



PREDLOG

**OBČINA GORNJA RADGONA
OBČINSKI SVET**

Partizanska c. 13, 9250 Gornja Radgona

Tel: 02/564-38-38, Fax: 02/564-38-14

<http://www.gor-radgona.si>

e-pošta: tajnistvo.zupana@gor-radgona.si

Na podlagi 20. člena Statuta občine Gornja Radgona (Uradno glasilo Občine Gornja Radgona, lokalni časopis Prepih, št. 24/06, z dne 15.10.2006 – UPB1) je Občinski svet Občine Gornja Radgona na svoji ____ redni seji, dne _____ sprejel naslednji

S K L E P

1. Občinski svet Občine Gornja Radgona je bil seznanjen z Dokumentom identifikacije investicijskega projekta "OSKRBA PREBIVALSTVA S PITNO VODO IN VAROVANJE VODNIH VIROV POMURJA – VODOVODNO OMREŽJE ZA SISTEM C".
2. Občinski svet Občine Gornja Radgona potrjuje Dokument identifikacije investicijskega projekta "OSKRBA PREBIVALSTVA S PITNO VODO IN VAROVANJE VODNIH VIROV POMURJA – VODOVODNO OMREŽJE ZA SISTEM C".

Številka: 355-1/2008

Datum:

ŽUPAN
OBČINE GORNJA RADGONA
Anton KAMPUŠ

OBRAZLOŽITEV :

Občine Gornja Radgona, Ljutomer, Apače, Radenci, Sveti Jurij ob Ščavnici in Veržej so se odločile, da skupaj pristopijo k izgradnji in rekonstrukciji vodovodnih sistemov, ki kot del spadajo v velik projekt Vodooskrba Pomurje. Omenjene občine so združene v t.i. "sistem C".

Z namenom hitrejšega in učinkovitega pridobivanja finančnih sredstev, so v mesecu februarju 2008 podpisale Pogodbo o združevanju sredstev za izgradnjo sistema oskrbe prebivalstva s pitno vodo v porečju Ščavnice in notranje Mure (sistem C), s katero urejajo tudi medsebojna razmerja glede upravljanja objektov in naprav.

Občine podpisnice bodo enotno nastopile pri pridobivanju sredstev iz kohezijskega sklada ter sredstev, ki jih bo zagotovil državni proračun.

Projekt vodovodno omrežje sistem »C« zajema izgradnjo povezovalnih transportnih cevovodov, ki bodo povezovali obstoječe javne vodovodne sisteme s ključnimi vodnimi viri (Lokavci, Mota, Segovci, Podgrad, Vučja vas). Tako je predmet financiranja sanacija vodnih virov, izgradnja povezovalnih vodovodov in izgradnja primarnih vodovodov po vključenih občinah. Vrednost celotnega projekta je 46.894.555,00 EUR, od tega predstavlja sanacija vodnih virov strošek v višini 20.667.957,00 EUR ter sanacija vodovodnih sistemov 26.226.898,00 EUR. Za sanacijo vodnih virov Podgrad in Segovci je predvidena investicija v višini 9.908.961,00 EUR in izgradnja vodovodnega sistema v Gornji Radgoni v višini 1.661.445,00 EUR, od navedenih investicij bo Občina Gornja Radgona sofinancirala vrednost v višini 522.074,00 EUR, ostala sredstva bodo zagotovljena iz kohezijskega sklada in državnega proračuna.

V nadaljevanju sledi povzetek projektov vodovodov za sistem C - Občina Gornja Radgona, in je narejen na osnovi izdelane idejne zasnove št: 6V-7G0.02.1.4.05 »Zasnova transportnega vodovodnega sistema –optimiranje transportnega vodovodnega sistema - optimiranje obratovanja sistema oskrbe s pitno vodo - optimiranje stroškov po variantah, december 2007 in na osnovi optimalne variante izdelanih idejnih projektov in projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Izgradnja vodovodnih sistemov Gornja Radgona

Vodovod Črešnjevka vas – povezava

Vodovod Črešnjevka vas – povezava se bo zgradil s cevmi NL DN200. Začenja z navezavo na predvideni magistralni cevovod Segovci – Podgrad – G. Radgona – Radenci – črpališče Mota izven naselja Radgona. Od navezave poteka v zelenici, prečka železniško progo G. Radgona – Ljutomer, nadaljuje v zelenici do lokalne makadamske ceste. Nato poteka v makadamu do križišča s cesto G. Radgona – Črešnjevka vas, se horizontalno lomi in nadaljuje proti severu v občinski asfaltni cesti do navezave na obstoječi vodovod G. Radgona ČP Norički vrh. Dolžina cevovoda je 1070 m.

Vodovod VH Ptujška cesta – Stavešinci

Vodovod VH Ptujška cesta – Stavešinci začenja z navezavo na obstoječi vodovod izven VH Ptujška cesta. Izveden bo s cevmi NL DN200. Od navezave poteka v občinski cesti G. Radgona – Stavešinci. 1.0 m od roba asfalta. Cevovod poteka skozi Stavešinski vrh do Stavešincev, kjer je predvidena navezava odseka cevovoda Stavešinci – Očeslavci. Dolžina cevovoda je 3590 m.

Vodovod Stavešinci – Očeslavci

Vodovod Stavešinci – Očeslavci začenja z navezavo na vodovod VH Ptujška cesta – Stavešinci v naselju Stavešinci. Izveden bo s cevmi NL DN100. Od navezave poteka v občinski cesti Stavešinci – Očeslavci 1.0 m od roba asfalta. V Očeslavcih se trasa cevovoda horizontalno lomi, naprej poteka cevovod v zelenici do lokacije obstoječega črpališča Očeslavci, kjer se naveže na obstoječi cevovod izven objekta črpališča. Dolžina cevovoda je 1892 m.

Vodovod Stavešinci – Sp. Ivanjci

Vodovod Stavešinci – Sp. Ivanjci začenja z navezavo na vodovod VH Stavešinci – Očeslavci. Izveden bo s cevmi NL DN100 v cesti 1.0 m od roba asfalta. Cevovod poteka do Sp. Ivanjcev in konča na koncu naselja. Dolžina cevovoda je 2212 m.

Gornja Radgona, maj 2008

PRIPRAVILA:
Občinska uprava

PREDLAGATELJ:
ŽUPAN
OBČINE GORNJA RADGONA
Anton KAMPUŠ, l.r.



Ime oz. firma in sedež naročnika:

**REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN
PROSTOR
Dunajska cesta 48, 1001 Ljubljana**

Projekt:

**OSKRBA PREBIVALSTVA S PITNO
VODO IN VAROVANJE VODNIH
VIROV POMURJA
VODOVODNO OMREŽJE ZA SISTEM C**

Projektna faza:

Investicijska dokumentacija

Projektni sklop:

DIIP

Delovna faza:

/

Številka projekta:

6V-7G0.05

Številka elaborata:

6V-7G0.05.1 LJU – I. del

Vrsta gradnje:

/

Projektant:

**INSTITUT ZA EKOLOŠKI INŽENIRING d.o.o.
Ljubljanska ul. 9
2000 Maribor**

M.P.
Datum: april 2008

Odgovorni za izdelavo DIIP:
Iztok Frank univ.dipl.ekon.

M.P.
Datum: april 2008

Odgovorni vodja projekta:
**Željko Blažeka u.d.i.g.
G-1077**

M.P.
Datum: april 2008

Datum izdelave:

April 2008

KAZALO

1	NAVEDBA INVESTITORJA, IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN UPRAVLJAVCA TER STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB, ODGOVORNIH ZA PRIPRAVO IN NADZOR NAD PRIPRAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE	2
1.1	OPREDELITEV INVESTITORJA	2
1.2	STROKOVNI DELAVCI OZ. SLUŽBE ODGOVORNE ZA PRIPRAVO IN NADZOR NAD PRIPRAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE	5
1.3	BODOČI UPRAVLJAVCI	5
1.4	DATUM IZDELAVE DIIP	5
2	ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO	6
2.1	PREDSTAVITEV POMURSKE REGIJE	6
2.2	OBSTOJEČE STANJE VODOOSKRBE V POMURJU Z OPISOM PROBLEMATIKE – POREČJE ŠČAVNICE IN NOTRANJE MURE (SISTEM »C«)	9
2.2.1.	<i>Vodni viri</i>	9
2.2.2.	<i>Vodovodni sistem – desni breg</i>	11
3	OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI.....	16
3.1	PREDMET PROJEKTA	16
3.2	CILJ PROJEKTA	16
3.3	ZAKONODAJA, KI UREJA PREDMETNO PODROČJE	17
4	OPIS VARIANT »Z« INVESTICIJO PREDSTAVLJENIH V PRIMERJAVI Z ALTERNATIVO »BREZ« INVESTICIJE IN / ALI MINIMALNO ALTERNATIVO	20
4.1	VARIANTA »BREZ« INVESTICIJE	20
4.2	VARIANTA »Z« INVESTICIJO	21
4.2.1.	<i>Varianta 1</i>	21
4.2.2.	<i>Varianta 2</i>	29
4.2.3.	<i>Optimiranje vodnih virov – vodni viri desni breg</i>	29
5	OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE, OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV PO STALNIH IN TEKOČIH CENAH, PRIKAZANO POSEBEJ ZA UPRAVIČENE IN PREOSTALE STROŠKE IN NAVEDBA OSNOV ZA OCENO VREDNOSTI	41
5.1	OCENA CELOTNIH INVESTICIJSKIH STROŠKOV PO STALNIH CENAH	42
5.2	OCENA INVESTICIJSKE VREDNOSTI PO TEKOČIH CENAH S PREDVIDENIMI VIRI FINANCIRANJA	46
6	OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO, SKUPAJ Z INFORMACIJO O PRIČAKOVANI STOPNJI IZRABE ZMOGLJIVOSTI OZIROMA EKONOMSKI UPRAVIČENOSTI PROJEKTA.....	49
6.1	PREDHODNE IDEJNE REŠITVE IN ŠTUDIJE	49
6.2	LOKACIJSKI VIDIK INVESTICIJE	50
6.3	EKOLOŠKI VIDIK INVESTICIJE	51
6.4	ORGANIZACIJA VODENJA PROJEKTA	51
6.4.1.	<i>Struktura izvajanja Kohezijskega sklada</i>	52
6.4.2.	<i>Okvirni terminski plan izvajanja projekta</i>	53
6.5	EKONOMSKA UPRAVIČENOST PROJEKTA	54
7	UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM.....	55
7.1	POTREBNA INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA	55
7.2	TERMINSKI PLAN IZDELAVE INVESTICIJSKE IN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	56

1 NAVEDBA INVESTITORJA, IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN UPRAVLJAVCA TER STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB, ODGOVORNIH ZA PRIPRAVO IN NADZOR NAD PRIPRAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE

1.1 Opredelitev investitorja

Investitor:	Občina Apače
Naslov:	Apače 42/b, SI 9253 Apače
Telefon:	+386 2 569 85 50
Faks:	+386 2 569 85 51
E-mail:	www.obcina-apace.si
Spletna stran:	info@obcina-apace.si
Odgovorna oseba:	Dr. Darko Anželj, župan

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig investitorja: _____

Investitor:	Občina Gornja Radgona
Naslov:	Partizanska cesta 13, SI 9250 Gornja Radgona
Telefon:	+386 2 564 38 38
Faks:	+386 2 564 38 14
E-mail:	www.gor-radgona.si
Spletna stran:	tajnistvo.zupana@gor-radgona.si
Odgovorna oseba:	Anton Kampuš, župan

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig investitorja: _____

Investitor: **Občina Ljutomer**
Naslov: Vrazova ulica 1, SI 9240 Ljutomer
Telefon: +386 2 584 90 40
Faks: +386 2 584 16 10
E-mail: www.obcinaljutomer.si
Spletna stran: obcina.ljutomer@ljutomer.si
Odgovorna oseba: **Franc Jurša, župan**

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig investitorja: _____

Investitor: **Občina Radenci**
Naslov: Radgonska cesta 9, SI 9252 Radenci
Telefon: +386 2 566 96 10
Faks: +386 2 566 96 20
E-mail: www.radenci.si
Spletna stran: obcina@radenci.si
Odgovorna oseba: **Mihael Petek, župan**

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig investitorja: _____

Investitor: **Občina Sveti Jurij ob Ščavnici**
Naslov: Ulica Bratka Krefta 14, SI 9244 Sveti Jurij ob Ščavnici
Telefon: +386 2 564 45 20
Faks: +386 2 564 45 30
E-mail: www.sveti-jurij.si
Spletna stran: obcina@sveti-jurij.si
Odgovorna oseba: **Anton Slana, župan**

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig investitorja: _____

Investitor: **Občina Veržej**
Naslov: Ulica bratstva in enotnosti 8, SI 9241 Veržej
Telefon: +386 2 584 44 80
Faks: +386 2 584 44 88
E-mail: www.verzej.si
Spletna stran: obcina.verzej@siol.net
Odgovorna oseba: **Slavko Petovar, župan**

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig investitorja: _____

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

Organizacija odgovorna za nadzor in izdelavo ustrezne investicijske ter projektne, tehnične in druge dokumentacije:

IEI d.o.o.

Naslov:

Ljubljanska 9, 2000 Maribor

Telefon:

+386 (0) 2 300 48 11

Faks:

+386 (0) 2 300 48 35

E-mail:

zeljko.blazeka@iei.si

Spletna stran:

www.iei.si

Odgovorna oseba:

Željko Blažeka

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig: _____

1.3 Bodoči upravljavci

Upravljalcev na področju vodovodnih sistemov na območju Pomurja in tako tudi na območju sistema »C« je veliko, kar kaže na neustrezno organizacijsko strukturo oskrbe s pitno vodo v Pomurju. Glede na to, da se bo vzpostavil celoten skupni obstoječi vodovodni sistem, je potreben nadaljnji korak v smeri določitve skupnega upravljavca.

Občine Ljutomer, Apače, Gornja Radgona, Radenci, Sveti Jurij ob Ščavnici in Veržej so zato v mesecu februarju 2008 podpisale Pogodbo o združevanju sredstev za izgradnjo sistema oskrbe prebivalstva s pitno vodo v porečju Ščavnice in notranje Mure (sistem »C«).

Občine podpisnice so izkazale interes za ureditev medsebojnih razmerij glede bodočega upravljanja objektov in naprav. Za vse objekte in naprave, ki so predmet sofinanciranja sredstev s strani Kohezijskega sklada se določa skupen upravljavec, skupno javno podjetje s sedežem v Ljutomeru, ki bo istočasno izvajalec obvezne gospodarske javne službe oskrbe z vodo.

Za uspešno vzdrževanje, obratovanje in upravljanje sistema oskrbe prebivalstva s pitno vodo v porečju Ščavnice in notranje Mure (sistem »C«), so se občine podpisnice zavezale:

- da bodo v času obratovanja oblikovale tarife v skladu s predpisi na področju oblikovanja cen,
- da bodo v času obratovanja sistemov vodile skupno in enotno poslovno in razvojno politiko,
- da bodo uredile potrebne občinske predpise v skladu z zakonodajo v Republiki Sloveniji.

1.4 Datum izdelave DIIP

Datum izdelave DIIP:

April 2008

2 ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO

2.1 Predstavitev Pomurske regije

Ime Pomurje se prvič pojavlja leta 1859. Označuje področje ob reki Muri (Prlekija in Prekmurje), katera je za dolga leta presekala narodno celovitost: Prlekija je pripadala avstrijskemu, Prekmurje pa madžarskem delu avstro-ogrske monarhije. Prekmurje je priključeno Sloveniji oz. SHS 1919, vendar vse do danes nima ustreznih prometnih povezav z Republiko Slovenijo.

Pomurje obsega 1.336 km², kar je 6,6% površine Slovenije ter ima relativno dolgo mejo z Avstrijo, Madžarsko in Hrvaško. Prevladuje ravninski svet, vendar obstajajo strnjena območja hribovitega sveta. Slovenske gorice nudijo pobočja za vinogradništvo; za Goričko (467 km²).

