

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA ZA INVESTICIJE V KOMUNALNO INFRASTRUKTURO

DIIP

INVESTITOR:

OBČINA TRŽIČ
Trg svobode 18, 4290 Tržič

PROJEKT:

**Odvajanje in čiščenje odpadnih voda ter oskrba s
pitno vodo v občini Tržič**

IZDELOVALEC:

HIDROINŽENIRING d.o.o.
Slovenčeva 95, 1000 Ljubljana

November 2004

VSEBINA

1. OPREDELITEV INVESTITORJA TER DOLOČITEV STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB.....	4
1.1. INVESTITOR.....	4
1.2. STROKOVNI DELAVCI OZIROMA SLUŽBE ODGOVORNE ZA NADZOR....	4
1.3. BODOČI UPRAVLJALEC	4
1.4. STROKOVNI DELAVCI OZIROMA SLUŽBE ODGOVORNE ZA IZDELAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE DOKUMENTACIJE.....	4
2. ANALIZA SEDANJEGA STANJA (RAZLOG ZA INVESTICIJSKO NAMERO). 	5
2.1. ODVAJANJE IN ČIŠČENJE ODPADNIH VOD.....	5
2.1.1 PREDVIDENO ŠTEVILO PRIKLOPLJENIH UPORABNIKOV NA SISTEM	5
2.1.2 OBSTOJEČE STANJE KANALIZACIJSKEGA SISTEMA TRŽIČ.....	7
2.2. OSKRBA S PITNO VODO.....	7
3. OPREDELITEV CILJEV INVESTICIJE.....	9
4. UGOTOVITEV RAZLIČNIH VARIANT	9
4.1. ODVAJANJE IN ČIŠČENJE ODPADNIH VOD	9
4.1.1 VARIANTA BREZ INVESTICIJE.....	9
4.1.2 VARIANTA Z INVESTICIJO.....	10
4.2. OSKRBA S PITNO VODO.....	10
5. OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE	10
5.1. DOLOČITEV VREDNOSTI INVESTICIJE PO STALNIH CENAH.....	10
5.1.1 ODVAJANJE IN ČIŠČENJE ODPADNIH VODA	11
5.1.2 OSKRBA S PITNO VODO.....	12
5.2. POTREBNA INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA.....	13
6. OPREDELITEV OSNOVNIH ELEMENTOV	14

6.1.	PREDHODNA DOKUMENTACIJA.....	16
6.2.	LOKACIJA	16
6.3.	OBSEG IN SPECIFIKACIJA NALOŽBE	16
6.4.	VARSTVO OKOLJA.....	16
6.5.	TERMINSKI PLAN IZVEDBE	16
6.6.	KADROVSKO ORGANIZACIJSKA SHEMA	18
6.7.	FINANČNI IN DRUGI RESURSI.....	19
7.	UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI IZDELAVE PIZ OZIROMA IP..	20
8.	TERMINSKI PLAN IZDELAVE INVESTICIJSKE IN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	20
9.	RISBE	21

1. OPREDELITEV INVESTITORJA TER DOLOČITEV STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB

1.1. INVESTITOR

Investitor: Občina Tržič
Trg svobode 18
4290 Tržič

tel.: +386 4 597 15 10
fax: +386 4 597 15 13
e-mail: obcina.trzic@siol.net

matična številka: 5883547
davčna številka: 23676264
šifra dejavnosti: 75.110
transakcijski račun: 01331-0100006578 UJP KRANJ

župan: Pavel Rupar
odgovorni vodja za izvedbo investicije:
Izidor Jerala, univ. dipl. inž. kraj. arh.

V Trzicu: dne: _____

1.2. STROKOVNI DELAVCI OZIROMA SLUŽBE ODGOVORNE ZA NADZOR

Odgovorna oseba za nadzor: Izidor Jerala, univ. dipl. inž. kraj. arh.

1.3. BODOČI UPRAVLJALEC

Komunalno podjetje Tržič d.d.
Pristavška cesta 31
4290 Tržič
Direktor: Florijan Bulovec, univ. dipl. inž. arh.

V Tržiču: dne: _____

1.4. STROKOVNI DELAVCI OZIROMA SLUŽBE ODGOVORNE ZA IZDELAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Odgovorno podjetje za pripravo investicijskih dokumentov
in izdelavo projektne dokumentacije:

HIDROINŽENIRING d.o.o. Ljubljana

Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov
in izdelavo projektne dokumentacije:

mag. Željko Rečnik, univ. dipl. inž. str.

V Ljubljani: dne: _____

2. ANALIZA SEDANJEGA STANJA (razlog za investicijsko namero)

2.1. ODVAJANJE IN ČIŠČENJE ODPADNIH VOD

Občina Trzič namerava zgraditi kanalizacijski sistem za odvod odpadnih vod iz naselij ter zgraditi čistilne naprave, kar je v skladu s sedanjimi pogledi in zakonodajo glede varovanja okolja. Namen tega projekta je poiskati optimalni način zbiranja in čiščenja odpadnih vod iz posameznih naselij v občini. Z izvedbo tega projekta bi področje zgornjega porečja Tržiške Bistrice dobilo ustrezen sistem odvajanja in čiščenje odpadnih vod.

2.1.1 PREDVIDENO ŠTEVILO PRIKLOPLJENIH UPORABNIKOV NA SISTEM

Na sistem odvajanja in čiščenja odpadnih voda občine Trzič bodo po izvedbi celotne investicije (izgradnja skupaj z mednarodnimi sredstvi in v naslednjih fazah z lastnimi viri) priključena naslednja naselja s številom prebivalcev (Vir Republiški zavod za statistiko – popis leta 2002) ter industrija:

	SEDANJE STANJE	BODOČE STANJE
	število	
	prebivalcev na	
	naselje	
Naselja, ki bodo obravnavana v projektu (podatki po aglomeracijah) (PE)		
Priključitev na centralni sistem		
Bistrica pri Trziču	3187	
Čadovlje pri Trziču	86	
Hudo	52	
Kovor	758	
Križe	859	
Loka	369	
Pristava	912	
Ročevnica	557	
Slap	181	
Trzič	3920	
Zvirče	396	
Skupaj priključitev na centralni sistem	11277	
Priključitev na lokalno čistilno napravo		
Breg pri Bistrici	57	
Retnje	278	
Sebenje	376	
Senično	288	
Spodnje Vetrno	43	
Zgornje Vetrno	44	
Žiganja vas	435	
Skupaj priključitev na lokalno čistilno napravo	1521	
Greznice		
Brdo	24	
Brezje pri Trziču	361	
Dolina	70	
Gozd	23	

