	1.141.433,90	1.358.849,88	100,00%

Informacija o pričakovani stopnji izrabe zmogljivosti oziroma ekonomski upravičenosti projekta

Ekonomske upravičenosti projekta ni mogoče predstaviti, saj je investicija upravičena predvsem iz družbenega in socialnega vidika.

Koristi, ki jih izvedba investicije prinaša na družbenem področju so:

- s prekinitvijo čezmernega obremenjevanja okolja z emisijami v vode bo doseženo povečanje kakovosti življenja prebivalcev na predmetnem območju, kar posredno vpliva na večjo rast prebivalstva z vidika poselitve in možnost razvoja ter zaposlovanja na območju Postojne,
- ohranjanje naravnih virov in biotske raznolikosti, kar ima pozitiven učinek predvsem na turizem in počutje prebivalcev.

Največja korist, ki jo izvedba investicije prinaša na socialnem področju je:

- izboljšanje zdravstvenega stanja na predmetnem območju v smislu zmanjšanja potencialnih možnosti okužb in zastrupitev, ki so možne zaradi čezmernega obremenjevanja okolja, ki ga povzroča obstoječa čistilna naprava.

Ob sedanjem številu prebivalstva in ob upoštevanju priseljevanja prebivalstva naj bi zmogljivost čiščenja rekonstruirane in prenovljene centralne čistilne naprave Postojna ter izvedba ustreznih razbremenilnih in regulacijskih objektov zadostovala za naslednjih 20 let.

Nadaljnja priprava dokumentacije

Na podlagi Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS št. 60/2006) je potrebno za investicijske projekte nad ocenjeno vrednostjo 500.000 EUR pripraviti tudi investicijski program. V kolikor investicija preseže vrednost 2.500.000 EUR je potrebno izdelati še Predinvesticijsko zasnovo.

V nadaljevanju bo potrebno za dodelitev sredstev Kohezijskega sklada pripraviti Predinvesticijsko zasnovo in Feasibility študijo za projekt celostnega odvajanja in čiščenja odpadnih voda na območju povodja zgornje Ljubljane – projekt »Čista Ljubljana« ter vlogo za omenjena sredstva, pred samo izvedbo investicije pa izpeljati še postopek za izbiro izvajalca, za kar bo potrebno pripraviti razpisno dokumentacijo.

Projektna dokumentacija trenutno obsega Idejno zasnovo. Nadaljnja zahtevana projekta dokumentacija je projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za razpis, projekt za izvedbo del ter projekt izvedenih del.

**OBČINA POSTOJNA
OBČINSKI SVET****(predlog sklepa)**

Številka:

Datum :

Na podlagi 16. in 102. člena Statuta občine Postojna (Uradni list RS, št. 30/07) je Občinski svet občine Postojna na svoji ____ seji dne, ____ sprejel naslednji

SKLEP

Občinski svet občine Postojna sprejema odločitev o investicijski nameri, ki je prikazana v **dokumentu identifikacije investicijskega projekta za objekt »GENERALNA ZASNOVA KANALIZACIJSKEGA SISTEMA POSTOJNA – ZADRŽEVANJE PRVEGA NALIVA PADAVINSKE ODPADNE VODE IN RAZBREMENJEVANJE«**

Jernej VERBIČ
župan

Vročeno:

1. Urad župana
2. Evidenca sklepov
3. Zbirka dokumentarnega gradiva

GLASOVNICA

**

član/ica Občinskega sveta občine Postojna

ime in priimek

podpis

datum

ZA PREDLAGANI SKLEP GLASUJEM (obkrožite)**ZA****PROTI**