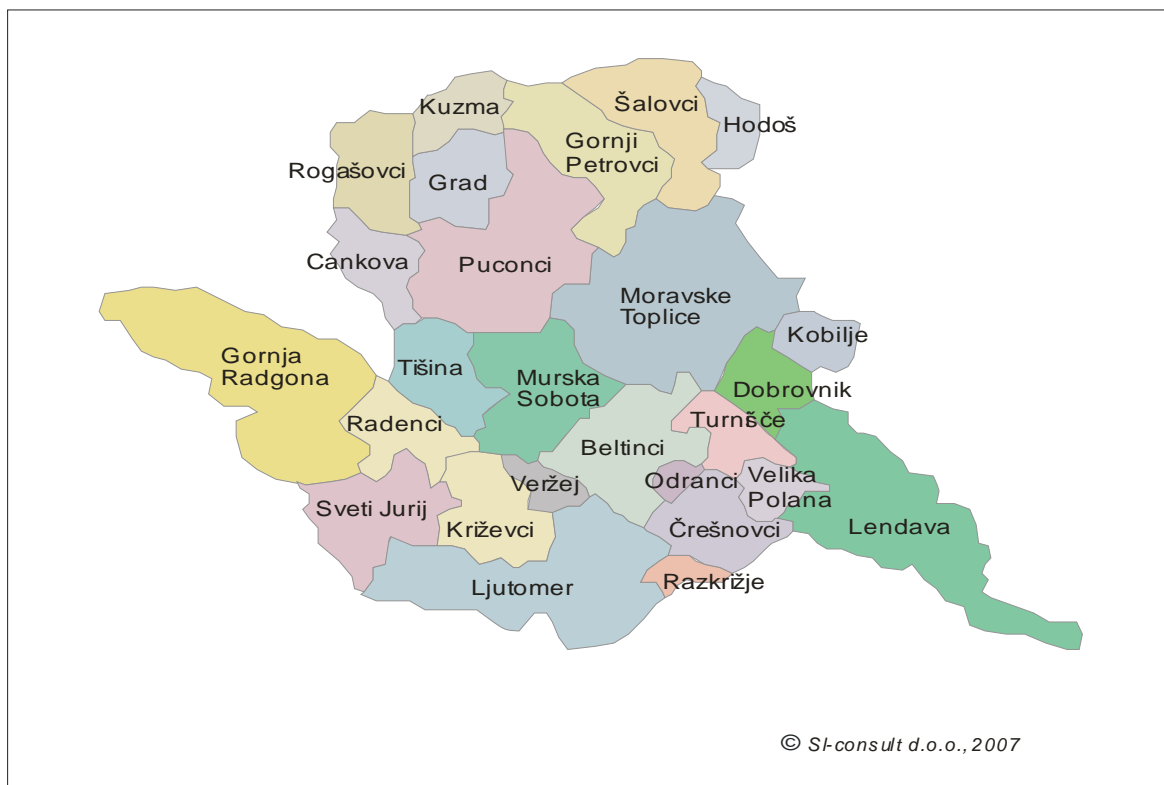
Mura na območju Pomurja preide v ravninsko reko, oblikuje okljuke in eno največjih slovenskih ravnin. Pomurje obdaja na severu gričevnat svet, ki je porasel z različno avtohtono vegetacijo. Dobršen del območja pa pokrivajo sadovnjaki in vinogradi. Gričevnati svet spada v območje Goriškega, ki se spušča na levem bregu Mure v Dolensko in Ravensko ravnino ter na desnem bregu Mure v ravninski del Prlekije, kjer se razprostirajo rodovitne kmetijske površine.

Razgibanost reliefa, pisana geološka sestava in značilna subpanonska klima se zrcalijo v različnosti flore in vegetacije, ki dajejo območju Pomurja poseben čar. Tukaj na stičišču celinskih, alpskih in morskih vremenskih dogajanj se ustvarja pomirjevalna in ugodna klima: zgodnje pomladi in pozne sončne jeseni omogočajo rast vseh srednjeevropskih kultur, tudi klimatsko izbirčne vinske trte, v zdraviliščih in kopališčih pa daljše sezonske zamike. Poleg morja in alpskih jezer je Pomurje tretje in najmlajše izrazito turistično območje Slovenije. Redke dežele premorejo toliko slatin in vročih mineralnih vrelov, kot jih je na tem delu slovenskega ozemlja.

Pomurje je sodobno ime za naravno in gospodarsko zaokroženo pokrajino na slovenskem severovzhodu ob Muri. Zajema 20 občin (Apače¹, Beltinci, Cankova, Črenšovci, Dobrovnik, Gornji Petrovci, Grad, Hodoš, Kobilje, Kuzma, Lendava, Moravske Toplice, Murska Sobota, Odranci, Puconci, Rogaševci, Šalovci, Tišina, Turnišče in Velika Polana) in 7 občin Prlekije (Gornja Radgona, Radenci, Križevci, Ljutomer, Razkrižje, Sveti Jurij in Veržej).

¹ Občina Apače je novonastala občina v marcu 2006, slike ozemlja občine v uradnih evidencah še ni mogoče zaslediti, zato občina Apače na sliki 2/1 ni vrisana.

Slika 2/1: Občine v Pomurski regiji



V Pomurju živi približno 125.000 prebivalcev. Posebnost je enakomerna poseljenost, ki je enaka povprečju poseljenosti v Sloveniji, s trendom zmanjševanje prebivalstva. V Pomurju živi pretežni del madžarske manjšine v Sloveniji (7657 prebivalcev) ter številna Romska skupnost (687 prebivalcev, kar predstavlja skoraj tretjino vseh v Sloveniji).

Tabela 2/1: Gibanje števila prebivalstva v Pomurski regiji

Občina/ naselje	Prebivalci 31.12.1999	Prebivalci 31.12.2000	Prebivalci 31.12.2001	Prebivalci 31.12.2002	Prebivalci 31.12.2003	Prebivalci 31.12.2004	Prebivalci 31.12.2005	Prebivalci 31.12.2006	Indeks 06/99
APAČE								3.799	-
BELTINCI	8.549	8.556	8.553	8.541	8.546	8.541	8.538	8.524	0,997
CANKOVA	2.116	2.104	2.081	2.077	2.053	2.033	2.009	2.015	0,952
ČRENŠOVCI	4.415	4.419	4.384	4.380	4.389	4.374	4.377	4.331	0,981
DOBROVNIK	1.419	1.407	1.391	1.380	1.379	1.381	1.385	1.385	0,976
GORNJA RADGONA	12.607	12.577	12.539	12.501	12.489	12.435	12.410	8.579	0,680
GORNJI PETROVCI	2.387	2.356	2.323	2.307	2.297	2.291	2.278	2.265	0,949
GRAD	2.602	2.429	2.406	2.389	2.386	2.362	2.354	2.349	0,903
HODOŠ	390	368	361	355	338	344	342	343	0,879
KOBILJE	636	628	626	638	632	632	638	633	0,995
KRIŽEVCI	3.529	3.554	3.559	3.565	3.573	3.574	3.555	3.579	1,014
KUZMA	1.682	1.671	1.669	1.645	1.634	1.644	1.648	1.622	0,964
LENDAVA	11.771	11.747	11.676	11.627	11.547	11.496	11.420	11.454	0,973
LJUTOMER	12.244	12.202	12.202	12.222	12.165	12.162	12.104	12.093	0,988
MORAVSKE TOPLICE	6.370	6.274	6.273	6.272	6.223	6.230	6.346	6.190	0,972
MURSKA SOBOTA	20.286	20.175	20.152	20.084	19.959	19.835	19.717	19.665	0,969
ODRANCI	1.755	1.742	1.740	1.717	1.706	1.700	1.702	1.696	0,966
PUCONCI	6.391	6.382	6.384	6.346	6.317	6.301	6.310	6.294	0,985
RADENCI	5.355	5.361	5.353	5.313	5.317	5.314	5.345	5.300	0,990
RAZKRIŽJE	1.334	1.343	1.342	1.325	1.334	1.350	1.360	1.356	1,016
ROGAŠOVCI	3.472	3.431	3.420	3.398	3.389	3.375	3.334	3.318	0,956
SVETI JURIJ	2.948	2.934	2.918	2.896	2.902	2.904	2.903	2.929	0,994
ŠALOVCI	1.868	1.839	1.806	1.799	1.776	1.763	1.724	1.692	0,906
TIŠINA	4.264	4.284	4.279	4.284	4.276	4.269	4.293	4.295	1,007
TURNIŠČE	3.587	3.576	3.551	3.547	3.531	3.505	3.479	3.491	0,973
VELIKA POLANA	1.575	1.571	1.568	1.567	1.556	1.556	1.537	1.531	0,972
VERŽEJ	1.417	1.399	1.392	1.375	1.359	1.346	1.345	1.340	0,946
SKUPAJ POMURSKA REGIJA	124.969	124.329	123.948	123.550	123.073	122.717	122.453	122.068	0,977

Vir: Statistični urad republike Slovenije, 08.10.2007; IEl d.o.o., 11.10.2007

Iz zgornje tabele je razvidno, da večina občin v Pomurski regiji beleži negativen trend gibanja števila prebivalcev, vendar je v prihodnje zaradi izgradnje avtoceste pričakovati porast števila prebivalcev.

Pomurje je najmanj razvita regija v Sloveniji, z globokimi strukturnimi problemi. Indeks BDP je komaj 77,8 v primerjavi s slovenskim povprečjem. S samostojnostjo Slovenije oz. z izgubo dotedanjih trgov leta 1990, je utrpela propad številnih podjetij, številna med njimi pa strukturne težave, katerih vpliv se pozna še danes.

Projekt ureditve oskrbe s pitno vodo v Pomurju je razdeljen na tri sisteme: sistem A, sistem B in sistem C. Projekt se bo izvajal v dveh fazah.

Predmet pričujočega elaborata je izvedba prve faze, in sicer na območju sistema C, kjer so za izvedbo projekta vključene naslednje občine:

- občina Apače,
- občina Gornja Radgona,
- občina Ljutomer,
- občina Radenci,
- občina Sveti Jurij ob Ščavnici,
- občina Veržej.

Zgoraj navedene občine, ki spadajo v t.i. sistem C, se nahajajo tudi na območju Prlekije. Za območje Prlekije lahko povzamemo prostorske in demografske okvire, podane v nadaljevanju.

V Prlekiji je leta 2006 po podatkih Statističnega urada RS živelo 34.040 ljudi, ki so večinoma naseljeni v vaseh. Večji naselji predstavljata samo Ljutomer in Gornja Radgona. Gre za močno poseljeno agrarno območje z intenzivnim poljedelstvom in živinorejo ter razvito prometno infrastrukturo. V Ljutomeru in Gornji Radgoni se nahaja industrijska dejavnost.

Preko 1000 prebivalcev imajo le Ljutomer, Gornja Radgona in Radenci. Vsa preostala naselja imajo pod 1000 prebivalcev. Ob Muri ležita le Gornja Radgona in Radenci.

2.2 Obstoječe stanje vodooskrbe v Pomurju z opisom problematike – porečje Ščavnice in notranje Mure (sistem »C«)

2.2.1. Vodni viri

Oskrba desnega dela Mure se izvaja preko dveh večjih vodovodnih sistemov (Ljutomer in G. Radgona), množice manjših lokalnih vodovodnih sistemov in individualnih zajetij. Za večino teh sistemov je značilno občasno pomanjkanje vode v sušnih mesecih. Poleg tega pa so vodni viri tudi neustrezno zavarovani in oporečni.

Da bi rešil problem vodooskrbe, se je v okviru naloge »Ureditev celovite oskrbe s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja« pristopilo k celovitemu reševanju vodooskrbe na področju desnega brega Mure. Z izgradnjo povezovalnih transportnih cevovodov bi med seboj povezali obstoječe javne vodovodne sisteme. S povezovanjem se iz vodovodnih sistemov izključi obstoječe vodne vire, ki so neustrezne kvalitete in količinsko ne zadoščajo za pokrivanje potrošnje v sušnih mesecih. Oskrbo s pitno vodo bi tako naslonili na manjše število ključnih zajetij.

S povezavo obstoječih vodovodnih sistemov in izgradnjo novih objektov na predvidenih trasah transportnih cevovodov ter s ključnimi vodnimi viri (Lokavci, Mota, Segovci in Podgrad) bi v vodovodnih sistemih zagotovili ugodne hidravlične razmere.

Poraba vode

Podatki o porabi vode v letu 2006 so delno pridobljeni od upravljavcev vodovodnih sistemov, delno pa so jih projektanti izračunali sami. Upoštevana je poraba vode za 83.479 prebivalcev priključenih na vodovodne sisteme.

Iz podatkov sledi, da je skupna povprečna letna poraba vode 211,3 l/s. Od tega znaša:

- 84,48 l/s poraba vode v gospodinjstvu,
- 43,9 l/s poraba vode v gospodarstvu,
- 11,9 l/s poraba vode v kmetijstvu.

Srednja dnevna poraba tekom kritičnega dne je za leto 2006 znašala 210 l/s. Srednja poraba je pomnožena s faktorjem 1.5, ki predstavlja koeficient nihanja porabe vode tekom leta.

Izdatnost in kvaliteta vodnih virov

Veliko vaških vodovodnih sistemov se oskrbuje iz manjših vodnih virov ter individualnih zajetij. Ti vodni viri so po večini slabe kvalitete.

Z vidika nadaljnje vodooskrbe, ko se bo med seboj povežalo obstoječe vodovodne sisteme v Ljutomerski vodovodni sistem, bodo medsebojno povezani sledeči pomembni vodni viri:

- Vodni vir **Lokavci** se nahaja v občini Križevci. Trenutna količina načrpane vode je 70 l/s. Izdatnost se bo povečala z aktiviranjem vrtin V1 in V2.
- Vodni vir **Mota** se nahaja v bližini Mure. Trenutna količina načrpane vode znaša 24 l/s. Z izgradnjo novih vrtin je predvideno povečanje izdatnosti črpanja vode v omrežje na 100 l/s z dodatnimi štirimi vrtinami.
- Vodni vir **Segovci** se nahaja ob Muri v občini Apače. Trenutna količina načrpane vode znaša 75 l/s. Izdatnost se ne bo povečevala. Vodni vir je kakovostno vprašljiv.
- Vodni vir **Podgrad** se nahaja ob Muri v občini G. Radgona. Trenutna količina načrpane vode znaša 80 l/s. Izdatnost se ne bo povečevala. Vodni vir je kakovostno vprašljiv.
- Vodna vira Segovci in Podgrad sta zelo pomembna vodna vira za vodo oskrbo vodovodnega sistema Apače – G. Radgona – Radenci. Zato je potrebno ta vodna vira zaščititi, bogatiti podtalnico in dodatno vodo očistiti na ČN.
- Lokalno pomembna vodna vira sta **Žihlava** s količino črpane vode 8 l/s in **Terbegovci** s količino črpane vode 3 l/s v občini Sveti Jurij.

Poleg navedenih obstoječih vodnih virov je za vodooskrbo predvideno tudi črpališče **Vučja vas** s predvideno količino črpanja 150 l/s.

2.2.2. Vodovodni sistem – desni breg

Na območju Prlekije sta dva večja vodovodna sistema (Radgonski in Ljutomerski), ki oskrbujeta več kot 10.000 prebivalcev. V občini Sveti Jurij je nov lokalni vodovodni sistem srednje velikosti, ki oskrbujejo od 1.000 do 10.000 prebivalcev. Na Apaškem polju, Spodnji Ščavnici, Ščavniški dolini in Slovenskih goricah od Godemarcev do Moravcev in Male Nedelje prevladujejo mali vodovodi, ki oskrbujejo manj kot 1.000 prebivalcev. Za te vodovode je značilna velika razdrobljenost.

Vodovodni sistem v občini **Apače** se oskrbuje z vodo iz zajetja Segovci (izdatnost 60 l/s) iz katerega se voda črpa v omrežje. Transport vode v visoko cono je preko ČP Lešane ($Q = 1.5$ l/s, $H = 60-80$ m), v visoki coni je VH Lešane ($V = 180$ m³, $H = 203$ m).

Več kot polovica občine se oskrbuje z vodo iz treh manjših vaških sistemov preko oskrbe z lastnimi zajetji na katere je priključenih več kot 50 oseb in manjših vaških zajetij. Vsa vaška zajetja v občini niso primerna za nadaljnjo uporabo, tako s tehničnega vidika kot sanitarnih pogojev.