Grahovče	131	
Hudi Graben	51	
Hušica	4	
Jelendol	170	
Leše	210	
Lom pod Storžičem	339	
Novake	18	
Paloviče	59	
Podljubelj	703	
Popovo	27	
Potarje	65	
Vadiče	18	
Visočje	80	
Skupaj greznice	2353	
Predvideno povečanje št.prebivalstva (10% v 30 letih)		1500
Skupaj (naselja, ki bodo obravnavana v projektu):	15.151	16.651
ostala naselja, ki ne bodo obravnavana v projektu	0	0
Skupaj prebivalcev občine:	15.151	16.651
Število priključenih občanov na kanalizacijo, ki je predmet projekta	6.200	14.298
Število priključenih občanov na greznice ali manjše lokalne ČN	8.951	2.353
Število priključenih občanov na kanalizacijo, ki ni predmet projekta	0	0
Seštevek priključenih občanov na centralni sistem kanalizacije	6.200	12.777
Seštevek priključenih občanov na 2 lokalni čistilni napravi	0	1.510
Odstotek priključenih občanov na kanalizacijo	41%	86%
Število priključenih občanov na ČN, ki je predmet projekta	0	14.287
Število priključenih občanov na ČN, ki ni predmet projekta	0	0
Seštevek priključenih občanov na ČN	0	14.287
Odstotek priključenih občanov na ČN	0	86%
Industrija:		
Greznice	8.951	2.353
SKUPAJ (porabniki priključeni na nov sistem):		16.651

2.1.2 OBSTOJEČE STANJE KANALIZACIJSKEGA SISTEMA TRŽIČ

Občina Tržič že ima delno zgrajeno kanalizacijsko omrežje, na katerega je priključeno cca 50% prebivalcev mesta in primestnih naselij. Po dosegljivih podatkih je zgrajenih cca 19 km kanalov, ki so vezani na centralni kanalizacijski sistem mesta Tržič in 2,3 km kanalov v okoliških naseljih v občini, ki se bodo povezali na centralni kanalizacijski sistem ali na lokalno čistilno napravo za posamezno naselje. Čistilna naprava še ni zgrajena, zato se odpadna voda brez predhodnega čiščenja izliva direktno v recipient Tržiška Bistrica. Zaradi zgoraj navedenih vzrokov odpadna voda, ki odteka v recipient Savo ne ustreza zakonsko določenim parametrom za iztok.

Obstoječa kanalizacija je večinoma grajena v mešanem sistemu. To pomeni, da se na javni kanal priključuje tako padavinska kot tudi odpadna voda. Sestavljata ga dva glavna zbiralnika odpadne vode, in sicer S in S1, ki potekata po dolini ob Tržiški Bistrici. Sekundarna mreža kanalov se preko razbremenilnikov in zadrževalnih bazenov priključuje na kolektorja.

Ker še ni zgrajena centralna čistilna naprava za Tržič, je v naseljih obvezna gradnja greznic. Odpadna voda iz hiš, ki so na območju, kjer je mogoča priključitev na javno kanalizacijo, se zliva v dvo oz. troprekatne greznice in potem v javno kanalizacijo ter v bližnji vodotok. Po izkustvenih podatkih greznice predstavljajo največ 35% zmanjšanje obremenitve odpadne vode. Ker pa je gradnja in vzdrževanje greznic privatna stvar lastnikov, je v večini primerov stopnja zmanjšanja obremenitve odpadne vode mnogo manjša. Izven teh območij se gradijo greznice z direktnim iztokom v okolje.

Takšna ureditev odvajanja odpadnih vod je neprimerna z ekološko tehničnega vidika, saj odpadna voda precej obremenjuje pritoke.

2.2. OSKRBA S PITNO VODO

Oskrba s pitno vodo v občini Tržič je urejena večinoma iz javnega vodovoda v upravljanju Komunalnega podjetja Tržič d.o.o. Obstoječe vodovodno omrežje je razmeroma staro, večina vgrajenih cevovodov je že dotrajanih. Novejši deli vodovodnega omrežja so zgrajeni na področjih z najmanjšim deležem porabe vode. O stanju v omrežju in predvidenih ukrepih na posameznih sistemih sta bila izdelana elaborata Strategija razvoja vodovodne oskrbe v občini Tržič in Predlog investicij na področju javnega vodovoda v občini Tržič (Planing biro Kranj d.o.o., januar 2004). Po teh dveh elaboratih povzemamo tudi podatke o vodovodnem omrežju in predvideni ureditvi.

Na vseh zajetjih je voda glede na rezultate analiz večkrat oporečna. Vzrok je predvsem v urbanizaciji zaledja vodnih virov in v izvedbi zajetij, ki so vsa starejša in so bila izvedena skladno s takratno tehnologijo gradnje.

Ostalo področje občine Tržič se oskrbuje iz lokalnih vodovodov, ki so v upravljanju lokalnih vodovodnih odborov. Med temi so večji sistemi za Lom, Leše, Paloviče, Senično, Hudi graben, Jelendol.

Med večjimi sistemi je tudi sistem oskrbe dela Preske s katerim upravlja Bombažna predilnica in tkalnica Tržič.

Predviden je dodaten zajem vode in sicer 1500 m severno nad zajetjem Črni gozd. Na tem območju so bile že opravljene hidrogeološke raziskave. Izdatnost zajetja se ocenjuje na 240 l/s.

2.2.1 PREDVIDENO ŠTEVILO PORABNIKOV VODOVODA:

Poleg področja občine Tržič pokriva obstoječe vodovodno omrežje še del porabe v občinah Radvljica in Naklo.

V primeru ureditve in obnove vodovodnega omrežja bi bilo smiselno zagotavljati dotok viškov vode v sosednje občine, kjer je na mejnem področju med posameznimi sistemi vodo oskrba motena. Glede na obstoječe stanje vodo oskrbnega sistema in višinsko lego posameznih območij bi bilo možno oskrbovati z vodo severozahodni del Kranja in tako razbremeniti črpališče Sava, kjer obstaja velika možnost onesnaženja zaradi obstoječe infrastrukture. Za nadomestitev

tega vodnega vira bi bilo potrebno v vodovodni sistem Kranj dovajati 120 l/s vode. Skupno s predvidenimi potrebnimi količinami vode za občino Tržič bi bilo tako potrebno zagotoviti 240 l/s ustrezne pitne vode.

2.2.2 OBSTOJEČE STANJE VODOVODNEGA SISTEMA V OBČINI TRŽIČ

Razpoložljive kapacitete obstoječih vodnih virov so od 70 do 117 l/s, trenutna srednja poraba vode pa znaša 60 l/s. Zaradi poddimenzioniranih vodovodnih cevovodov vse razpoložljive količine vode ne morejo odtekati v porabo. V primeru konic v porabi vode tako ni možno povsod zagotavljati ustrezne vodooskrbe. Celotno omrežje je sestavljeno iz več vodovodnih sistemov. Na nobenem od vodnih virov ni urejena priprava vode, tako da je voda predvsem ob deževjih oporečna.

Pregled sistemov:

- Ljubelj:

Vodovodni sistem se napaja iz zajetja Ljubelj z izdatnostjo 1 do 3 l/s vode. Na vodovodnem omrežju je izvedeno 13 priključkov. Dolžina primarnega omrežja je 1000 m, sekundarnega pa 600 m. Na vodovodnem sistemu je potrebno vse salonitne in dotrajane cevi zamenjati. Vodovodni sistem je bil zgrajen večinoma v letu 1964. Po podatkih hidrogeoloških raziskav je na področju Ljubelja oz. doline Zelenice možno zajeti od 10 do 20 l/s vode. Izdatnost obstoječega zajetja zadošča za oskrbovano področje.

- Brezje:

Vodovodni sistem se napaja z vodo iz vrtine z izdatnostjo 5 – 10 l/s. Sistem je razmeroma nov. Potrebna je še obnova vodovoda na odseku med naseljema Brezje in Hudo.

- Gozd in Veterno:

Trenutno sta vodovodna sistema ločena. Predvidena je povezava s prečrpavanjem vode iz sistema Veterno v sistem Gozd, ker ima vodovod Veterno ustrežnejši vodni vir. Predpogoj povezave je izgradnja ustreznega vodohrana Vetrna in sanacija zajetja Vetrno. Predpogoj je tudi ustrezna kvaliteta vode in ustrezna količina na vodohranu Vetrno. V nasprotnem primeru bo potrebno črpanje iz vodohrana Križe, ki se napaja iz vodovodnega sistema črni Gozd. Poraba vode na obravnavanem področju je minimalna, predvideno je povečanje v primeru pozidave območja ZN Polana. Izdatnost zajetja za Veterno je 1 – 3 l/s vode.

- Črni Gozd, Mestni vodovod, Žegnani studenec:

Omenjena zajetja so glavni vodovodni viri, iz katerih se oskrbuje z vodo pretežni del občine Tržič, del pa jo odteka naprej v občino Naklo. Skupna izdatnost je od 70 do 110 l/s vode. Vsi sistemi so starejši, Žegnani studenec (1960-1970), Črni Gozd (1960-1985) in najstarejši mestni vodovod (1905-1940), tako da je nujno potrebna obnova vodovodnih cevovodov in ureditev ustreznih vodohranskih kapacitet. Iz zajetja Mestni vodovod je potrebno zagotoviti odtok celotnih zajetih količin vode. Zaradi izvedbe posameznih zajetij je na vseh zajetjih potrebno urediti primerno pripravo vode.

Na vseh zajetjih je voda glede na rezultate analiz večkrat oporečna. Vzrok je predvsem v urbanizaciji zaledja vodnih virov in v izvedbi zajetij, ki so vsa starejša in so bila izvedena skladno s takratno tehnologijo gradnje.

Ostalo področje občine Tržič se oskrbuje iz lokalnih vodovodov, ki so v upravljanju lokalnih vodovodnih odborov. Med temi je večji le sistem Dolina – Jelendol, ki je bil zgrajen pred kratkim.

3. OPREDELITEV CILJEV INVESTICIJE

1. Namen	<input type="checkbox"/> Meddržavna obveznost <input checked="" type="checkbox"/> Izvajanje strateške usmeritve države na področju komunalne infrastrukture <input checked="" type="checkbox"/> Implementacija veljavnih predpisov s okolja <input type="checkbox"/> Drugo
2. Cilj	<input checked="" type="checkbox"/> Izboljšanje učinka čiščenja <input checked="" type="checkbox"/> Zmanjševanje emisij v vode iz komunalnih virov onesnaževanja <input checked="" type="checkbox"/> Izločanje biološko razgradljivih in nevarnih odpadkov <input checked="" type="checkbox"/> Varovanje in zaščita vodnih virov <input checked="" type="checkbox"/> Sanacija virov onesnaževanja iz naselij <input type="checkbox"/> Optimizacija porabe vodnih virov <input type="checkbox"/> Izgradnja celovitih sistemov vodooskrbe <input type="checkbox"/> Drugo

V PRIMERU IZVEDBE PREDMETNE INVESTICIJE JE OCENJEN REZULTAT ČIŠČENJA ODPADNIH VODA NA OBMOČJU OBČINE TRŽIČ NA SAM RECIPIENT (reka Tržiška Bistrica in posredno reka Sava) V ČASU NIZKIH VODA CCA 15% - NO IZBOLJŠANJE STANJA (po kriteriju org. onesnaženja).

Priključitev 12.777 prebivalcev na primarni kanalizacijski sistem.

Priključitev 12.777 prebivalcev na čistilno napravo odpadnih voda.

Priključitev 1.510 prebivalcev na lokalni kanalizacijski sistem.

Priključitev 1.510 prebivalcev na lokalni čistilni napravi Žiganja vas in Senično.

4. UGOTOVITEV RAZLIČNIH VARIANT

4.1. ODVAJANJE IN ČIŠČENJE ODPADNIH VOD

4.1.1 VARIANTA BREZ INVESTICIJE

Dogradnja kanalizacije in izgradnja čistilnih naprav za čiščenje komunalnih odpadnih vod občine Tržič je širšega družbenega pomena, ki jo narekuje Nacionalni program varstva okolja (NVPO) ter zakonski akti, ki urejajo varstvo okolja in emisije pri odvajanju odpadnih vod iz komunalnih čistilnih naprav in je v skladu z razvojno politiko Republike Slovenije.

Glede na pomembnost porečja reke Tržiška Bistrica in porečja Save z nacionalnega vidika je vsekakor pomembno doseči ustrezno odvajanje in čiščenje komunalnih vod na tem območju saj bo to omogočilo zmanjšanje obremenjevanja okolja, kar bo pripomoglo k ohranjanju okolja in razvoju ostalih dejavnosti.