Vodovodni sistem občine **Gornja Radgona** predstavlja drugi največji vodovodni sistem v Prlekiji. Poleg občine G. Radgona sta nanj priključeni tudi občini Apače in Radenci. Sistem se napaja iz dveh črpališč: Segovci (izdatnost 60 l/s) in Podgrad (izdatnost 130 l/s). Na obstoječem vodovodnem sistemu se nahajajo naslednji objekti: stolpni VH Radgonski grad ($V = 90$ m³, $H = 266$ m), VH Norički vrh ($V = 650+350$ m³, $H = 253$ m), VH Plitvički vrh ($V = 75$ m³, $H = 304$ m), VH Kodalički vrh ($V = 45$ m³, $H = 334$ m), VH Police Strah ($V = 45$ m³, $H = 334$ m), VH Zbigovci ($V = 2 \times 75$ m³, $H = 321$ m), VH Ptujška cesta ($V = 75$ m³, $H = 306$ m), VH Očeslavski vrh ($V = 100$ m³, $H = 250$ m), ČP Segovci ($H = 212$ m), ČP Podgrad ($H = 212$ m), ČP Radgonski grad ($Q = 3$ l/s, $H = 45-55$ m), ČP Lomanoše ($Q = 10$ l/s, $H = 65-80$ m), HP Hercegovščak ($Q = 2$ l/s, $H = 50-80$ m), ČP Police – Borko ($Q = 5$ l/s, $H = 90-110$ m), ČP Norički vrh ($Q = 8$ l/s, $H = 90-120$ m), HP Črešnjevci-Mencinger ($Q = 7.5$ l/s, $H = 80-110$ m), HP Zbigovci-Mulec ($Q = 27.5$ l/s, $H = 30-60$ m), ČP Orehovci ($Q = 3$ l/s, $H = 90-110$ m), ČP Očeslavci ($Q = 3.5$ l/s, $H = 60-80$ m).

V občini G. Radgona se na jugu občine naselje Negova oskrbuje z vodo iz JVS Mariborskega vodovoda preko VH Štajngrova ($V=100$ m³, $H=325$ m). Naselje Kunova se oskrbuje z vodo iz JVS Mariborskega vodovoda preko VH Gomila ($V=100$ m³, $H=325$ m).

Vodovodni sistem v občini **Radenci** se oskrbuje z vodo iz zajetja Segovci (izdatnost 60 l/s) in Podgrad (izdatnost 130 l/s) iz katerih se vodo črpa v omrežje. Na obstoječem vodovodnem sistemu se nahajajo naslednji objekti: stolpni VH Radenska ($V = 1100$ m³, $H = 245$ m), VH Kobilšak ($V = 200$ m³, $H = 200$ m), VH Kapela ($V = 60$ m³, $H = 312$ m), ČP Segovci ($H = 212$ m), ČP Podgrad ($H = 212$ m), ČP Kobilšak ($Q = 3$ l/s, $H = 90-110$ m), ČP Paričjak ($Q = 2-3$ l/s, $H = 80-110$ m), ČP Kapela ($Q = 2$ l/s, $H = 30-40$ m).

Vodooskrba v občini **Sveti Jurij** je urejena s 16 manjšimi lokalnimi vodovodnimi sistemi preko oskrbe z lastnimi zajetji na katere je priključenih več kot 50 oseb. Večji vodovodni sistem v občini Sveti Jurij je vodovodni sistem Primarno vodovodno omrežje v občini Sv. Jurij ob Ščavnici. Vodovodni sistem Sv. Jurij se oskrbuje iz vrtine Žihlava (2,0 l/s) iz katere se vodo črpa v omrežje in v VH Videm ($V = 50$ m³, $H = 248$ m) ter naprej v potrošnje. Vodovodni sistem na območju Rožički vrh se oskrbuje iz lokalnega zajetja preko novega VH Rožički vrh ($V=100$ m³, $H=290$ m) in naprej v potrošnje.

Na jugu občine se do 1000 prebivalcev oskrbuje iz JVS občine Cerkenvenjak, ki dobiva vodo iz JVS občine Ptuj. Na severu se dve naselji oskrbuje iz JVS Radgona in sicer iz občine Radenci. Na jugozahodu občine v področju visoke cone Sveti Jurij se dve vasi oskrbuje iz vaškega vodovodnega sistema Moravski vrh.

Občina **Križevci** se oskrbuje z vodo iz JVS Ljutomer iz črpališča Lokavci in ima sistem srednje velikosti, spadata pa pod večji vodovodni sistem Ljutomera.

Vučja vas v občini Križevci se oskrbuje iz vaškega vodovodnega sistema z lastnim zajetjem, ki ima neustrezno vodo.

Občina **Veržej** se oskrbuje z vodo iz JVS Ljutomer iz črpališča Lokavci in ima sistem srednje velikosti, ki oskrbuje 1.000 – 10.000 prebivalcev, spada pa pod večji vodovodni sistem Ljutomera.

Občina **Razkrižje** se oskrbuje iz JVS Ljutomer iz črpališča Mota preko VH Šprinc I ($V=100\text{ m}^3$, $H=228\text{ m}$). Vodooskrba Razkrižja ima vodovodni sistem srednje velikosti, ki oskrbuje 1.000 – 10.000 prebivalcev.

Občina **Ljutomer** ima največji JVS, ki predstavlja največji vodovodni sistem v Prlekiji. Poleg občine Murska Sobota so nanj priključene tudi občine Križevci, Razkrižje, delno Sveti Jurij in Veržej. Sistem se napaja iz dveh črpališč: Lokavci (izdatnost 70 l/s) in Mota (izdatnost 24 l/s). Na obstoječem vodovodnem sistemu se nahajajo naslednji objekti: stolpni VH Jeruzalem – v Ormoškem JVS ($V = 80\text{ m}^3$, $H = 452\text{ m}$), VH Cankarjeva ($V = 720\text{ m}^3$, $H = 225\text{ m}$), VH Vila ($V = 25\text{ m}^3$, $H = 268\text{ m}$), ČP Cankarjeva za VH Vila ($Q = 1.5\text{ l/s}$, $H = 45-50\text{ m}$), VH Branek ($V = 80\text{ m}^3$, $H = 225\text{ m}$), ČP Branek ($Q = 3.0\text{ l/s}$, $H = 65-85\text{ m}$), VH Stara Cesta ($V = 100\text{ m}^3$, $H = 290\text{ m}$), HP Star cesta ($Q = 8.0\text{ l/s}$, $H = 50-70\text{ m}$), globinski vodnjaki s črpališči skupne kapacitete 70 m^3 , VH Lokavci ($V = 200\text{ m}^3$, $H = 181\text{ m}$), ČP Lokavci z več črpalkami v različne vodo oskrbne smeri, globinski vodnjaki s črpališči skupne kapacitete 24 m^3 , VH Mota ($V = 300\text{ m}^3$, $H = 171\text{ m}$), ČP Mota z več črpalkami za vodo oskrbo v občini Ljutomer in transport vode v občino Razkrižje.

V občini Ljutomer je vaški vodovodni sistem za oskrbo Male Nedelje in bližnjih naselij, ki ima lastno neustrezno zajetje in VH Mala Nedelja ($V = 100\text{ m}^3$, $H = 290\text{ m}$).

V občini Ljutomer se del visoke cone Slovenskih goric na območju Ljutomersko – Ormoških goric oskrbuje z vodo iz JVS Ormož preko VH Jeruzalem ($V=80\text{ m}^3$, $H=325\text{ m}$). Del visoke cone Slovenskih goric na območju Trnovcev in Očeslavcev južno od Moravc se oskrbuje z vodo iz JVS Ormož preko VH Rucmanci ($V=100\text{ m}^3$, $H=333\text{ m}$).

Glavne pomanjkljivosti na vodovodnem sistemu so:

- Občina Apače:
 - VH Lešane ne zadošča za dnevne zaloge vode,
 - omrežje je staro in premajhnih presekov, velike izgube vode,
 - vsi deli omrežja nimajo zagotovljene požarne varnosti,
 - vodovodno omrežje poteka le po dobri tretjini občine,
 - linijski sistem ne zagotavlja zadostne varnosti v oskrbi z vodo,
 - vodovodni sistem nima rezervnega vodnega vira,
 - v vozlišču J-172 skoraj ni tlaka.
- Občina G. Radgona:
 - VH Radgonski grad nima zadostne požarne rezerve,
 - težave z vzdrževanjem zaradi lastništva tranzitnega cevovoda (Radenska),
 - del omrežja nima zagotovljene požarne varnosti,
 - v vozlišču J-12 je podtlak.
- Občina Radenci:
 - VH Radenci je v upravljanju in lastništvu Radenske,
 - težave z vzdrževanjem zaradi lastništva tranzitnega cevovoda (Radenska),
 - del omrežja nima zagotovljene požarne varnosti.
- Občina Sveti Jurij:
 - omrežje je staro in premajhnih presekov, velike izgube vode,
 - vsi deli omrežja nimajo zagotovljene požarne varnosti,
 - visoka cona nima JVS.

- Občina Veržej:
 - omrežje je staro in premajhnih presekov, velike izgube vode,
 - vsi deli omrežja nimajo zagotovljene požarne varnosti.
- Občina Ljutomer:
 - visoka cona nima JVS,
 - del omrežja nima zagotovljene požarne varnosti,
 - vodna vira Lokavci in Mota danes še nista povezana,
 - omrežje je staro in premajhnih presekov, velike izgube vode.

Tabela 2/2: Pregled oskrbe z vodo v Pomurju - Prlekija

Občina	Večji javni vodovodni sistem	Število vaških/skupinskih javnih vodovodnih sistemov ≥ 50 oseb	Število individualnih vodovodnih sistemov < 50 oseb	Vodni viri	Problemi
GORNJA RADGONA	JVS G. Radgona - Radenci	8		Podgrad (80 l/s), Segovci (75 l/s), manjša zajetja	kakovostni problemi
RADENCI	JVS G. Radgona - Radenci	5		manjša zajetja	kakovostni problemi
LJUTOMER	JVS Ljutomer	3		Mota (40 l/s), Lokavci (105 l/s), manjša zajetja	kakovostni problemi
KRIŽEVCI	JVS Ljutomer	2	1	manjša zajetja	občasno biološko oporečna voda
RAZKRIŽJE	JVS Ljutomer				
VERŽEJ	JVS Ljutomer	1		manjša zajetja	
SV. JURIJ OB ŠČAVNICI	JVS Ljutomer	16	21	manjša zajetja	primanjkljaj vode v sušnih mesecih, kakovostni problemi

Tabela 2/3: Poraba vode za gospodinjstva v JVS Ljutomer

LETO	NAČRPANO m3/leto		PRODANO gospodinjstva m3/leto				
	Lokavci	Mota	Občina Ljutomer	Občina Križevci	Občina Razkrižje	Občina Sv. Jurij	Občina Veržej
1	2	3	4	5	6	7	8
	ni podatka	ni podatka	384809	153198	44285	6049	58324
2001	1475528		369945	144537	41863	6074	54641
2002	1005734	189120	360059	149830	45872	7380	53768
2003	1061400	218890	354947	149585	43067	7375	52481

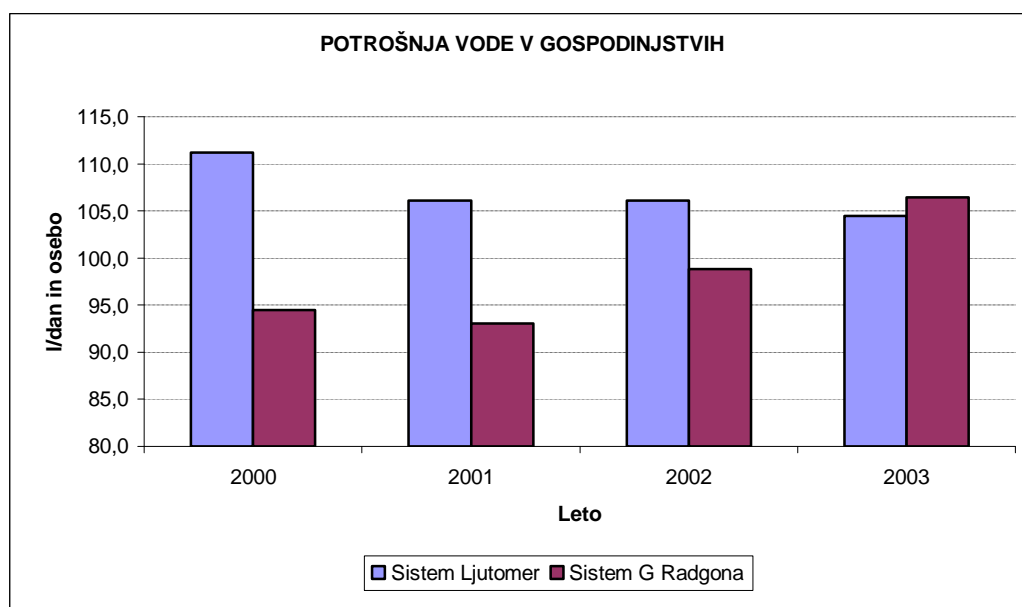
Vir: Dolgoročna študija ureditve oskrbe prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja, IEI d.o.o., 2005

Tabela 2/4: Poraba vode za gospodinjstva v JVS Gornja Radgona-Radenci

LETO	NAČRPANO m3/leto		PRODANO GOSPODINJSTVA- črpališče Podgrad m3/leto		PRODANO GOSPODINJSTVA m3/leto
	Podgrad	Segovci	Občina G.R.	EKOSS + občina Radenci	Črpališče Segovci
1	2	3	4	5	8
2000	2025061	ni meritve	193599	180720	51894
2001	1759836	ni meritve	191635	175739	52507
2002	1475528	ni meritve	178964	206649	60447
2003	1513942	ni meritve	205686	213484	61000

Vir: Dolgoročna študija ureditve oskrbe prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja, IEI d.o.o., 2005

Graf 2/1: Poraba vode na osebo/dan v JVS Ljutomer in JVS Gornja Radgona-Radenci



Vir: Dolgoročna študija ureditve oskrbe prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja, IEI d.o.o., 2005

Problem predstavljajo tudi nepopolne evidence izgube vode, obstaja velika razpršenost upravljavcev, kadrovska zasedba je pri večjih upravljavcih pomanjkljiva. Glede izgub v vodovodnih sistemih na območju Pomurja obstaja le nekaj okvirnih podatkov za večje sisteme, ki so predstavljeni v nadaljevanju.

Tabela 2/5: Izgube vode v JVS Gornja Radgona-Radenci in sistemu Lokavci

LETO	Sistem G. Radgona-Radenci			Ljutomerski sistem		
	Prodano	Načrpano	Izgube	Prodano	Načrpano	Izgube
2000	1115199	2025061	44,9			
2001	1074114	1759836	39,0	838653	1475528	43,2
2002	1053741	1475528	28,6	860149	1194854	28,0
2003	1054096	1513942	30,4	891220	1280290	30,4

Vir: Dolgoročna študija ureditve oskrbe prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja, IEI d.o.o., 2005

Zaradi opisanih perečih problemov oskrbe z vodo se je država odločila za celoviti pristop reševanja problematike dolgoročne oskrbe s pitno vodo na celotnem območju Pomurja. Območje obdelave v tem dokumentu zajema 6 občin na desni strani Mure: občina Ljutomer, občina Sveti Jurij ob Ščavnici, občina Apače, občina Veržej, občina Gornja Radgona in občina Radenci.

Če na kratko povzamemo, je problematika oskrbe s pitno vodo na območju Pomurja – sistem »C«, povezana z naslednjimi problemi:

- pomanjkanje urejenih javnih vodovodnih sistemov v nekaterih pomurskih občinah,
- problem v zagotavljanju zadostnih količin pitne vode; predvsem v sušnih obdobjih so na mnogih območjih potrebni dovozi vode s cisternami,
- nekateri vodni viri ne zagotavljajo zahtevane kakovosti vode; predvsem je tu problem s povišanimi nitrati in pesticidi na območju Apaškega polja; na manjših, manj zavarovanih zajetjih pa je tudi problem mikrobiološke kvalitete vode,
- neustrezna organizacija upravljanja javnih vodovodnih sistemov, kjer je prisoten problem pomanjkanja višje strokovnega kadra pa tudi sredstev za njihovo zaposlovanje, kar se tudi odraža v oskrbi s pitno vodo, ki ne dosega ali pa vse težje dosega sodobne standarde oskrbe s pitno vodo.