Po Zakonu o varstvu okolja je Ministrstvo za okolje in prostor odgovorno za celostno upravljanje z vodami, v okviru katerega je tudi komunalna raba voda, vodooskrba prebivalstva, odvodnjevanje in čiščenje odpadnih voda.

S finančnimi in ekonomskimi kazalci bi težko primerjali ta projekt "z investicijo" in "brez investicije". Dejstvo je, da je izgradnja kanalizacijskega sistema in čistilnih naprav **nujno potrebna**, saj so obstoječi sistemi ČN zastareli ali pa jih ni. Odpadne vode v občini Tržič niso ustrezno očiščene pred izpustom v reko Tržiška Bistrica in zato ne ustrezajo zakonskim določilom.

Mesečni odvoz komunalnih vod iz enega gospodinjstva stane cca 120.000 SIT/gospodinjstvo (upošteva se 3x odvoz po 40.000 SIT). Pri cca 7000 gospodinjstvih je povprečna poraba 840.000.000 SIT/mesec. V tej ceni pa ni upoštevano, da obdelava odpadnih vod iz gospodinjstev v občini Tržič ni mogoča na nobeni izmed okoliških obstoječih čistilnih naprav.

Na osnovi navedenega lahko zaključimo, da **varianta brez investicije ni mogoča, tako z okoljevarstvenega kot tudi s finančnega vidika**

4.1.2 VARIANTA Z INVESTICIJO

VARIANTA 1 čistilna naprava Tržič (15.000 PE) z nadgradnjo obstoječe kanalizacije
čistilna naprava za aglomeracijo Žiganja vas
čistilna naprava za aglomeracijo Senično
manjše čistilne naprave za ostale aglomeracije

VARIANTA 2 čistilna naprava Tržič (17.000 PE) z nadgradnjo obstoječe kanalizacije z mešanim sistemom odvajanja odpadnih voda ter priključitvijo dolvodnih naselij preko črpališča odpadnih vod
čistilna naprava za aglomeracijo Senično
manjše čistilne naprave za ostale aglomeracije

4.2. OSKRBA S PITNO VODO

4.2.1 VARIANTA BREZ INVESTICIJE:

Skladno z veljavno zakonodajo in strategijo vodooskrbe v občini Tržič za zagotovitev ustrezne vodooskrbe ni pravno utemeljena.

V primeru variante brez investicije bo na območju občine Tržič motena vodooskrba, tako količinsko kot kakovostno. Tako lahko zaključimo, podobno kot v primeru odvajanja in čiščenja odpadnih vod, da **varianta brez investicije ni možna**.

4.2.2 VARIANTA Z INVESTICIJO:

VARIANTA 1 sanacija obstoječih zajetij, povečanje premerov vodovodnih cevovodov med zajetji in vodohrani, povečanje rezervoarskih kapacitet na skupno 1800 m³ prostornine in obnova kritičnih odsekov

VARIANTA 2 vključitev novega vodenga vira v vodovodni sistem in obnova obstoječega omrežja z vidika medobčinskega sistema z dovodom viškov vode v sosednje občine Radovljica, Naklo in Kranj.

5. OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE

Investicija na področju odvajanja in čiščenja odpadnih vod je namenjena za izgradnjo komunalne infrastrukture in sicer izgradnja kanalizacijskega sistema s pripadajočimi objekti (zadrževalni bazeni, črpališča, razbremenilniki itd) ter čistilne naprave odpadnih voda.

Investicija na področju oskrbe s pitno vodo je namenjena za izgradnjo komunalne infrastrukture in sicer za obnovo in izgradnjo vodovodnega omrežja na območju občine Tržič oz. variantno tudi za širše območje s sosednjimi občinami Radovljica, Naklo in Kranj. V sklopu investicije bo zgrajeno oz. obnovljeno vodovodno omrežje s cevovodi, zajetji, črpališči in vodohrani.

5.1. DOLOČITEV VREDNOSTI INVESTICIJE PO STALNIH CENAH

Podlaga za oceno investicijske vrednosti je že izdelana dokumentacija oz. povprečne tržne cene za tovrstne posege ali preliminarne ponudbe za opremo.

Analizirali smo investicijske stroške posameznih variant odvajanja in čiščenja odpadnih voda. Na področju odvajanja in čiščenja odpadnih voda smo investicijske stroške obravnavali ločeno za čistilne naprave, kolektorje, črpališča, zadrževalne bazene, tlačne vode.

Na področju oskrbe s pitno vodo smo investicijske stroške obravnavali ločeno za vodovodne cevovode ter posamezne predvidene objekte skladno s strategijo vodooskrbe v občini Tržič.

5.1.1 ODVAJANJE IN ČIŠČENJE ODPADNIH VODA

Predpostavili smo naslednje povprečne investicijske stroške :

Element	Cena na enoto
kanal za odvod odpadne vode DN250-DN300	50.000,00 SIT/m
tlačni vod DN200	40.000,00 SIT/m
Mešani kanal	80.000,00 SIT/m
sanacija obstoječih PBMV	50.000.000,00 SIT/kos
sanacija RVV	8.000.000,00 SIT/kos
Čistilna naprava 15.000 PE	550.000.000,00 SIT/kos
Čistilna naprava 1.100 PE	110.000.000,00 SIT/kos
Čistilna naprava 400 PE	45.000.000,00 SIT/kos
Čistilna naprava 17.000 PE	600.000.000,00 SIT/kos
Črpališče odpadnih vod	30.000.000,00 SIT/kos

PBMV pretočni bazen meteornih voda

RVV razbremenilnik visokih voda

Primerjava variant glede na investicijske stroške:

I. varianta

Kanalizacija Tržič	dim.	m/kos	cena na enoto	skupaj
kanalizacija - mešan sistem	DN 500-DN1000	11.000,00	80.000,00	880.000.000,00
kanalizacija -ločen sistem	DN250-DN300	3.600,00	50.000,00	180.000.000,00
sanacija obst. PBMV		5,00	50.000.000,00	250.000.000,00
čistilna naprava Tržič	15.000 PE	1,00	550.000.000,00	550.000.000,00
lokalna čistilna naprava	1.100 PE	1,00	110.000.000,00	110.000.000,00
lokalna čistilna naprava	400 PE	1,00	45.000.000,00	45.000.000,00
manjše lokalne čistilne naprave	do 50 PE	ocena		50.000.000,00
				2.065.000.000,00
ostali stroški 7%				144.550.000,00
Skupaj:				2.209.550.000,00
DDV 20%				441.910.000,00
Skupaj:				2.651.460.000,00

II. varianta

Kanalizacija Tržič		m/kos	cena na enoto	skupaj
kanalizacija - mešan sistem	DN 500-DN1000	11.000,00	80.000,00	880.000.000,00
kanalizacija -ločen sistem	DN250-DN300	3.600,00	50.000,00	180.000.000,00
sanacija obst. PBMV		5,00	50.000.000,00	250.000.000,00
čistilna naprava Tržič	17.000 PE	1,00	600.000.000,00	600.000.000,00
lokalna čistilna naprava	400 PE	1,00	45.000.000,00	45.000.000,00

manjše lokalne čistilne naprave	do 50 PE	ocena		50.000.000,00
črpališče odpadnih vod tlačni vod	10-20 l/s DN200	1,00 2.500,00	30.000.000,00 40.000,00	30.000.000,00 100.000.000,00
				2.135.000.000,00
ostali stroški 7%				149.450.000,00
Skupaj:				2.284.450.000,00
DDV 20%				456.890.000,00
Skupaj:				2.741.340.000,00

Ocenjena vrednost investicije se giblje med 2.700 in 2.800 mio SIT.

V investicijskih stroških niso zajeti stroški odkupa zemljišč, taks, odškodnine, financiranja itd. Ocenjujemo, da se dodatni stroški za zemljišča, odškodnine itds. gibljejo v meji cca 15% celotne investicije in znašajo 420 mio SIT.

Skupna vrednost je torej 3.220. mio SIT

5.1.2 OSKRBA S PITNO VODO

Element	Cena na enoto
Vodovod DN 100	30.000,00 SIT/m
Vodovod DN 150	40.000,00 SIT/m
Vodovod DN 200	45.000,00 SIT/m
Vodovod DN 250	50.000,00 SIT/m
Vodovod DN 300	60.000,00 SIT/m
Vodovod DN 400	100.000,00 SIT/m
Vodohran 100 m3	18.000.000,00 SIT/kos
Vodohran 150 m3	25.000.000,00 SIT/kos
Vodohran 300 m3	40.000.000,00 SIT/kos
Priprava vode do 10 l/s	10.000.000,00 SIT/kos
Priprava vode do 30 l/s	30.000.000,00 SIT/kos
Priprava vode do 120 l/s	120.000.000,00 SIT/kos
Priprava vode do 240 l/s	200.000.000,00 SIT/kos

Primerjava variant glede na investicijske stroške:

Element	enota	cena na enoto	VARIANTA 1		VARIANTA 2	
			količina	mio SIT	količina	mio SIT
Vodovod DN 100	m	30.000	5.000	150	5.000	150
Vodovod DN 150	m	40.000	12.000	480	12.000	480
Vodovod DN 200	m	45.000	5.000	225	2.000	90
Vodovod DN 250	m	50.000	3.000	150		
Vodovod DN 300	m	60.000	7.000	420	1.000	60
Vodovod DN 400	m	100.000			13.000	1.300
Vodohran 100 m3	kos	18.000.000	2	36	6	108
Vodohran 150 m3	kos	25.000.000	4	100		
Vodohran 300 m3	kos	40.000.000	3	120	3	120
Priprava vode do 10 l/s	kos	10.000.000	4	40	2	20
Priprava vode do 30 l/s	kos	30.000.000	3	90	2	60
Priprava vode do 120 l/s	kos	120.000.00	1	120		
Priprava vode do 240 l/s	kos	200.000.000			1	200
SKUPAJ:				1.931		2.588

Ocenjena vrednost investicije se giblje med 1.931 in 2.588 mio SIT.

V investicijskih stroških niso zajeti stroški odkupa zemljišč, taks, odškodnine, financiranja itd. Ocenjujemo, da se dodatni stroški za zemljišča, odškodnine itds. gibljejo v meji cca 15% celotne investicije in znašajo 600 mio SIT.

Skupna vrednost je torej 3.200. mio SIT

Z izvedbo druge variante, ki je dražja, zagotovimo razširitev vodooskrbe tudi na sosednje občine, kar bi dolgoročno pomenilo zmanjšanje vlaganj v ureditev vodooskrbe v sosednjih občinah. Z izvedbo druge variante bi zagotovili pri izvedbi projekta tudi sovlaganje sosednjih občin, predvsem občine Kranj, ki bi si s to varianto zagotovila tudi ustrezen vodni vir kot nadomestilo za črpališče Sava, ki ga je glede na lokacijo v perspektivi težko zavarovati pred potencialnimi onesnaževalci.

V primeru večje izdatnosti zajete vode potrebujemo manjšo prostornino vodnih rezervoarjev. Dnevna nihanja porabe vode se lahko na celotnem vodovodnem sistemu pokrivajo iz dotokov vode iz zajetja v sistem.

Na delu obnove vodovodnega omrežja je sočasno predvidena tudi izgradnja kanalizacije, tako da se bodo stroški izvajanja gradbenih del in odkupa zemljišč še zmanjšali, kar bo pocenilo predvideno investicijo.

5.2. POTREBNA INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA

Potrebno je izdelati naslednjo dokumentacijo:

A) INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA

Naslov dokumenta

- | | |
|---|-------------------------------------|
| - dokument identifikacije projekta DIIP | sestavni del pogodbe z občino Tržič |
| - predinvesticijska zasnova PIZ | sestavni del pogodbe z občino Tržič |
| - investicijski program IP | sestavni del pogodbe z občino Tržič |

OPOMBA Ministrstvo za okolje, prostor in energijo je skrajšano MOP

B) PROJEKTNA DOKUMENTACIJA

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| - idejna zasnova IZ | sestavni del pogodbe z občino Tržič |
| - idejni projekt IP | sestavni del pogodbe z občino Tržič |
| - poročilo o vplivih na okolje | sestavni del pogodbe z občino Tržič |
| - PGD | sestavni del pogodbe z občino Tržič |
| - PZI | sestavni del pogodbe z izvajalcem |
| - PID | sestavni del pogodbe z izvajalcem |

OPOMBA: Z dnem 01.01.2003 je stopil v veljavo nov Zakon o graditvi objektov (ZGO-1) s katerim se ukinja dvofazni upravni postopek (najprej lokacijsko dovoljenje z okoljevarstvenim soglasjem ter nato gradbeno dovoljenje) za izdajo gradbenega dovoljenja. Predvideno je (ustna informacija predstavnikov MOP-a), da bo na osnovi 55.člena ZGO-1 mogoče pridobiti vse potrebne dokumente za oddajo popolne vloge za sofinanciranje z nepovratnimi sredstvi EU za objekte državnega pomena in objekte z vplivi na okolje. V kolikor vseh potrebnih dokumentov ne bo mogoče pridobiti, bo potrebno izdelati PGD projektno dokumentacijo in pridobiti gradbeno dovoljenje.