3 OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI

3.1 Predmet projekta

Globalni koncept razvoja vodooskrbe za celotno Pomurje sloni na postopnem izključevanju lokalnih vodnih virov, ki se nadomestijo s ključnimi večjimi vodnimi viri. Tisti lokalni vodni viri, kjer je voda neoporečna, pa se vključijo v rezervne vodne vire, za primer kakršnihkoli izrednih razmer. Dopusčena so tudi lokalna odstopanja, če so le-ta smiselna in primerna. Ob zasnovi tega koncepta se je upoštevalo obstoječe stanje in zasnovano stanje, ki je bilo obdelano že v predhodnih študijah. V osnovi sta zasnovana dva ločena regijska vodovodna sistema, eden za območje Prekmurja in eden za območje Prlekije. Med njima je možna povezava v območju ključnih črpališč Dokležovje (Prekmurje) in Vučja vas (Prlekija).

Glede na to, da obstaja več alternativnih možnosti reševanja problemov oskrbe s pitno vodo je potrebno preveriti variantne rešitve tudi glede njihovih vplivov na urbani in regionalni razvoj, hidrološko in hidro-tehnično izvedljivost, varstvo narave in okolja in seveda ekonomsko sprejemljivost projekta.

Predmet tega projekta je 1. faza izvedbe projekta, in sicer reševanje vodooskrbe v porečju Ščavnice in notranje Mure (sistem »C«) na območju desnega brega Mure, ki zajema območje 6 občin: Gornja Radgona, Radenci, Ljutomer, Veržej, Sv. Jurij ob Ščavnici in Apače. Z izgradnjo povezovalnih transportnih cevovodov bi med seboj povezali obstoječe javne vodovodne sisteme.

3.2 Cilj projekta

Z implementacijo projekta se sledi naslednjim ciljem:

- zagotovitev varne in dolgoročne oskrbe s pitno vodo na območju desnega brega Mure,
- zagotovitev novih ključnih vodnih virov, ki bodo stebri vodooskrbe (Mota, Segovci in Podgrad),
- naslonitev oskrbe s pitno vodo na manjše število večjih ključnih zajetij,
- vzpostavite ustrezne kakovosti vode, predvsem na območju Apaškega polja,
- opustitev vodnih zajetij na območjih, namenjenih za pretežno kmetijsko dejavnost,
- podelitev statusa rezervnih vodnih virov vsem ostalim manjšim vodnim zajetjem,
- ustrezna zaščita obstoječih in novih vodnih virov s sanacijo vodovarstvenega območja, ki vključuje tudi ustrezno odvajanje in čiščenje odpadnih voda,
- odprava pomanjkanja pitne vode v sušnih obdobjih,
- zagotovitev urejenih javnih vodovodnih sistemov v nekaterih občinah – predvsem območje občine Sv. Jurij ob Ščavnici,
- vzpostaviti ustrezno organizacijo upravljanja javnih vodovodnih sistemov, ki bo ustrezala sodobnim standardom in zahtevam.

3.3 Zakonodaja, ki ureja predmetno področje

Pri pripravi vse potrebne dokumentacije za predmetni projekt in izdelavo nadaljnje investicijske dokumentacije projekta je potrebno upoštevati merodajno evropsko zakonodajo, slovensko zakonodajo in zakonodajo občin na ozemlju Prlekije.

Zakon o vodah (Ur.l. RS, št. 67/02, 110/02, 2/04, 41/04) z vidika pomena, ki ga ima na oskrbo s pitno vodo, opredeljuje predvsem dve področji:

- področje varstva vodnih virov, ki so namenjena oskrbi s pitno vodo (vodovarstvena območja)
- področje pridobivanja vodnih pravic, ki jih je treba pridobiti in vzdrževati tudi za vsako oskrbo s pitno vodo.

Glede na to, da Zakon o varstvu okolja (Ur.l. RS, št. 39/06, 66/06, 112/06, 33/07) opredeljuje oskrbo s pitno vodo kot obvezno občinsko gospodarsko javno službo varstva okolja, jo je treba izvajati v skladu in na način, ki ga določa Zakon o gospodarskih javnih službah (Ur.l. RS št. 32/93 in 30/98).

Za preprečevanje onesnaženja površinskih ali podzemnih zajetij pitne vode je treba določiti vodovarstvena območja. Način določitve določa Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Ur.l. RS, št. 64/04 in 5/06).

Ugotavljanje in ocena varnosti oskrbe s pitno vodo je predpisana v Pravilniku o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06). Pravilnik o pitni vodi določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda, z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakršnega koli onesnaženja pitne vode.

Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Ur.l. RS, št. 52/00, 42/02 in 47/04) določa obvezni notranji nadzor po sistemu HACCP, zato mora upravljavec izvajati notranji nadzor, ki je vzpostavljen na podlagi sistema HACCP, kar pomeni, da je treba vodo spremljati od zajema do porabe; nadzor zagotavlja stalno visoko raven varnosti pitne vode, ki je samo z inšpekcijskim vzorčenjem in ne bi mogli zagotoviti.

Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur.l. RS, št. 3/02, 17/02-popr. in 17/06), izdana na podlagi Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/06 - uradno prečiščeno besedilo; v nadaljnjem besedilu: zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami) predpisuje obveznost izdelave načrta zaščite in reševanja za vodovodne sisteme, ki imajo najmanj 3.000 priključkov.

Drugi predpisi, ki se nanašajo na oskrbo s pitno vodo, so:

- Zakon o varstvu pred požarom (Ur.l. RS, št. 3/07-UPB1);
- Zakon o gasilstvu (Ur.l. RS, št. 113/05);
- Pravilnik o preizkušanju hidrantnih omrežij (Ur.l. RS, št. 22/95);
- Pravilnik o metodologiji za ugotavljanje ocene požarne ogroženosti (Ur.l. RS, št. 70/96, 5/97- popr. in 31/04);
- Pravilnik o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašenje požarov (Ur.l. SFRJ, št. 30/91, Ur.l. RS, št. 83/05);
- Zakon o zdravstveni inšpekciji (Ur.l. RS, št. 59/2006-UPB1)
- Uredba o ureditvi določenih vprašanj s področja voda (Ur.l. SRS, št. 22/76, RS, št. 35/96)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS, št. 47/05)
- Uredba o kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo (Ur.l. RS, št. 125/00 (4/01 - popr.), 52/02, 41/04-ZVO-1)
- Uredba o standardih kakovosti podzemne vode (Ur.l. RS, št. 100/05)
- Uredba o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Ur.l. RS, št. 46/02, 41/04-ZVO-1)
- Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Ur.l. RS, št. 64/04, 5/06)
- Pravilnik o določitvi vodne infrastrukture (Ur.l. RS, št. 46/05)

- Pravilnik o obratovalnem monitoringu onesnaževanja podzemne vode (Ur.l. RS, št. 49/2006)
- Sklep o določitvi cene za enoto obremenitve voda za leto 2008 (Ur.l. RS, št. 8/08)

Evropsko zakonodajo na področju pitne vode predstavlja Direktiva Sveta 98/83/ES o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi ter delno tudi Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike.

Direktiva 98/83/ES med drugim od držav članic zahteva poročilo o kakovosti pitne vode. Poročilo mora zajeti vse sisteme, ki oskrbujejo 5.000 prebivalcev ali več (ali ki dobavljajo povprečno več kakor 1.000 m³ litrov vode na dan).

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

Strategije in programi, ki podajajo prostorska 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

Na ozemlju **Republike Slovenije** je krovni dokument, na katerega se nanašajo vsi ostali pomembni dokumenti za pridobivanje nepovratnih evropskih sredstev, Strategija razvoja Slovenije, ki ga je Vlada RS potrdila junija 2005. Izvedbeni dokument za investicijsko-razvojne prioritete Strategije razvoja Slovenije je Državni razvojni program iz aprila 2006. Državni razvojni program je programska osnova za Nacionalni strateški referenčni okvir iz februarja

2007, ki ga je Komisija potrdila julija 2007 in na strateški ravni usmerja vse slovenske aktivnosti za delitev nepovratnih sredstev.

Dokumentacija mora biti usklajena s Nacionalnim strateškim referenčnim okvirom 2007-2013, ki določa naslednja prioriteta področja:

- Ravnanje s komunalnimi odpadki
- Odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih vod
- **Oskrba s pitno vodo**
- Upravljanje z vodami za zmanjševanje škodljivega delovanja voda

Pravna osnova za operativno izvedbo delitve nepovratnih sredstev pa so Operativni program za krepitev regionalnih razvojnih potencialov, Operativni program razvoja človeških virov in Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture. V tem letu pa se pripravlja tudi Operativni program oskrbe s pitno vodo.

Operativni program krepitev regionalnih razvojnih potencialov vsebuje ključne usmeritve, razvojne prioritete oziroma cilje razvoja okoljske (in prometne) infrastrukture kot izhajajo iz nacionalnih in evropskih razvojnih dokumentov.

Ključne aktivnosti v zvezi z varstvom voda bodo sledeče:

- Na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda bodo aktivnosti vezane predvsem na izgradnjo in modernizacijo kanalizacijskih omrežij in čistilnih naprav. Aktivnosti so vezane na izvedbo državnega Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.
- **Ključne aktivnosti glede oskrbe s pitno vodo so povezava vodovodnih sistemov na večje skupne vodne vire, zagotovitev rezervnih vodnih virov na večjih vodovodnih sistemih, sanacija nezadostnih vodnih virov, zadrževanje voda ter rehabilitacija magistralnih vodovodov, pa tudi aktivna zaščita zajetij pitne vode pred onesnaženimi vodami**
- Ukrepi na področju zmanjšanja škodljivega delovanja voda pa bodo zajemali gradnjo infrastrukture za varstvo pred poplavami na prioriteta področjih, kartiranje poplavnih območij, program izboljšanja napovedovanja poplavnih dogodkov in vzpostavitev ustreznega hidrološkega monitoringa. V OP ROPI so tudi navedeni projekti, ki bodo izpeljani v obdobju 2007-2013 ter njihova vrednost

Na regionalni ravni je bil februarja 2007 sprejet Regionalni razvojni program Pomurske regije 2007-2013.

V sklopu razvojnih prioriteta, ki so opredeljene v tem dokumentu, je kot Razvojna prioriteta 3 navedena »Izgradnja infrastrukture«, ki je razdeljena na osem programov. Projekt »Ureditev vodooskrbe prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja« spada v Program 3.1 Dograditev regionalnih sistemov vodooskrbe, kjer sta navedena dva ukrepa:

- Dograjevanje in posodabljanja lokalnih vodooskrbnih omrežij.
- Učinkovito varovanje podtalnice.

4 OPIS VARIANT »Z« INVESTICIJO PREDSTAVLJENIH V PRIMERJAVI Z ALTERNATIVO »BREZ« INVESTICIJE IN / ALI MINIMALNO ALTERNATIVO

4.1 Varianta »brez« investicije

V Sloveniji je sorazmerno malo večjih in velikih sistemov za oskrbo s pitno vodo ter veliko število majhnih sistemov, ki z vodo oskrbujejo manj kakor tisoč ali celo manj kakor sto prebivalcev. S tem je povezano izredno veliko število vodnih virov, ki so bolj ali manj izdatni. Večina manjših vodnih virov je manj zanesljivih glede oskrbe z vodo, saj že same geografske razmere pomenijo veliko tveganje za onesnaženje vodnega vira. Značilno za večino majhnih vodovodnih sistemov je, da praviloma nimajo vgrajenega sistema za pripravo pitne vode. Vse to močno otežuje nadzor nad kakovostjo zajete vode iz posameznega vodnega vira. Oteženo pa je tudi izvajanje vzdrževanja in sanacij vodovodnih omrežij, ki so lahko vir onesnaženja pitne vode. Z vstopom v EU se je Slovenija morala prilagoditi oziroma se še prilagaja evropskemu pravnemu redu. V Sloveniji je s spremenjeno zakonodajo prišlo do trenda opuščanja malih vodnih virov ter iskanja novih, večjih vodnih virov, ki bi omogočali varno oskrbo s pitno vodo čim večjega števila prebivalstva.

Izgradnja vodovodnega sistema v Pomurju in tako tudi na območju šestih občin desnega brega reke Mure, je širšega družbenega pomena, ki jo narekuje Nacionalni program varstva okolja ter zakonski akti, ki urejajo varstvo okolja in je v skladu z razvojno politiko Republike Slovenije.

Vsekakor je pomembno doseči ustrezno vodooskrbo, saj območje Pomurja glede na kvaliteto pitne vode izstopa iz slovenskega prostora. Na tem območju se pojavlja mikrobiološko oporečna voda, fizikalno-kemijsko oporečna voda (predvsem onesnaženje z nitrati in pesticidi), pomanjkanje zadostnih količin vode. V strokovnem in kadrovskem smislu pa se srečujejo tudi z ne povsem zadovoljivo organizacijo upravljanja z javnimi vodovodnimi sistemi.

S finančnimi in ekonomskimi kazalci bi težko primerjali ta projekt »z« investicijo in »brez« investicije. Dejstvo je, da je ureditev ustrezne vodooskrbe na območju sedmih občin desnega brega reke Mure nujno potrebna, saj pitna voda ne ustreza standardom, predpisanim na tem področju, prav tako pa gre z izvedbo investicije za izpolnjevanje zakonskih zahtev na ravni republike Slovenije in direktiv na nivoju Evropske unije.

Na osnovi navedenega lahko zaključimo, da **varianta brez investicije dolgoročno ni mogoča.**

4.2 Varianta »z« investicijo

V grobem lahko 1. fazo izgradnje delimo v dve varianti in sicer:

- Varianta 1:** izgradnja vodovoda s pripadajočimi objekti brez variant, uporaba sledečih vodnih virov: Segovci, Podgrad, Mota, Vučja vas (rezervni vodni vir) z vsemi podvariantami
- Varianta 2:** izgradnja vodovoda s pripadajočimi objekti brez variant, uporaba sledečih vodnih virov: Lokavci, Mota, Vučja vas rezerva Krog-Dokležovje z vsemi podvariantami

V nadaljevanju podajamo tehnični opis variant vodnih virov in vodovodnega sistema. Opis tehničnih rešitev za vodne vire je povzeti iz izdelane idejne zasnove »Oskrba prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja«, januar 2008, Hidroinženiring d.o.o. in elaborata »Vodooskrba za območje Prlekije«, april 2008, Institut za ekološki inženiring d.o.o.

4.2.1. Varianta 1

Občina Ljutomer

Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Ljutomer - visoka cona

Cevovod visoke cone začenja z navezavo na obstoječi vodovod izven jaška v Starem trgu v Ljutomeru. Od navezave poteka v Ulici heroja Ivana Kaučiča do Ormoške ceste. Naprej poteka v cesti, nato pločniku. Za prečkanjem železnice izven Ormoža poteka po desni strani republiške ceste v zelenici do Radomerja, kjer prečka cesto in se naveže na novi VH s PP Radomerje I. 50 m³. Naprej poteka po levi strani ceste v Jeruzalem vse do Kutnjakovega brega, kjer se naveže na novi VH s PP Radomerje II. 100 m³. Od vodohrana poteka naprej v levi polovici ceste proti Jeruzalemu do križišča za Plavčak. Od križišča poteka v skupni jarku z vodovodom Jeruzalem – Plavčak vse do lokacije novega VH Jeruzalem 400 m³.

Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Ljutomer – obnova vodovoda Šalinci Banovci

Obnova začenja izven naselja Noršinci pri obstoječem vodovodnem jašku z navezavo na NL DN300 izven jaška. Cevovod je zgraditi s cevmi NL DN150. Od navezave poteka v cesti Lokavci – Noršinci. Naprej poteka v desni polovici ceste 1.0 m od roba asfalta. Kmalu po navezavi prečka dvakrat železniško progo: najprej Ljutomer – Gornja – Radgona, nato še Ormož – Murska Sobota. V cesti poteka do križišča s cesto CII -353 Ljutomer – Gornja Radgona, ki jo prečka in nadaljuje v desnem robu ceste. Nato prečka pod nivojem jarek in nadaljuje do križišča s cesto za Veržej. Od križišča poteka v desni polovici ceste 1.0 m od roba asfalta. Za križiščem prečka pod nivojem potok Murica, nato nadaljuje skozi Šalince. Za odcepom za Trate prečka pod nivojem jarek in nadaljuje skozi Šalince. Za gasilskim domom prečka pod nivojem potok Murica. Za prečkanjem nadaljuje trasa cevovoda skozi Krištance, še vedno v desni polovici ceste. Sredi Krištancev prečka železniško progo Ormož – Murska Sobota. Nato poteka cevovod v smeri Grlave in skozi naselje do konca hiš, kjer konča obnova. Novi cevovod se naveže na obstoječi cevovod za Banovce.

Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Ljutomer – obnova vodovoda Stročja vas - Pristava

Obnova cevovoda s cevmi NL DN100 začenja v naselju Stročja vas z navezavo na PEHD d 160 izven jaška. Od navezave poteka v cesti za Pristavo v desni polovici ceste 1.0 m od roba asfalta. V cesti poteka do naselja Pristava. V križišču cest v naselju je najprej za navezavo cevovoda NL DN80, ki poteka proti zahodu, nato pa še odcep 2 NL DN80, ki poteka proti severu. Naprej poteka cevovod v cesti. skozi naselje do križišča, kjer je odcep NL DN80 za cevovod proti SZ. Od odcepa poteka še vedno v cesti do konca Pristave, kjer konča obnova s končnim nadzemnim hidrantom.

Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Ljutomer – obnova vodovoda Godemarci - Moravci

Za oskrbo celotnega območja Moravcev in Godemarcev bo zgrajen nov sistem vodovodov, ki se bodo napajali preko obstoječih cevovodov prve tlačne cone (odcep Lokavci – Branoslavci – Godemarci - Branek). V Branoslavcih se oskrbovalni cevovod iz Lukavcev razcepi na vzhodno in zahodno vejo.

Zahodna veja poteka proti obstoječemu črpališču Klobučar, katero se opusti, na Radoslavskem bregu pa izgradi novi vodohran 100 m³. Za polnjenje VH Radoslavski breg je potrebno zgraditi novi napajalni cevovod NL DN150 od obstoječega cevovoda pri Klobučarju za podaljšanje prve tlačne cone. Vzporedno z napajalnim cevovodom se zgradi cevovod druge tlačne cone NL DN150, ki se ga pri Klobučarju naveže na obstoječi cevovod ob cesti, ki poteka do križišča za Godemarce. V spodnji etaži armaturne celice VH Radoslavski breg se predvidi izgradnja črpališča druge tlačne cone za potrebe transporta vode proti Moravcem in oskrbe dolinskih zaselkov ob cesti vse do novega nabirno in protiležnega vodohrana 100 m³ s črpališčem Špindler. Od križišča za Godemarce bo od obstoječega cevovoda zgrajen nov primarni cevovod NL DN150 druge tlačne cone do VH Špindler s Pp 100 m³. Od vodohrana s črpališčem Špindler poteka v drugi tlačni coni napajalni cevovod NL DN150 za nabiro novega vodohrana Moravski vrh 100 m³, ki bo preko HP v spodnji etaži armaturne komore oskrboval tretjo tlačno cono. Od vodohrana Moravski vrh se v cesti zgradi transportni cevovod NL DN100 tretje tlačne cone, ki se ga na celotni trasi v cesti v vozliščih poveže z lokalnimi obstoječimi cevovodi za Drakovce, Bučkovce in del Male Nedelje. Z izgradnjo cevovoda NL DN100 od vodohrana Moravski vrh do Male Nedelje se bo napajalo obstoječe vaško omrežje v četrti tlačni coni preko obstoječega VH Mala Nedelja 150 m³. Vodooskrba Moravc in zaselkov proti Mezgovcem, Godemarcem in Bodislavcem se bo vršila preko HP Moravci v novem VH Moravski vrh z izgradnjo primarnega omrežja NL DN100 od VH Moravski vrh do obstoječega vodovoda ob cesti med Mezgovščakom in Vinščakom. Za ureditev dobave vode se bodo zgradili od obstoječega cevovoda ob cesti novi cevovodi NL DN150 za Novi vrh, Vinščak, Ermenščak, Brunovščak, Krajnšovčak, Marinščak in Godemarci 1. Iz novih cevovodov v tretji tlačni coni se bo oskrbovalo tudi del Bodislavcev.

Vzhodna veja poteka iz Branoslavcev proti Cezanjevcem.

Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Ljutomer – obnova vodovoda Cezanjevci – Branoslavci - Branek

Obnovi se celoten odsek cevovoda od obstoječega jaška ob cesti, kjer se odcepi zahodna veja s cevovodom, sredi Branoslavcev do obstoječega hidranta pri Gasilskem domu v Cezanjevcih s cevovodom. Od navezave do odcepa za VH Branek se zgradi cevovod NL DN150. Cevovod poteka v cesti ali ob njej v bankini. Odsek od odcepa do obstoječega hidranta v Cezanjevcih se bo zgradilo s cevmi NL DN100. Cevovod poteka v cesti ali ob njej v bankini. Tlačni cevovod od ceste Branoslavci – Cezanjevci do VH Branek se zgradi s cevmi NL DN100. Cevovod poteka v cesti. Del obstoječega cevovoda iz vodohrana Branek s črpališčem se na območju druge in tretje tlačne cone rekonstruira s cevmi NL DN100, zaradi višjih pritiskov v omrežju. Za potrošnjo v tem predelu se predvidi skupinsko ali individualno redukcijo tlaka. Iz vzhodne veje se preko

protiležnega vodohrana in prečrpališča Branek za drugo tlačno cono napaja vodohran Stara cesta, v katerem je hidroforska postaja za vodo oskrbo tretje tlačne cone. Preko hidroforja se oskrbuje z vodo visoko ležeče zaselke Stare cerkve. Obstoječi cevovod tretje tlačne cone se na zahodu zaključi pri Kameniku. Od zaključka cevovoda pri Kameniku je predvidena novogradnja cevovoda proti zahodu za oskrbo zaselkov Godemarcev in Bodislavcev. Po razvojnem konceptu Občine Ljutomer je predvidena povezava z VH Moravski vrh. Z izgradnjo vodovoda in pripadajočih objektov bo zagotovljena požarna varnost, ki do sedaj ni urejena po veljavni zakonodaji.

Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Ljutomer – obnova vodovod Cven - Ljutomer

Cevovod začenja z navezavo na obstoječi cevovod Ljutomer – Noršinci. Od navezave bo obnovljen obstoječi cevovod AC DN125 s cevmi NL DN250. Cevovod poteka v cesti do križišča Za Novi Cven. Naprej je novogradnja cevovoda NL DN250, ki poteka v cesti do križišča v naselju Novi Cven, kjer se naveže na obstoječi cevovod PVC d 280, ki poteka do črpališča Mota. Z izgradnjo povezovalnega cevovoda bosta vodovodna sistema Ljutomera, ki se oskrbujeta iz črpališč Lokavci in Mota povezana.

Občina Sveti Jurij ob Ščavnici

Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Sveti Jurij ob Ščavnici – Vodovod visoka cona

Vodovod Moravski vrh – Grabšinci – Drakovci

Cevovod odseka Moravski vrh – Grabšinci – Drakovci je iz NL DN100. Začenja z navezavo na VH 100 m³ in HP Moravski vrh. Od VH Moravski vrh poteka vzporedno s cevovodom Godemarci – Moravski vrh NL DN150 in s cevovodom Moravski vrh – Mala Nedelja NL DN100 v skupnem jarku v zelenici do občinske asfaltne ceste Terbegovci – Mali Moravščak. Naprej poteka v skupnem jarku s cevovodom Moravski vrh – Novi vrh NL DN100 v občinski asfaltni cesti Terbegovci – Mali Moravščak po levi strani cestišča 1.0 m od roba asfalta skozi Moravce proti naselju Mali Moravščak. Pred naseljem Mali Moravščak prečka cesto in preide v desno polovico makadamske ceste proti Grabšincem. Nato preide v občinsko asfaltno cesto. Poteka skozi naselja Grabšinci, Cerovje proti Drakovcem, Pivičam, Legmecu do kmetiji Žardin, kjer konča s končnim nadzemnim hidrantom NH DN80. Dolžina cevovoda je 3156 m.

Vodovod Grabšinci - Gibina

Cevovod začenja z navezavo na cevovod Moravski vrh – Grabšinci – Drakovci iz NL DN100. Od navezave cevovod prečka cesto Moravci – Novi vrh in nadaljuje v zelenici po hribu navzdol ob prostozračnem daljnovodu. V dolini prečka republiško cesto Sveti Jurij ob Ščavnici – Ptuj. Na drugi strani ceste poteka cevovod v cestnem jarku 2.0 m od roba asfalta. Od križišča z odcepom za Gibino poteka cevovod v desni polovici asfaltne občinske ceste 1.0 m od roba asfalta. Cevovod konča z navezavo na obstoječi vodovod Kokolajnsčak. Dolžina cevovoda je 1228.80 m.

Vodovod Kokolajnsčak - Gabrc

Cevovod Kokolajnsčak – Gabrc začenja z navezavo na obstoječi že obnovljeni cevovod pri obstoječem nadzemnem hidrantu. Novi cevovod je zgraditi s cevmi NL DN100. Od navezave poteka cevovod v desni polovici asfaltne občinske ceste 1.0 m od roba asfalta. Cevovod konča v Gabrcu s končnim nadzemnim hidrantom NH16 DN80. Dolžina cevovoda je 2494.82 m.

Vodovod Galušak

Cevovod za Galušak začenja z navezavo na vodovod Kokolajnsčak – Gabrc. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN100. Cevovod poteka v desni polovici asfaltne občinske ceste 1.0 m od roba asfalta. Cevovod konča s končnim nadzemnim hidrantom NH19 DN80. Dolžina cevovoda je 492.84 m.

Primarno vodovodno omrežje v Občini Sveti Jurij ob Ščavnici – Rožički vrh

Cevovod za Rožički vrh začenja z navezavo na obstoječi cevovod NL DN150. Poteka v občinski cesti vse do lokacije Prečrpališče Rožički vrh. Dolžina cevovoda je 650 m. Cevovod se naveže na projektirano črpališče izven objekta. Prečrpališče je enostavno zidan nadzemni objekt.

Občina Apače

Vodovod Žepovci – Stogovci – Podgorje – Vratja vas

Vodovod Žepovci – Stogovci – Podgorje – Vratja vas začenja z navezavo na cevovod Apače – Črnci – Žepovci. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN150. Od navezave poteka cevovod po desni strani ceste v smeri Apače – Trate. Na trasi je več odcepov cevovoda za naselja izven glavne ceste NL DN100. V Vratji vasi cevovod prečka republiško cesto in poteka v občinski asfaltni cesti skozi naselje do republiške ceste, kjer je izvesti navezavo na cevovod Vratja vas – Trate. Dolžina cevovoda je 5670 m.

Vodovod Apače - Črnci – Žepovci

Cevovod Apače – Črnci - Žepovci začenja z navezavo na cevovod ČP Segovci Apače – VH Lešane v križišču ceste v Lešane z republiško cesto Apače – Trate in je glavni transportni cevovod za srednji in zahodni del prebivalcev občine Apače. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN200. Od navezave v križišču pravokotno prečka cesto, se horizontalno lomi in za križiščem preide v republiško cesto, kjer se ponovno horizontalno lomi in nadaljuje v levi polovici ceste 1.0 m od robnika pločnika. V cesti poteka cca 40.0 m, nato zavije na levo stran ceste v zelenico za pločnik. Po cca 150.0 m se vrne iz pločnika v levo stran ceste. Po cca 250.0 m cevovod s ceste zavije v pločnik. V pločniku poteka vse do konca pločnika malo pred Agro – Radgona. Naprej poteka v bankini do konca objekta EURODESIGN APAČE d.o.o., kjer prečka jarek v sifonski izvedbi z blatnikom na najnižji koti. Prčkanje jarka je izvesti v zaščitni cevi JE DN400, L=6.0 m. Za prečkanjem jarka se trasa vrne v cesto, vendar samo do prve hiše v Črncih. Skozi Črnce poteka cevovod izven ceste po levi strani ceste. V Črncih je v križišču s cesto za Črnce izvesti prevezavo na obstoječi vodovod Al d 90, ki poteka proti jugu Črncev in izvesti odcep NL DN100 za navezavo predvidenega vodovoda Črnci – Sp. Konjišče. Na koncu naselja je izvesti odcep NL DN100 za navezavo predvidenega vodovoda Črnci – Mahovci. Nato ponovno preide v cesto oziroma na rob ceste. Skozi Žepovce poteka na levi strani ceste izven cestišča. V Žepovcih je v križišču cest izvesti odcep proti severu NL DN100 za navezavo predvidenega

vodovoda Črnci – Sp. Konjišče. Od odcepa poteka skozi Žepovce izven ceste do navezave na cevovod NL DN150 Žepovci – Stogovci – Podgorje - Vratja vas. Dolžina cevovoda je 3775 m.

Vodovod ČP Segovci - Apače – Lešane

Cevovod ČP Segovci – Apače VH Lešane začenja z navezavo na cevovod PEHD d 160 iz obstoječega črpališča Segovci. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN200. Od navezave poteka v zelenici do makadamske dovozne ceste. Naprej nadaljuje v makadamski cesti proti jugu naselja Segovci, nato nadaljuje v asfaltni občinski cesti skozi Segovce do republiške ceste Podgrad – Segovci – Apače - Trate. Pred križiščem je izvesti vozlišče za navezavo cevovoda Segovci – Lutverci – Podgrad. Cevovod nadaljuje v desnem pločniku proti Apačam do razširitve ceste, nato pa izven pločnika v zelenici do križišča ceste za Lešane, kjer je HL 90°. Republiško cesto prečka cevovod pravokotno. Na drugi strani je vozlišče za navezavo cevovoda Apače – Črnci – Žepovci. Od navezave poteka cevovod v levi polovici ceste 1.0 m od roba asfalta v smeri proti Lešanam. Pred zaselkom prvih hiš v Lešanih je obstoječ črpališče Lešane, na katerega je potrebno izvesti prevezavo. Cevovod nadaljuje v cesti do konca gozda, naprej poteka v travniku proti VH Lešane. V Lešanih pravokotno prečka občinsko asfaltno cesto in nadaljuje v makadamski dostopni cesti do lokacije obstoječega VH Lešane, kjer se naveže na vtočno cev izven objekta. Dolžina cevovoda je 5255 m.

Vodovod Segovci - Lutverci – Podgrad

Cevovod Segovci – Lutverci - Podgrad začenja z navezavo na cevovod ČP Segovci – Apače – VH Lešane. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN150, NP10. Od navezave cevovod pravokotno prečka državno cesto Gornja – Radgona – Trate. Na drugi strani ceste je horizontalni lom 90°. Naprej poteka cevovod v desni polovici ceste 1.0 m od zunanega roba asfalta. Cevovod po trasi v bankini prečka v naselju Lutverci več asfaltnih uvozov. Cevovod poteka v bankini do km 3.462, kjer z navezavo na obstoječi vodovod za Podgrad PEHD d 125. Dolžina cevovoda je 3462 m.

Vodovod Vratja vas - Vratji vrh – Trate

Vodovod Vratja vas - Vratji vrh

Primarni tlačni cevovod Vratja vas – Vratji vrh začenja z navezavo na cevovod iz ČP Vratja vas, ki bo v celoti obnovljeno. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN100. Od navezave poteka cevovod od objekta v zelenici do lokalne ceste in nadaljuje v njej proti Vratjemu vrhu. V drugem delu poteka v zelenici do lokacije novega VH Vratji vrh. V isti trasi cevovoda v skupnem gradbenem jarku poteka iz VH Vratji vrh cevovod za oskrbo z vodo. V skupni trasi poteka do odcepa za ČP Vratja vas. Naprej poteka cevovod v cesti do križišča s cesto Apače – Trate, kjer se naveže na projektirani cevovod NL DN150 Žepovci – Stogovci – Podgorje - Vratja vas, izdelal VGB d.o.o., Maribor, št. Proj.: 2815/06. ČP Vratja vas in VH Vratji vrh z dovodnim in odvodnim cevovodom iz VH Vratji vrh je rezervni vodni vir za občino Apače. Dolžina cevovoda je 1168 m.