C) OSTALA DOKUMENTACIJA

- | | |
|--|-------------------------------------|
| - vloga (Application form) | sestavni del pogodbe z občino Tržič |
| - razpisna dokumentacija (TENDER) | sestavni del pogodbe z občino Tržič |
| - prostorski akt za čistilno napravo Tržič | sestavni del pogodbe z občino Tržič |

6. OPREDELITEV OSNOVNIH ELEMENTOV

Osnovni elementi, ki opredeljuje predmetno investicijo so:

- varovanje okolja (zmanjšanje onesnaževanja reke Tržiška Bistrica in posledično porečja Save z odpadnimi vodami)
- izpolnjevanje veljavne zakonodaje
- varovanje in zaščita vodnih virov

Izgradnja komunalne infrastrukture v Trziču je predvidena v okviru Operativnega programa odvodnje in čiščenja komunalnih odpadnih voda s programom projektov vodooskrbe kot sektorski program izvajanja I. faze Nacionalnega programa varstva okolja (NVPO) v okviru vsebin celostnega upravljanja z vodami. Operativni program je sprejela Vlada Republike Slovenije na svoji seji dne 14.10.2004.

Operativni program prve faze do leta 2008 je usmerjen v izgradnjo tistih čistilnih naprav, ki jih pogojujejo zahteve slovenske zakonodaje in smernice EU.

Ta program je pripravilo pristojno Ministrstvo za okolje in prostor v tesnem sodelovanju z vsemi občinami, katerih posamezne investicijske programe navaja prednostna lista.

Vsebina in obseg načrtovanih aktivnosti izhajajo iz ocene obstoječega stanja in ukrepov za njegovo izboljšanje, hkrati pa upoštevajo tudi varstvo in večnamensko rabo voda glede načrtovanega razvoja gospodarskih in negospodarskih dejavnosti in realne ekonomske možnosti, ki določajo časovni potek izvedbe teh prednostnih nalog.

Zakonska izhodišča

Izdelavo NPVO in posameznih sektorskih operativnih programov določajo:

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS št. 32/93)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz komunalnih čistilnih naprav (Ur. l. RS št. 35/96, 90/98 in 31/01)
- Drinking Water Directive (80/778/EEC) z dodatki (81/858/EEC, 90/656/EEC)
- Zakon o gospodarskih javnih službah (Ur. l. RS št. 32/93)
- Zakon o lokalni samoupravi (Ur. l. RS št. 72/93, 14/95 in 26/97)

Uredbe na področju kvalitete voda v okviru Državnega programa za prevzem pravnega reda Evropske Unije:

- Sewage Sludge (86/278/EEC)
- Ground Water (80/68/EEC) dodatki (90/656/ECC, 91/692/EEC)
- Nitrates Directive (92/43/EEC)
- Integral Pollution Prevention Control (96/61/EC) dodatki (90/656/EEC, 91/692/EEC)
- Dangerous Substances to the Aquatic Environment (76/464/EEC) dodatki (90/656/EEC, 91/692/EEC)
- Mercury Discharges from Chlor-alkali Industries (82/176/EEC)
- Cadmium Discharges (83/513/EEC)
- Other Mercury Discharges (84/156/EEC)
- HCH Discharges (84/491/EEC)
- List on Substances (86/280/EEC) dodatki (88/347/EEC, 90/415/EEC)
- Habitats Directive (92/43/EEC)
- Shellfish Directive (79/923/EEC) dodatek (91/692/EEC)
- Fish Water Directive (78/659/EEC)
- Surface Water for the Abstraction of Drinkig Water (75/440/EEC) dodatki (79/869/EEC, 90/656/EEC, 91/692/EEC)
- Bathing Water (76/160/EEC) dodatek (90/656/EEC)
- Water Framework Directive (COM/97) 49-final

Podpisane mednarodne konvencije:

- Konvencija o zaščiti Mediteranskega morja in Protokol o zaščitenih področjih Mediteranskega morja (Barcelona, 1992)
- Konvencija o zaščiti in rabi prekomejnih vodotokov in jezer (Helsinki, 1992)
- Konvencija o sodelovanju pri zaščiti in rabi voda reke Donave (Sofija, 1994)
- Konvencija o močvirjih mednarodnega pomena (Ramsar, 1993)
- Konvencija o biološki raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992)
- Alpska konvencija (Salzburg, 1991)

Podpisani mednarodni sporazumi s sosednjimi državami:

- z Avstrijo: Sporazum o urejanju voda Drave
Sporazum o urejanju voda Mure
- z Madžarsko: Sporazum o urejanju voda mejnih vodotokov
- z Italijo: Sporazum o urejanju reke Soče
Sporazum o varstvu Jadranskega morja (Slovenija, Italija, Hrvaška)
- s Hrvaško: Sporazum o urejanju voda
Sporazum o varstvu Jadranskega morja (Slovenija, Italija, Hrvaška)

Programska izhodišča

Vsebina in obseg načrtovanih aktivnosti izhajajo iz ocene obstoječega stanja in ukrepov za njegovo izboljšanje, obenem pa upoštevajo tudi varstvo in večnamensko rabo voda glede načrtovanega razvoja gospodarskih ter negospodarskih dejavnosti in realne ekonomske možnosti, ki določajo časovni potek izvedbe prednostnih nalog.

Evropske usmeritve glede načrtovanja in vodenja nacionalne politike vključujejo:

- politiko kompleksnega načrtovanja in upravljanja z upoštevanjem naravnih danosti, ekonomskih in socialnih faktorjev prostora
- regionalizacijo po povodjih
- zaščito kvalitete, količine in dinamike voda

Aktivnosti in ukrepi so naslovljeni na nacionalni in lokalni nivo odločanja in upravljanja in opredeljujejo proces kooperacije in sodelovanja akterjev na posameznih nivojih in med njimi.

Razvojna politika podaja enotne strateške usmeritve za vsa povodja Republike Slovenije, **načrtovanje ukrepov** po posameznih povodjih pa omogoča:

- trajnostni razvoj varstva in rabe voda
- preglednejšo situacijo virov onesnaženja, obremenitve vodnih tokov in njihove razpoložljive samočistilne sposobnosti, ki določa vrsto in časovno opredelitev ukrepov
- preglednejšo situacijo razpoložljivih količin voda, ki so odvisne od naravnih danosti, obstoječe rabe in bilance voda posameznih področij, ki določa usmeritve in časovno opredeljene aktivnosti za izvedbo načrtovane rabe voda
- upoštevanje različnega stanja razvoja posameznih dejavnosti po posameznih regijah
- učinkovitejši nadzor nad izvajanjem razvojne politike

Operativni program vključuje nacionalno in lokalno regulativo ter strategijo, institucije na nacionalni in lokalni ravni upravljanja in časovni potek prednostnih investicij z opredelitvijo finančnih virov za njihovo izvedbo.

Strategije in programi, ki podajajo programska izhodišča:

- Nacionalni program varstva okolja (NPVO), MOP 1998
- National Programme of Adaption of the Acquis Communautaire, MOP 1998
- CRP V2-9139-97: Varstvo voda, Zakonodaja in drugi splošni ukrepi varstva okolja, MOP 1998
- DISAE: SLO-107, Implementation of Urban Waste Water Directive, 1998
- GEF - Danube River Basin Pollution Reduction Programme, 1998
- Načrtovane investicije v komunalni infrastrukturi in predviden način njihovega financiranja, Ekonomska Fakulteta, dr. Mojmir Mrak, 1998
- Priporočila Združenih narodov državam Vzhodne in Srednje Evrope (ECE) - Protection and Sustainable Use of Waters, recommendation to ECE, UNO, 1995

6.1. PREDHODNA DOKUMENTACIJA

Izgradnja kanalizacije in čistilne naprave je zajeta v razvojnih planih občine in veljavnem prostorskem planu ter operativnem programu.

Oskrba z vodo je zajeta v Strategiji oskrbe z vodo ter v programu ukrepov.

6.2. LOKACIJA

Lokacija centralne čistilne naprave je opredeljena v prostorskih planih občine. Nahaja se na desnem bregu Tržiška Bistrice na sotočju hudournika. Lokaciji lokalnih čistilnih naprav Žiganja vas in Senično se bosta določili v projektni dokumentaciji.

Lokacija predvidenih objektov za oskrbo s pitno vodo je v območju obstoječih objektov vodovodnega omrežja, razen novega zajetja, ki pa je že predvideno v prostorskih planih občine Tržič.

6.3. OBSEG IN SPECIFIKACIJA NALOŽBE

Obseg naložbe je:

- izgradnja čistilne naprave komunalnih odpadnih voda
- izgradnja kanalizacijskega sistema s spremljajočimi objekti
- izgradnja in obnova vodovodnega omrežja s spremljajočimi objekti

Specifikacija naložbe (objekti in ocenjena dolžina novih kanalov) po posameznih variantah je razvidna v točki 5.1 Določitev vrednosti investicije po stalnih cenah tega DIIP-a.

6.4. VARSTVO OKOLJA

Predmetna investicija je prvenstveno namenjena varovanju okolja (zmanjšanje emisije v vode iz komunalnih virov onesnaževanja) in je zato nujno potrebna.

V primeru izvedbe predmetne investicije na področju odvajanja in čiščenja odpadnih vod je ocenjen rezultat čiščenja odpadnih vod izboljšanje stanja po kriteriju organskega onesnaženja na recipientu, predvsem v času nizkih voda

V primeru izvedbe ene od variant predmetne investicije na področju vodooskrbe bo zagotovljena ustrezna vodooskrba na območju občine Tržič oz. v primeru razširitve omrežja tudi v sosednjih občinah.

V fazi izdelave dokumentacije bo za predmetno investicijo izdelano Poročilo o vplivih na okolje, kjer bodo točneje opredeljeni efekti na okolje v primeru izvedbe.

6.5. TERMINSKI PLAN IZVEDBE

Izdelan je na osnovi sedaj znanih predpostavk in se bo tokom izvedbe projekta prilagajal dejanskim potrebam in možnostim.