Vodovod Vratja vas – Trate

Cevovod Vratja vas – Trate začenja z navezavo izven jaška na cevovod NL DN150 Vratji vrh – Vratja vas in cevovod in Žepovci – Stogovci – Podgorje - Vratja vas NL DN150. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN150, NP10. Od navezave izven jaška poteka cevovod v bankini na levi strani ceste v smeri Trate. Pred naseljem Vratji vrh se cevovod horizontalno lomi za 90° in prečka državno cesto II. reda Apače – G. Radgona. Naprej poteka cevovod v desni bankini ali zelenici izven cestišča vse do Trat, kjer cevovod konča s končnim nadzemnim hidrantom. Dolžina cevovoda je 1168 m.

VH Vratji vrh

Lokacija vodohrana je nad naseljem Vratja vas na Vratjem vrhu ob lokalni cesti. Vodohran je podzemni, sestavljen iz dveh primarnih delov: iz prednjega – manipulativnega dela armaturne komore in zadnjega dela – vodo zbirnega bazena.

Manipulativni del je izveden kot dvoetažni objekt s prostorom za kontrolo in servisiranje. Nanj sta priključeni dve širši, vendar nižji vodni celici okrogle oblike, ki služita akumuliranju pitne vode. Notranji premer celic je 7.00 m, ter višine 3.10 m – koristna višina je 2.60 m.

Vodovod Drobotinci - Sp. Grabe - Zg. Grabe_Pogled

Vodovod Drobotinci - Sp. Grabe - Zg. Grabe_Pogled začenja z navezavo na obstoječi cevovod v Drobotincih. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN100, NP10. Od navezave poteka cevovod v občinski asfaltni cesti do križišča za Sp. Grabe in G.. Grabe. Za križiščem je na desni strni ceste izvesti hidroforsko tipsko postajo za oskrbo Grab in Pogleda. Levi krak cevovoda NL DN100 za Sp. Grabe poteka v cesti do konca naselja. desni krak cevovoda NL DN100 za G. Grbe poteka v cesti do konca naselja. Naprej poteka v cesti in zelebici cevovod NL DN100 za Podled. Dolžina cevovoda je 6400 m.

Vodovod visoka cona - Lešane – Janhova

Vodovod visoka cona ČP Lešane – Janhova – Grabe - Drobotinci začenja z navezavo na cevovod iz VH Lokavec NL DN150 pri ČP Lešane. Od navezave poteka v občinski cesti mimo Sp. Nasove, kmetije Grubar, Janhove, kmetije Krajnc, Radoha, do križišča za Grabe. Dolžina cevovoda je 4927 m.

Rekonstrukcija in nova gradnja vodovodov v občini Apače

Primarni cevovod Žiberci – Sp. Konjišče začenja z navezavo na projektirani primarni vodovod Žepovci – Stogovci – Podgorje – Vratja vas NL DN150 v centru naselja Žepovci. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN100. Od navezave poteka v občinski cesti proti severu skozi Žiberski travnik do kmetije Gantar, kjer konča s končnim nadzemnim hidrantom NH DN80.

Druga veja cevovoda za Sp. Konjišče začenja z navezavo na projektirani primarni vodovod Žepovci – Stogovci – Podgorje – Vratja vas NL DN150 v centru naselja Drobotinci. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN100. Od navezave poteka v občinski cesti proti severu do kmetije Gantar. Tretja veja cevovoda NL DN100 začenja z navezavo na projektirani primarni vodovod Žepovci – Stogovci – Podgorje - Vratja vas. NL DN150 na njegovem odcepu NL DN100 pri KK Stogovci in poteka do kmetije Župec, kjer se naveže na projektirani cevovod Žepovci – Stogovci – Podgorje – Vratja vas NL DN150 na njegovem odcepu NL DN100. Cevovod poteka v občinski cesti.

Primarni cevovod Črnci – Sp. Konjišče Žiberci začenja z navezavo na projektirani primarni vodovod Apače – Črnci - Žepovci NL DN200 v centru naselja Črnci. Cevovod je izvesti s cevmi NL DN100. Od navezave poteka v občinski cesti proti severu mimo kapele in KK Črnci. Za KK je v križišču ceste za Mihovce je izvesti vozlišče z odcepom NL DN100 za Mihovce. Cevovod Sp. Konjišče – reka Mura za Mihovce je izvesti s cevmi NL DN100 in poteka v občinski cesti proti Muri do Mihovc. Na koncu Mihovc cevovod konča s končnim nadzemnim hidrantom NH DN80. Za KK Črnci od križišča cevovod nadaljuje v cesti proti Sp. Konjišču. V križišču ceste za Žepovce se trasa cevovoda obrne proti jugu. Cevovod poteka v občinski cesti skozi Žepovski travnik vse do križišča s cesto Apače – Trate, kjer se v vozlišču naveže na primarni cevovod Apače – Črnci -Žepovci NL DN200 in tvori vodovodno zanko.

Občina Veržej

Rekonstrukcija vodovodnega omrežja Banovci, Veržej po idejno-programski zasnovi regijskega projekta vodo oskrbe Prlekije in dela Slovenskih goric

Cevovodi v mestu Veržej potekajo v cestah. Cevovodi so iz NL DN150, PE 100 d 180 in PE 100 d 125. Navezujejo se na že zgrajeno vodovodno omrežje. Predstavljajo rekonstrukcijo in novogradnjo. Skupna dolžina cevovodov je 4035 m.

Občina Gornja Radgona

Vodovod Črešnjevka vas – povezava

Vodovod Črešnjevka vas – povezava se bo zgradil s cevmi NL DN200. Začenja z navezavo na predvideni magistralni cevovod Segovci – Podgrad – G. Radgona – Radenci – črpališče Mota izven naselja Radgona. Od navezave poteka v zelenici, prečka železniško progo G. Radgona – Ljutomer, nadaljuje v zelenici do lokalne makadamske ceste. Nato poteka v makadamu do križišča s cesto G. Radgona – Črešnjevka vas, se horizontalno lomi in nadaljuje proti severu v občinski asfaltni cesti do navezave na obstoječi vodovod G. Radgona ČP Norički vrh. Dolžina cevovoda je 1070 m.

Vodovod VH Ptujška cesta – Stavešinci

Vodovod VH Ptujška cesta – Stavešinci začenja z navezavo na obstoječi vodovod izven VH Ptujška cesta. Izveden bo s cevmi NL DN200. Od navezave poteka v občinski cesti G. Radgona – Stavešinci. 1.0 m od roba asfalta. Cevovod poteka skozi Stavešinski vrh do Stavešincev, kjer je predvidena navezava odseka cevovoda Stavešinci – Očeslavci. Dolžina cevovoda je 3590 m.

Vodovod Stavešinci – Očeslavci

Vodovod Stavešinci – Očeslavci začenja z navezavo na vodovod VH Ptujška cesta – Stavešinci v naselju Stavešinci. Izveden bo s cevmi NL DN100. Od navezave poteka v občinski cesti Stavešinci – Očeslavci 1.0 m od roba asfalta. V Očeslavcih se trasa cevovoda horizontalno lomi, naprej poteka cevovod v zelenici do lokacije obstoječega črpališča Očeslavci, kjer se naveže na obstoječi cevovod izven objekta črpališča. Dolžina cevovoda je 1892 m.

Vodovod Stavešinci – Sp. Ivanjci

Vodovod Stavešinci – Sp. Ivanjci začenja z navezavo na vodovod VH Stavešinci – Očeslavci v naselju Merčnik. Izveden bo s cevmi NL DN100. Od navezave poteka v občinski cesti Merčnik – Sp. Ivanjci 1.0 m od roba asfalta. Cevovod poteka do Sp. Ivanjcev in konča na koncu naselja. Dolžina cevovoda je 2212 m.

Občina Radenci

Vodovod Radenci - Kapelski vrh

Vodovod Radenci – Kapelski vrh je transportni cevovod za polnjenje VH Kapelski vrh 2000 m³. Zgrajen bo s cevmi NL DN200. Začenja z navezavo na predvideni magistralni cevovod Segovci – Podgrad – G. Radgona – Radenci – črpališče Mota v Rihtarovcih. Od navezave poteka cevovod v občinski cesti skozi naselje Rihtarovci proti Paričjaku. Pred naseljem Paričjak je zgraditi črpališče Kapela za transport vode v vodohran. Za črpališčem Kapela zavije proti jugu in nadaljuje v občinski cesti proti Kapeli. V Kapeli preide iz ceste v zelenico do lokacije novega VH Kapela 2000 m³. Dolžina cevovoda je 2455 m.

Črpališče Kapela

Lokacija črpališča Kapela je ob cesti Radenci – Rihtarovci – Paričjak – Kapela pred naseljem Paričjak. Dostop do parcele je s ceste. Območje lokacije je travnik. Črpališče je enostavno zidan objekt 3.9 x 2.8 m z dvokapno streho in opečno kritino. Objekt ima dva prostora: črpališče in elektro prostor. Objekt je ograjen z Al ograjo velikosti 10 x 8 m. Znotraj ograjenega prostora je tlakovan dvoriščni plato za servisni avto.

VH Kapelski vrh

VH Kapelski vrh je koristne prostornine 2000 m³. Lociran je na Kapelskem vrhu nad obstoječim vodohranom. Zbiralnik je dvocelični, okrogle izvedbe 2 x 100 m³ z vmesno armaturno komoro. Fasada je orientirana na vzhod. Vhod v vodohran je s platoja pred vodohranom, ki se znotraj krilnih zidov izvede do objekta. Na plato se pride z lokalne ceste. Vodohran je znotraj zaščitene področja, ki je ograjeno z ograjo višine 2,00 m. Na vzhodni strani platoja so v ograji dvokrilna vhodna vrata za dostop in košnjo trave. Tlorisno je sestavljen iz dveh okroglih celic premera 18.00 m, povezan z vmesno armaturno komoro ali manipulativnim delom. Višina celic je 5.00 m, koristna višina vode v celicah je 4.50 m. Vmesna armaturna komora je razdeljena v dve etaži za vgradnjo vse elektro opreme in razvod cevja.

4.2.2. Varianta 2

Potek tras obstoječih in predvidenih cevovodov je pri varianti 2 enaka kot pri varianti 1. Glede na varianto 1 so predvidene sledeče spremembe:

Črpališči Segovci in Podgrad se opusti, črpališče Vučja vas z nadgradnjo pridobi tudi status vodnega vira, ki bo redno oskrboval vodovodni sistem. Rezervni vodni vir za črpališče Vučja vas bo Krog – Dokležovje.

Prednosti in pomanjkljivosti obeh variant so naslednje:

Varianta 1	<p>Prednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obdržijo se obstoječa črpališča - manjše število črpalk - cenejše vzdrževanje in obratovanje <p>Pomanjkljivosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trase povezovalnih cevovodov potekajo po Naturi 2000 - zgraditi bo potrebno več novih objektov
Varianta 2	<p>Prednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - novo črpališče - nemoteč vpliv na okolico (vizualna predstava) - več vzdrževanja <p>Pomanjkljivosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trase povezovalnih cevovodov potekajo po Naturi 2000 - zgraditi bo potrebno novo vodnjaško črpališče - dražje vzdrževanje in obratovanje

4.2.3. Optimiranje vodnih virov – vodni viri desni breg

Na podlagi podatkov o kakovosti in onesnaženosti črpane vode so bili določeni postopki za zaščito vodnih virov in odstranjevanje v vodi prisotnih snovi, ki presegajo vrednosti določene s Pravilnikom o pitni vodi (Ur.l. RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06).

Za posamezne vode vire so predlagane variante zaščite in priprave vode:

Vodna vira Segovci in Podgrad

varianta 1A:

- kombinacija vodnih virov Segovci in Pograd,
- izdatnost vodnih virov: Segovci 70 l/s, Podgrad 50 l/s,
- v obeh primerih zajem Mure in čiščenje na čistilih napravah
- ponikanje
- črpanje in priprava za omrežje

varianta 1B:

- kombinacija vodnih virov Segovci in Pograd,
- izdatnost vodnih virov: Segovci 70 l/s, Podgrad 50 l/s,
- v obeh primerih zajem obrežnega filtrata in čiščenje na čistilih napravah
- ponikanje
- črpanje in priprava za omrežje

varianta 2A:

- Segovci
- izdatnost vodnega vira: Segovci 120 l/s, Podgrad (rezerva-ni posegov)

- zajem Mure in čiščenje na čistili napravi
- ponikanje
- črpanje in priprava za omrežje

varianta 2B:

- Segovci
- izdatnost vodnega vira: Segovci 120 l/s, Podgrad (rezerva-ni posegov)
- zajem obrežnega filtrata in čiščenje na čistili napravi
- ponikanje
- črpanje in priprava za omrežje

Vodni vir Mota

varianta 1A:

- črpanje na območju obstoječega vodonosnika
- odstranjevanje Mn+Fe v vodonosniku

varianta 1B:

- črpanje na območju obstoječega vodonosnika
- odstranjevanje Mn+Fe na čistilni napravi

varianta 2A:

- črpanje na območju obrežnega vodonosnika
- odstranjevanje Mn+Fe v vodonosniku

varianta 2B:

- črpanje na območju obrežnega vodonosnika
- odstranjevanje Mn+Fe na čistilni napravi

Vodni vir Vučja vas

varianta 1:

- črpanje na območju obstoječega vodonosnika
- odstranjevanje Mn+Fe v vodonosniku

varianta 2:

- črpanje na območju obstoječega vodonosnika
- odstranjevanje Mn+Fe na čistilni napravi

Vodni vir Lokavci

- dodaten vodnjak
- priprava za omrežje

Vodna vira Segovci in Podgrad

Vodni vir Podgrad je lociran severno od naselja Podgrad in vzhodno od naselja Lutverci, med cesto Vratnja vas-Gornja Radgona in reko Muro. Od reke Mure je drenažno zajetje oddaljeno med 300 in 350 m.

Vodni vir Podgrad leži na nizki peščeno-prodnati ravnici pod Podgradom. Črpališče obsega drenažo s črpalnim vodnjakom. Drenaža je v dolžini 400 m izkopana v nizkem peščeno prodnatem zasipu desnega brega Mure. Betonske cevi premera 60 cm so položene v globini 4-6 m. Stene cevi so na zgornji strani perforirane. Drenažni cevovod je na razdaljah 60 m opremljen z vstopnimi jaški premera 80 cm. Neposredno nad drenažno cevjo je vgrajen očiščen gramozni material, prekrit z ilovnatim in humusnim slojem.

Obstoječi vodnjak je poglobljen pod dno drenažnih cevi za 1,5 m. Iz zajema se črpa 52 l/s. Možno je povečanje načrpane količine vode na 55 l/s.

Za črpališče v Podgradu je bil v sedemdesetih letih izveden sistem za umetno bogatenje podtalnice za zaščito podtalnice pred onesnaženjem z zalednih kmetijskih zemljišč.

Zajem vode za umetno bogatenje je bil predviden na dva načina: v primeru zadostnih količin vode iz zajezitve mrtvice ob Muri, v primeru nezadostnih količin pa s črpanjem iz vodnjakov ob Muri. Iz obeh možnih zajemov je bilo zgrajeno omrežje do ponikovalnega polja.

Sistem ni nikoli obratoval, ker se je v času dokončanja kvaliteta rečne vode že toliko poslabšala, da bi bilo pred infiltracijo v ponikovalna polja potrebno tudi njeno čiščenje.

Iz izvedenih analiz surove vode je mogoče povzeti, da količina nitrata v načrpani vodi vodnega vira Podgrad iz leta v leto narašča, količina pesticidov pa upada.

Prisotnost nitratov in pesticidov na črpani vodi je sezonskega značaja in je značilna za obdobja rasti kmetijskih pridelkov.

Vodni vir Segovci je lociran severno od naselja Segovci. Drenažno zajetje poteka vzporedno z brežino Mure in je od nje oddaljeno cca 300 m.

Drenažno zajetje za Segovce je v dolžini 800 m izkopano v peščeno prodnem zasipu desnega brega Mure. Betonske cevi premera 60 cm so položene na nepropustno podlago v globini 5-6 m. Stene cevi so na zgornji strani perforirane. Cevovod je na razdaljah 60 m opremljen z vstopnimi jaški premera 80 cm. Nad drenažno cevjo je vgrajen gramozni material prekrit z ilovnatim in humusnim slojem. Drenaža je speljana v vodnjak premera 5 m, ki je 1,5 m poglobljen pod dno drenažnih cevi.

Iz zajetja se sedaj črpa do 14 l/s ocenjena izdatnost pa znaša do 70 l/s. Izkoriščanje večjih količin vode od obstoječih preprečujejo težave s kvaliteto na katero vpliva intenzivna kmetijska proizvodnja na zalednem območju vodnega vira. Tako je v načrpani vodi skoraj stalno presežena dopustna koncentracija nitratov, večkrat pa nastopajo tudi presežene dopustne vrednosti pesticidov.

Splošna ocena kaže, da vrednost nitrata v načrpani vodi drenažnega zajetja Segovcev iz leta v leto narašča, količina pesticidov pa upada.

Pri tem pa je potrebno opozoriti na dejstvo, da so bili nekateri pesticidi zaradi ogrožanja zdravja umaknjeni in uporabne in so se v vmesnem času pojavili že novi, katerih meritve pa se še ne izvajajo in tudi škodljivi učinki na zdravje še niso poznani.

Poleg intenzivnega kmetijstva, ki ogroža oba vodna vira, ju ogrožajo še netesno kanalizacijsko omrežje, možni izlivi naftnih derivatov na cesti Vrtanja vas-Gornja Radgona in izcedne vode iz divjih odlagališč odpadkov.

Predlog načinov priprave vode

Na osnovi že prej omenjenih predpostavk so bile razdelane štiri možne variante zaščite obstoječih vodnih virov in pridobivanja kvalitetne pitne vode iz njih:

	Varianta 1A	Varianta 1B	Varianta 2A	Varianta 2B
Opis	<ul style="list-style-type: none"> • kombinacija vodnih virov Segovci in Pograd • izdatnost vodnih virov: Segovci 70 l/s, Podgrad 50 l/s • v obeh primerih zajem obrežnega filtrata in čiščenje na čistilih napravah • ponikanje • črpanje in priprava za omrežje 	<ul style="list-style-type: none"> • kombinacija vodnih virov Segovci in Pograd • izdatnost vodnih virov: Segovci 70 l/s, Podgrad 50 l/s • v obeh primerih zajem obrežnega filtrata in čiščenje na čistilih napravah • ponikanje • črpanje in priprava za omrežje 	<ul style="list-style-type: none"> • Segovci • izdatnost vodnega vira: Segovci 120 l/s, Podgrad (rezerva-ni posegov) • zajem Mure in čiščenje na čistili naprav • ponikanje • črpanje in priprava za omrežje 	<ul style="list-style-type: none"> • Segovci • izdatnost vodnega vira: Segovci 120 l/s, Podgrad (rezerva-ni posegov) • zajem obrežnega filtrata in čiščenje na čistili naprav • ponikanje • črpanje in priprava za omrežje
Investicijska vrednost v EUR brez DDV	11.780.000	11.340.200	10.774.200	9.277.100

VARIANTA 1A:

ZAJEM REKE MURE IN LOČENO ČIŠČENJE NA ČISTILNIH NAPRAVAH V SEGOVCIH-70 L/S IN PODGRADU-50 L/S, PONIKANJE IN TER ČIŠČENJE PRED DISTRIBUCIJO V OMREŽJE

Na reki Muri bo potrebno v bližini lokacije vodnega vira Segovci izgraditi nov zajem kapacitete 90 l/s. Ta kapaciteta bo omogočala bogatenje in zaščito vodnega vira Segovci tako, da bo končna izdatnost vodnega vira znašala 70 l/s.

Odvzem vode je predviden obrežju Mure. Objekt bo sestavljen iz kletnega dela v katerem bo zajem vode. Pred zbirnim bazenom bodo vgrajene grablje na katerih se odstranijo večje mehanske nečistoče. Voda se nato iz zajemnega bazena preko mehanskih filtrov prečrpava v objekt za čiščenje. Za zajem vode bodo v zbirnem bazenu vgrajene potopne črpalke. Predvidena kapaciteta črpanja bo znašala 70 l/s.

Iz rečnega zajema se bo voda prečrpavala v objekt za predčiščenje. Objekt bo tlorisnih dimenzij 24x33 m, višine do 6 m. Objekt bo lociran severozahodno od obstoječe drenaže. Objekt bo izveden v dveh nivojih. V zgornjem nadstropju bodo nameščeni reakcijski bazeni za vnos koagulantov v vodo, v spodnjem bodo nameščeni lamelni usedalnik in peščeni tlačni filtri.

V objektu bosta še bazen čiste vode za pranje filtrov in bazen umazane vode od pranja filtrov. Oba bazena bosta volumnov 50 m³. Poleg teh bodo v objektu še prostori za shranjevanje kemikalij, agregat, prostor za elektro in krmilno opremo, pisarna in sanitarije.

Očiščena voda iz peščenih filtrov se vodi po tlačnem cevovodu na lokacijo ponikovalnih polj. Do ponikovalnih polj je predvidena izvedba cevovodov premerov 250 in 200 mm.

Predvidena so štiri ponikovalna polja. Izvedba štirih polj v primeru zarasti posameznega polja omogoča izpraznitev in čiščenje le-tega. Ob ponikovalnih poljih je predvidena izvedba odvodnega kanala. Odtok je predviden v Mlinski potok.

Iz črpališča se bo 50 l/s zajete vode prečrpavalo v Podgrad, kjer je predvidena priprava na filtrih aktivnega oglja in dezinfekcija za porabo občin Gornja Radgona in Radenci. Odvzem maksimalne količine 20 l/s pa bo zagotovljen za občino Apače.

Za oskrbo Segovcev je predviden odvzem maksimalno 20 l/s. Predvidena je vgradnja treh črpalk s kapaciteto 10 l/s. Črpalke bodo frekvenčno krmiljene. Zaščita proti vodnemu udaru bo zagotovljena z vgradnjo tlačne posode.

Za oskrbo Radencev in Gornje Radgone bo potrebno zagotoviti odvzem 20 l/s. V objektu za filtracijo je predvidena vgradnja 6 črpalk kapacitete 20 l/s.

VARIANTA 1.B:

ČRPANJE OBREŽNEGA FILTRATA REKE MURE IN ČIŠČENJE NA ČISTILNIH NAPRAVAH V SEGOVCIH – 70 L/S IN PODGRADU – 50 L/S, PONIKANJE IN ČIŠČENJE PRED DISTRIBUCIJO V OMREŽJE

Iz obrežnih vodnjakov ob bregu reke Mure na lokaciji Segovcev je predviden zajem s kapaciteto 90 l/s. Predvidena je izvedba štirih vodnjakov na razdaljah 100 m z izdatnostjo 30 l/s. Vodnjaki bodo od struge Mure oddaljeni od 30 do 60 m.

Takšen odmik od rečne struge sicer zagotavlja manjšo stopnjo prečiščenja v fazi prehajanja skozi proden sloj, glede na splošne karakteristike vodonosnika pa tudi manjšo možnost vsebnosti železa in mangana v načrpani vodi.

Načrpana voda se bo transportirala do območja obstoječega drenažnega zajetja, kjer je predviden objekt za prečiščenje. Za transport je predvidena izvedba tlačnega cevovoda premera 250 mm.

V primeru zajema obrežnega filtrata se izognemo fazi odstranjevanja suspendiranih delcev. Načrpana voda se prečrpava v bazen za ozračevanje. Obrežni filtrat se prezračuje s pomočjo ejektorjev, nato se vodi na koagulacijo. Vodi se dodaja raztopina koagulanta (Fe ali Al soli), ki povzroči koagulacijo koloidnih delcev. Za koagulacijo poteka postopek filtracije na hitrih peščenih filtrih, kjer se iz vode izločijo koagulirani delci in suspendirane snovi. Očiščena voda odteka na infiltracijska polja.

Del očiščene vode se iz peščenih filtrov zbira v bazenu očiščene vode. Ta voda je namenjena za čiščenje peščenih filtrov. Odpadna voda od čiščenja peščenih filtrov pa se zbira v bazenu za odpadne vode.

Z izvedbo predčiščenja zajetje vode je predvidena izgradnja objekta tlorisnih dimenzij 20x20 m, višine do 4 m.

V objektu bodo izvedeni bazen za ozračevanje, bazen čiste vode za pranje filtrov volumna 50 m³ in bazen umazane vode od pranja filtrov volumna 50 m³. Poleg tega bodo v objektu še prostor za kemikalije, poseben prostor za agregat, prostor za električno in krmilno opremo in sanitarije. V objektu bodo nameščeni trije peščeni tlačni filtri, črpalke za prečrpavanje vode na tlačne filtre in naprej v ponikanje in črpalke za pranje filtrov.

Za občino Apače se iz drenaže zagotovi odvzem 20 l/s.

Večji del pitne vode s pretokom 50 l/s se transportira po obstoječem cevovodu na lokacijo vodnega vira Podgrad, kjer se pripravi skupaj z zajeto vodo iz drenaže Podgrad s pomočjo adsorpcije preko granuliranega aktivnega oglja in rezidualne dezinfekcije.

Na lokaciji vodnega vira Podgrad pa je predvideno črpanje obrežnega filtrata z izdatnostjo 70 l/s. Ta kapaciteta bo omogočala bogatenje in zaščito vodnega vira Podgrad tako, da bo zagotovljena končna izdatnost vodnega vira znašala 50 l/s.

Predvidena je izvedba treh vodnjakov z izdatnostjo 35 l/s.

Čiščenje obrežnega filtrata se izvede na enak način kot je predviden za vodni vir Segovci.

VARIANTA 2.A:

ZAJEM REKE MURE ZA ČIŠČENJE NA ČISTILNI NAPRAVI V SEGOVCIH 120 L/S, PONIKANJE IN ČIŠČENJE PRED DISTRIBUCIJO V OMREŽJE

V primeru, da je za območje občin Apače, Gornja Radgona in Radenci, za pokrivanje potreb po pitni vodi, predviden zajem celotne količine vode v Segovcih, bo na reki Muri v območju lokacije vodnega vira Segovci potrebno zgraditi nov zajem kapacitete 150 l/s. Ta kapaciteta omogoča bogatenje in zaščito vodnega vira Segovci tako, da bo končna izdatnost vodnega vira 120 l/s. Objekt za zajem in čiščenje murske vode se izvede na enak način kot je že opisan v varianti 1A. Razlika je edino to, da sta v tej varianti predvideni dve vzporedni delujoči liniji.

Objekt o tlorisne površine 24x38 m, višine do 6 m.

V objektu po potekal proces koagulacije, sedimentacije v lamelnem usedalniku in filtracije na tlačnih filtrih.

V objektu so predvideni še bazeni za čisto vodo za pranje filtrov in za umazano vodo. Poleg tega pa še prostori za shranjevanje kemikalij, prostor za agregat, elektro in krmilno opremo, pisarno in sanitarije.

Očiščena voda iz peščenih filtrov se vodi po tlačnem cevovodu na lokacijo ponikovalnih polj. Pred dotokom v polja se voda ponovno ozrači. Voda iz ponikovalnih polj počasi pronica v vodonosnik, kjer se še dodatno očisti. Iz vodonosnika se pitna voda zbira v drenaži.

Del pitne vode, ki oskrbuje občino Apače s pretokom max. 20 l/s, se nato iz obstoječe drenaže črpa na končno čiščenje. Končno čiščenje poteka na lokaciji vodnega vira, kjer se za izvedbo le-tega zgradi nov objekt. Končno čiščenje vsebuje adsorpcijo z aktivnim ogljem in dezinfekcijo po enakem postopku kot v varianti 1A.

Večji del pitne vode s pretokom 100 l/s se transportira po obstoječem cevovodu na lokacijo vodnega vira Podgrad, kjer se še očisti pred distribucijo v omrežje. Predvidena je uporaba aktivnega oglja in dezinfekcije. Način čiščenja poteka enako to v varianti 1.A.

Poleg vode iz vodnega vira Segovci je možno v tej varianti uporabiti tudi pitno vodo iz obstoječega vodnega vira Podgrad do 50 l/s. Z predvidenim načinom čiščenja se iz te pitne vode odstrani morebitne prisotne pesticide ter izboljša organoleptične lastnosti.

Tako pripravljena pitna voda se črpa v omrežje.

VARIANTA 2.B:

ČRPANJE OBREŽNEGA FILTRATA IN ČIŠČENJE NA ČISTILNI NAPRAVI SEGOVCI -120 L/S, PONIKOVANJE TER ČIŠČENJE PRED DISTRIBUCIJO V OMREŽJE

Opis postopka

Predvideno je črpanje obrežnega filtrata na lokaciji vodnega vira Segovci. Za zagotovitev potrebne količine za oskrbo 120 l/s bo iz obrežnega filtrata potrebno zajeti 150 l/s vode.

Predvidena je izvedba šestih črpalnih vodnjakov izdatnosti 30 l/s. Vodnjaki bodo razporejeni vzdolž obrežja Mure na razdaljah 100 m.

Tehnološki postopek čiščenja obrežnega filtrata se izvede na enak način kot je že opisan v varianti 1B. Razlika je edino ta, da sta v tej varianti predvidi dve vzporedni delujoči liniji.

Za izvedbo postopka prečiščenja bo potrebno izvesti objekt tlorisnih dimenzij 20x25 m, v katerem bo vgrajenih šest peščenih filtrov premera 2,6 m, višine nasutja filtrskega materiala 2,0 m.

Poleg filtrskih posod so v objektu predvideni še bazen za ozračevanje, bazen za čisto vodo za pranje filtrov, bazen umazane vode od pranja filtrov, prostor za kemikalije, za električno in krmilno opremo, sanitarije in pisarna.

Voda se iz obrežnih vodnjakov črpa v bazen za ozračevanje. Izvedba ozračevanja je predvidena z ejektorji. V ozračeno vodo se dozira koagulant. Izvaja se prečrpavanje na tlačne peščene filtre, od koder prečiščena voda odteka v ponikovalna polja.

Pred dotokom v polja se voda ponovno prezrači. Voda iz ponikovalnih polj počasi pronica v vodonosnik, kjer se na poti do drenažnega zajetja še dodatno očisti.

Tako očiščena voda se zbira v drenaži od koder se prečrpava na končno čiščenje pred distribucijo v omrežje.

Poleg vode iz vidnega vira Segovci je možno v tej varianti uporabiti tudi vodo iz obstoječega vodnega vira Podgrad do 50 l/s. Z predvidenim načinom čiščenja se iz te vode odstrani morebitne prisotne pesticide ter izboljša organoleptične lastnosti.

Vodni vir Mota

Vodni vir Mota je lociran vzhodno od naselij Mota in Cven, na obrobju poplavnega nasipa.

Iz črpališča Mota se oskrbujejo prebivalci naselij: Cven, Mota, Kraplje v občini Ljutomer in občina Razkrižje.

Za zajem vode sta izvedena dva vodnjaka izdatnosti 38 l/s. Vodnjaka delujeta izmenično.

Iz vodnjakov se črpa v oskrbo 24 l/s.

Zajeta voda na območju vodnega vira Mota vsebuje presežene dopustne količine mangana in železa. V vodi prisotna železo in mangan se iz vode odstranjujeta z ozračevanjem in ponovno infiltracijo v vodonosnik.

Pred distribucijo v omrežje se voda klorira.

V skladu s cilji predmetne naloge je predvideno povečanje zmogljivosti vodarne na skupno količino 100 l/s. Od tega je predvidena zagotovitev skupno 40 l/s vode za zagotavljanje potreb desnega brega in 60 l/s kot rezerva za levi breg.