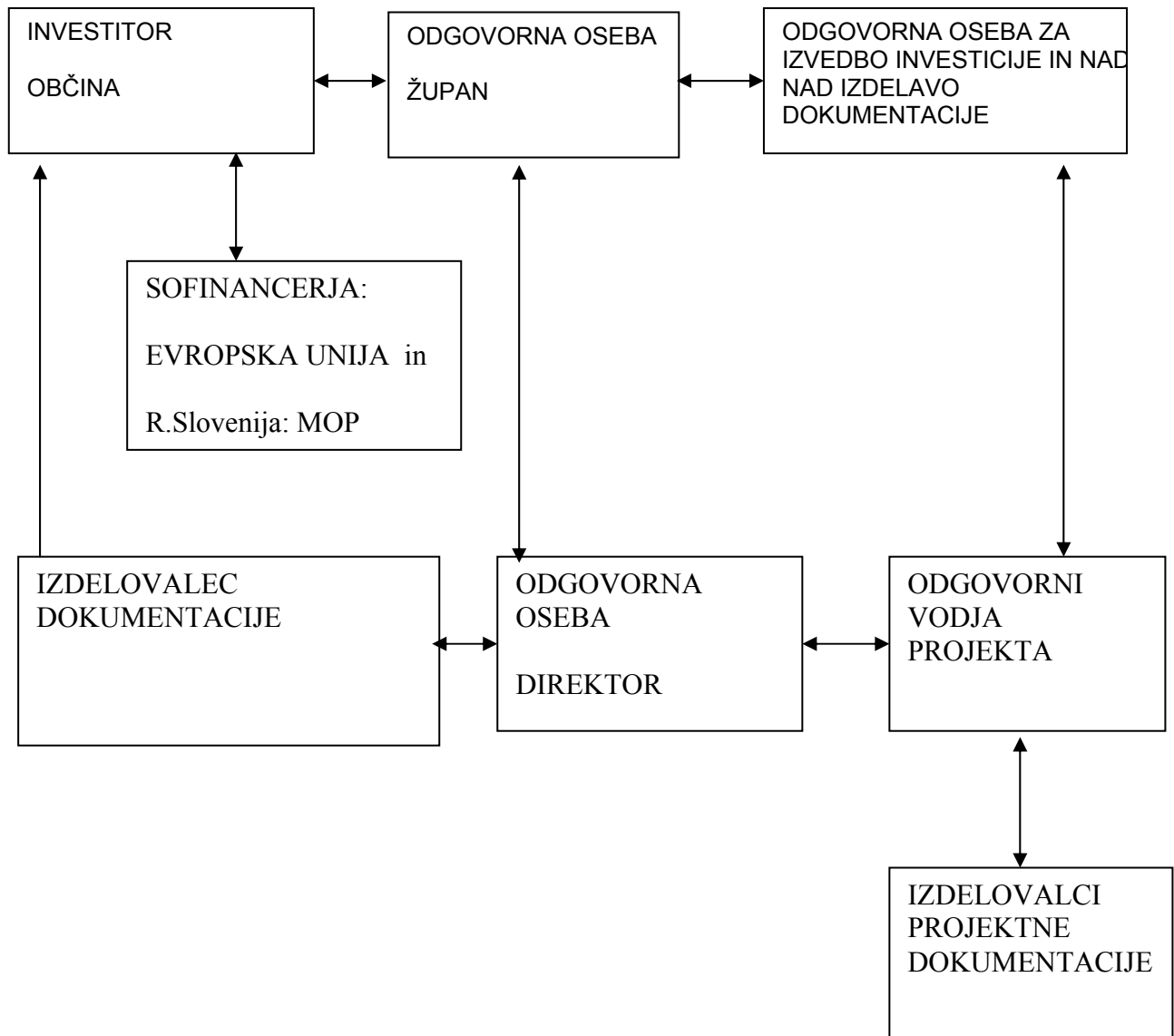
a) rdeča knjiga

	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
		2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2
Izdelava dokumentacije		xx	xx															
Pridobivanje soglasij				xx														
Oddaja vloge					x													
Pregled in potrditev vloge					xx													
Podpis memorandoma					x													
Mednarodni razpis					x	x												
Podpis pogodbe z izvajalcem						xx												
Gradbeno dovoljenje						xx	x											
Gradnja dela kanalizacije in CČN							xx	xx	xx	xx								
Poskusno obratovanje CČN									xx	xx								
Gradnja ostale kanalizacije											xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx

b) oranžna knjiga

	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
		2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2
Izdelava dokumentacije		xx	xx															
Pridobivanje soglasij				xx														
Gradbeno dovoljenje				xx	xx													
Oddaja vloge					x	x												
Pregled in potrditev vloge						xx												
Podpis memorandoma							x											
Mednarodni razpis							xx											
Podpis pogodbe z izvajalcem								x										
Gradnja dela kanalizacije in CČN								xx	xx	xx								
Poskusno obratovanje CČN									xx	xx								
Gradnja ostale kanalizacije											xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx

6.6. KADROVSKO ORGANIZACIJSKA SHEMA



6.7. FINANČNI IN DRUGI RESURSI

Za izdelavo dokumentacije po pogodbi z občino Tržič bodo sofinancerska sredstva predvidoma zagotovljena s strani proračuna Republike Slovenije.

Za podobne investicijske projekte v komunalno infrastrukturo v splošnem velja:

- takse lahko predstavljajo 20 do 25 % investicije
- sredstva iz kohezijskih skladov lahko predstavljajo 50 do 60% investicije
- občina mora zagotavljati lastna sredstva v višini 10% investicije.
- ostala sredstva lahko zagotavlja MOPE

Za izvedbo investicije v Občini Tržič pa so predvideni naslednji viri financiranja:

- o Celotne takse za obremenjevanje vode, ki se bodo zbrale v času trajanja predmetne investicije v občini Tržiča (kot namenska sredstva državnega proračuna)
- o tuja sredstva kot nepovratna sredstva kohezijskega sklada EU (do 50% bruto investicije za projekte vodooskrbe in 60% bruto investicije za projekte odvajanja in čiščenja komunalnih voda)
- o sredstva občinskih proračunov (10% bruto investicije)
- o nepovratna sredstva državnega proračuna (PP 5739 – Realizacija investicij v komunalni infrastrukturi v skladu z Državnim programom za prevzem pravnega reda EU (manjkajoča sredstva)

Odvajanje in čiščenje odpadnih vod:

(ocenjena investicijska vrednost znaša 3.220.mio SIT)

Vir	Ocena deleža sredstev v SIT glede na vir
Taksa za obremenjevanje vode	644.000.000
Sredstva iz kohezijskih skladov (60%)	1.920.000.000
Občinska sredstva (10%)	322.000.000
MOPE	334.000.000
Skupaj:	3.220.000.000

Oskrba s pitno vodo:

(ocenjena investicijska vrednost znaša 3.200.mio SIT)

Vir	Ocena deleža sredstev v SIT glede na vir
Sredstva iz kohezijskih skladov (50%)	1.600.000.000
Občinska sredstva (10%)	320.000.000
MOPE	1.280.000.000
Skupaj:	3.200.000.000

Predvidena vrednost investicije je pridobljena na osnovi ocene vrednost investicijskega projekta, ki je podana v tem Dokumentu identifikacije investicijskega projekta za investicije v komunalno infrastrukturo (DIIP). Vrednost investicije in višina posameznih deležev glede na vire sredstev je indikativna in se lahko spremeni glede na pogoje sofinanciranja projektov odvajanja in čiščenja odpadnih voda in vodoskrbe, kot jih pogojujejo pravila črpanja sredstev kohezijskega sklada EU.

7. UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI IZDELAVE PIZ OZIROMA IP

Ker je predmetna investicija nujno potrebna (varstvo okolja in izpolnjevanje zakonskih obveznosti) je ugotovljeno, da je smiselno za celotni predmetni projekt izdelati Predinvesticijsko zasnovo (PIZ) in v nadaljevanju Investicijski program (IP).

8. TERMINSKI PLAN IZDELAVE INVESTICIJSKE IN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

V terminskem planu smo upoštevali izdelavo dokumentacije, ki je sestavni del pogodbe z občino Tržič. Ostala potrebna dokumentacija se bo izdelovala v naslednjih fazah.

Pričetek del po pogodbi: julij 2004
Zaključek del po pogodbi: junij 2005

	Avgust	Sept	Oktr	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Maj	Jun
Dokument identifikacije projekta	xxxx	xxxx									
Idejna zasnova		xxxx	xxxx	xxxx							
Predinvesticijska zasnova				xxxx	xxxx	xx					
Projektna dokumentacija				xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx		
Poročilo o vplivih na okolje						xxxx	xxxx	xxxx	xxxx		
Investicijski program									xx	xx	
Vloge za pridobitev EU sredstev										xx	xxx
Razpisne dokumentacije						xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	
Program opremljanja stavbnih zemljišč						xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xx	
Ureditveni načrt za CČN Tržič						xxxx	xxxx	xxxx	xx		

**HIDROINŽENIRING d.o.o. Ljubljana
mag. Željko Rečnik, univ. dipl. inž. str.**

9. RISBE

9.1 Pregledna situacija kanalizacije

9.2 Pregledna situacija vodovoda