Za vodni vir Mota sta predvidena dva tehnološka postopka čiščenja pitne vode za odstranjevanje mangana in železa in sicer:

- prezračevanje z zrakom in odstranjevanje v vodonosniku
- prezračevanje z zrakom in odstranjevanje mangana in železa v tlačnih filtrih

Črpanja pitne vode na vodnem viru Mota pa je predvideno na dveh lokacijah in sicer:

- črpanje podtalnice na obstoječi lokaciji z izgradnjo novih vodnjakov
- črpanje obrežnega filtrata reke Mure

Glede na predlagane tehnološke postopke in lokacije črpanja pitne vode so za vodni vir Mota predlagane štiri variante:

	Varianta 1A	Varianta 1B	Varianta 2A	Varianta 2B
Opis	<ul style="list-style-type: none"> • črpanje podtalnice na območju obstoječe vodarne, • prezračevanje in odstranjevanje mangana in železa s ponovno infiltracijo v vodonosnik 	<ul style="list-style-type: none"> • črpanje podtalnice na obstoječi lokaciji, • prezračevanje in odstranjevanje mangana in železa v tlačnih filtrih 	<ul style="list-style-type: none"> • črpanje obrežnega filtrata reke Mure, • prezračevanje in odstranjevanje mangana in železa v vodonosniku 	<ul style="list-style-type: none"> • črpanje obrežnega filtrata reke Mure, • prezračevanje in odstranjevanje mangana in železa v tlačnih filtrih
Investicijska vrednost v EUR brez DDV	3.377.125	4.711.650	3.770.500	5.944.500

Ne glede na izbor variante je predvidena ohranitev obstoječih vodnjakov in obstoječega sistema priprave vode.

VARIANTA 1A:

ČRPANJE PODTALNICE NA OBMOČJU OBSTOJEČE VODARNE, PREZRAČEVANJE Z ZRAKOM IN ODSTRANJEVANJE ŽELEZA IN MANGANA S PONOVO INFILTRACIJO V VODONOSNIK

V tej varianti čiščenja pitne vode se surova voda črpa iz polovice od skupnega števila vodnjakov v bazen v katerem se ozračuje. Iz tega bazena se nato preliva v drug bazen, kjer poteka postopek izločanja presežka zračnih mehurčkov. Del odzračene vode se porabi za ponovno infiltracijo v vodonosnik, kjer se izločita v netopno obliko oksidirana mangan in železo, ostala pa se porabi za oskrbo.

Na območju obstoječega vodnega vira Mota bo za zagotovitev ustreznih količin vode potrebno izvesti 4 nove črpalno-nalivalne vodnjake v pravokotnem rastru 170x55 m, s kapaciteto 60 l/s za zagotovitev potrebne količine 100 l/s vode za distribucijo v omrežje. Predvideni črpalno-nalivalni jaški bodo tlorisne dimenzije 2,50x4,50 m.

Ob obstoječem objektu vodarne Mota bo izveden objekt v katerem bo potekalo ozračevanje načrpane vode.

Predviden objekt bo tlorisne dimenzije 12x13 m. Sestavljen bo iz armaturne celice in dveh bazenov: v enem bo potekalo ozračevanje načrpane vode, v drugem pa odzračevanje. Objekt bo vkopan.

Del načrpane vode bo porabljen za ponovno infiltracijo v vodonosnik, ostala pa se bo prečrpavala v vodooskrbni sistem. Pred distribucijo v omrežje je predvidena filtracija na filtrih iz aktivnega oglja za izboljšanje organoleptičnih lastnosti vode in v primeru vsebnosti pesticidov, odstranjevanje le-teh, ter dezinfekcija.

Predvideni objekt za izvedbo postopka bo na lokaciji vodnega vira Mota ob obstoječem objektu vodnega vira Mota.

VARIANTA 1.B:

ČRPANJE PODTALNICE NA OBMOČJU OBSTOJEČE VODARNE, ODSTRANJEVANJE ŽELEZA IN MANGANA V TLAČNIH FILTRIH

Na lokaciji obstoječe vodarne se zgradijo dodatni štirje vodnjaki v pravokotnem rastru 170x55 m, s kapaciteto 50 l/s. Za zagotovitev potrebne količine 100 l/s vode za distribucijo v omrežje 100 l/s. Predvideni črpalni jaški bodo tlorisne dimenzije 2,50x4,50 m.

Predlagani tehnološki postopek odstranjevanja mangana in železa je z oksidacijo mangana in železa ter nato filtracijo na tlačnih filtrih. Mangan in železo se s pomočjo oksidantov (kisik, klor, KMnO_4 , ozon) oksidirata in s tem preideta iz topne oblike v netopno obliko. Nato se vsi netopni delci odstranijo v postopku filtracije skozi strnjen sloj peska v peščenih filtrih.

Obdelana pitna voda, brez železa in mangana, se bo nato čistila še na filtrih iz aktivnega oglja. Postopek bo potekal v šestih vzporedno delujočih tlačnih filtrih, ki bodo zagotavljali potrebno kapaciteto 100 l/s.

Pred priključkom v vodovodni sistem se bo pitni vodi dodajalo še dezinfekcijsko sredstvo za rezidualno dezinfekcijo.

Objekt za čiščenje načrpane vode bo tlorisnih dimenzij 25x27 m.

V njem bodo v večjem prostoru nameščeni filtri; 7 filtrov premera 3 m za odstranjevanje železa in mangana in 6 filtrov premera 2,6 m. V okviru objekta pa so predvideni še prostori za shranjevanje dezinfekcijskih sredstev, prostor za električno opremo, prostor za agregat, bazen

čiste vode za pranje filtrov, bazen umazane vode od pranja filtrov, usedalnik in bazen za nevtralizacijo odpadne vode.

Za zagotovitev obratovanja predvidenih objektov bo potrebno povečati priključno moč obstoječe vodarne.

VARIANTA 2.A:

ČRPANJE PODTALNICE OBREŽNEGA VODONOSNIKA, PREZRAČEVANJE Z ZRAKOM IN ODSTRANJEVANJE ŽELEZA IN MANGANA S PONOVO INFILTRACIJO V VODONOSNIK

V tem primeru je predviden zajem vode na poplavnem območju Mure, severno od obstoječe vodarne.

Na območju predvidenega območja zajema bo za zagotovitev ustreznih količin vode potrebno izvesti 4 nove črpalno-nalivalne vodnjaške jaške na razdaljah 100 m, s kapaciteto 60 l/s za zagotovitev potrebne količine 100 l/s vode za distribucijo v omrežje.

Jaški bodo med seboj povezani z dvema cevovodoma, in sicer črpalnim, ki bo potekal po eni strani linije jaškov in nalivalnim, ki bo potekal po drugi strani. V sredini bo lociran objekt za ozračevanje in odzračevanje vode. Dimenzije objekta bodo enake kot pri varianti 1.A.

Proces odstranjevanja železa in mangana bo potekal po postopku opisanem v varianti 1.A.

VARIANTA 2.B:

ČRPANJE PODTALNICE OBREŽNEGA VODONOSNIKA, PREZRAČEVANJE Z ZRAKOM IN ODSTRANJEVANJE ŽELEZA IN MANGANA S FILTRACIJO NA TLAČNIH FILTRIHI

V tem primeru je predviden zajem vode na poplavnem območju Mure, severno od obstoječe vodarne.

Na območju predvidenega območja zajema bo za zagotovitev ustreznih količin vode potrebno izvesti 4 nove črpalne vodnjaške jaške na razdaljah 100 m, s kapaciteto 50 l/s. Za zagotovitev potrebne količine 100 l/s vode za distribucijo v omrežje. Predvideni črpalni jaški bodo tlorisne dimenzije 2,50x 4,50 m.

Črpalni jaški bodo med seboj povezani cevovodom, ki se bo po združitvi nadaljeval do lokacije obstoječe vodarne, kjer je predviden objekt za ozračevanje vode, odstranjevanje železa in mangana s filtracijo na tlačnih filtrih in pripravo vode na filtrih aktivnega oglja ter naknadno dezinfekcijo.

Objekt bo tlorisnih dimenzij 25x25 m.

Postopek priprave vode je opisan pri varianti 1B.

Vodni vir Vučja vas

Vodni vir Vučja vas bi bilo mogoče uporabiti na *desnem bregu* kot rezervni vodni vir za črpališča Mota, Lokavci, Segovci in Podgrad.

Na *levem bregu* pa kot:

- rezervni vodni vir za črpališči Krog in Dokležovje
- vir vode za aktivno zaščito in povečanje zmogljivosti obstoječega črpališča pri Krogu
- aktivno zaščito načrtovanega črpališča Dokležovje

Vodni vir bo lociran na poplavnem območju med naseljema Vučja vas in Bunčani. Predvidena je izvedba 12 črpalnih jaškov izdatnosti 55 l/s.

Iz vodnega vira Vučja vas je predvidena zagotovitev skupno 250 l/s vode, in sicer za aktivno zaščito podtalnice vodnega vira Krog 100 l/s in za aktivno zaščito podtalnice predvidnega vodnega vira Dokležovje 150 l/s.

Za vodni vir Vučja vas sta v okviru izdelane idejne zasnove predvideni dve varianti čiščenja pitne vode za odstranjevanje mangana in železa in sicer:

	Varianta 1	Varianta 2
Opis	<ul style="list-style-type: none"> črpanje na območju obstoječega vodonosnika odstranjevanje Mn+Fe v vodonosniku 	<ul style="list-style-type: none"> črpanje na območju obstoječega vodonosnika odstranjevanje Mn+Fe na čistilni napravi
Investicijska vrednost v EUR brez DDV	4.004.000	7.723.500

VARIANTA 1: PREZRAČEVANJE Z ZRAKOM IN ODSTRANJEVANJE ŽELEZA IN MANGANA S PONOVNO INFILTRACIJO V VODONOSNIK

Opis postopka

V tej varianti čiščenja pitne vode se surova voda črpa iz polovice od skupnega števila vodnjakov v bazen v katerem se ozračuje. Iz tega bazena se voda nato preliva v drug bazen, kjer poteka postopek izločanja presežka zračnih mehurčkov. Del prezračene vode se porabi za infiltracijo v vodonosnik, kjer se izločita v netopno obliko oksidirana mangan in železo, ostala pa se porabi za oskrbo.

Sam postopek poteka v enakomernih časovnih intervalih, ki trajajo običajno 4-8 ur. V enem intervalu se izvaja črpanje iz polovice vodnjakov, na drugi polovici vodnjakov v tem času poteka ponovna infiltracija. Ponovna infiltracija poteka gravitacijsko.

Na območju predvidene vodarne bo za zagotovitev ustreznih količin vode potrebno izvesti 12 črpalno-nalivalnih vodnjakov na medsebojnih razdaljah 80 m, s kapaciteto 55 l/s. Za zagotovitev potrebne količine 250 l/s za zaščito vodnih virov Krog in Dokležovje, bo potrebna stalna količina črpanja znašala 360 l/s. Vodnjaki bodo med seboj povezani z dvema cevovodoma: po eni strani linije jaškov bo potekal črpalni cevovod, po drugi pa nalivalni. Vodnjake razvrstimo v liniji, ki z brežino Mure ni paralelna tako, da je prvi gorvodni vodnjak oddaljen od Mure cca 75 m, zadnji dolvodni vodnjak pa 125 m.

Na sredini linije jaškov bo izveden objekt v katerem bo potekalo ozračevanje načrpane vode. Predviden objekt bo tlorisne dimenzije 17x17 m. Sestavljen bo iz armaturne celice in dveh bazenov: v enem bo potekalo ozračevanje načrpane vode, v drugem pa odzračevanje. Objekt bo vkopan. Vstop vanj bo izveden z nivoja terena.

V predvideni vodarni Vučja vas bo načrpana voda uporabljena na vodnih virih Krog in Dokležovje za aktivno zaščito podtalnice, ki se bo izvajala preko ponikovalnih polj. Od načrpane količine vode bo v primeru potrebe mogoče zagotoviti 40 l/s kot rezervo za desni breg Mure.

Voda očiščena železa in mangana se bo za uporabo na desnem bregu, iz zbirnega bazena za odzračevanje, prečrpavala na čiščenje z aktivnim ogljem, ki bo potekalo v štirih vzporedno delujočih tlačnih filtrih, ki bodo zagotavljali potrebno kapaciteto 40 l/s.

Pred priključkom na vodovodni sistem se bo pitni vodi dodajalo še dezinfekcijsko sredstvo za rezidualno dezinfekcijo. Doziranje dezinfekcijskega sredstva se avtomatsko regulira glede na

pretok vode in glede na izmerjeno koncentracijo raztopljenega sredstva. Dezinfekcijska sredstva in dozirna enota se nahajajo v posebnem prostoru.

Objekt za pripravo vode za desni breg bo tlorisnih dimenzij 12x14 m in okvirne višine 4 m.

V njem bodo v večjem prostoru nameščeni tlačni filtri z aktivnim ogljem ter vsa ostala strojna oprema. V okviru objekta pa so predvideni še prostori za shranjevanje dezinfekcijskih sredstev, prostor za električno opremo in krmiljenje, sanitarije in bazen za odpadno vodo.

VARIANTA 2: ODSTRANJEVANJE ŽELEZA IN MANGANA V TLAČNIH FILTRIH

Opis postopka

Predlagani tehnološki postopek odstranjevanja mangana in železa je z oksidacijo in nato filtracijo skozi tlačne peščene filtre. Mangan in železo se s pomočjo oksidantov (kisik, klor, KMnO_4 , ozon) oksidirata in s tem preideta iz topne oblike v netopno obliko. Nato se vsi netopni delci odstranijo v postopku filtracije skozi strnjen sloj peska v peščenih filtrih.

V zadnjem času se za odstranjevanja mangana in železa iz pitne vode uporabljajo sistemi, kjer poteka oksidacija direktno v filtrih skupaj s filtracijo v dvoslojnih tlačnih filtrih. En sloj je antracit, drugi sloj pa predstavlja posebno polnilo (glauconit), ki je obdelan z MnO_2 . Na površini tega materiala poteka oksidacija mangana in železa, ki preideta iz topne v netopno obliko. Netopna oblika mangana in železa pa se nato izloči v procesu filtracije, ki poteka znotraj istega filtra. Suspendirane snovi se s časom kopičijo v filtru, zato je potrebno filtre spirati. Spiranje filtrov poteka protitočno s pomočjo močnega povratnega toka vode in zraka. Med spiranjem se suspendirane snovi odstranijo iz filtra.

Načrpana voda iz vodnjakov se bo najprej ozračila do nasičenja s kisikom. Iz bazena za ozračevanje se bo voda prečrpavala na filtriranje in oksidacijo na tlačnih filtrih. Pred dotokom v filtre bo vodi dodano oksidacijsko sredstvo (raztopina KMnO_4 ali NaOCl).

Vodni vir Lokavci

Iz črpališča Lokavci na Murskem polju se oskrbujejo prebivalci občin: Ljutomer, Veržej, Križevci in delno Sv. Jurij ob Ščavnici.

Na črpališče Lokavci obratuje s povprečno kapaciteto 60 l/s. Podtalnica je zajeta s tremi vodnjaki. Na celotnem območju je sicer zgrajenih pet vodnjakov.

Debelina vodonosnika med Križevci pri Ljutomeru in Logarovci znaša 3,8 do 8,0 m. V napajalnem zaledju črpališča Lokavci nastopa subarteški nivo. Debelina omočenega sloja je enaka debelini vodonosnika.

Glede na to, da vodni vir Lokavci ustreza zahtevam Pravilnika ni potrebno dodatno čiščenje pitne vode. Za vodni vir Lokavci je predvidena nadgradnja obstoječega črpališča s filtri z aktivnim ogljem za izboljšanje organoleptičnih lastnosti vode in kot zaščita v primeru onesnaženja s pesticidi.

Za izboljšanje organoleptičnih lastnosti pitne vode in odstranjevanja morebitnih pesticidov je predvidena še dodatna priprava pitne vode s pomočjo tlačnih filtrov z granuliranim aktivnim ogljem. Po adsorbiciji z aktivnim ogljem se pitni vodi dodaja še dezinfekcijsko sredstvo za rezidualno dezinfekcijo.

Predvidena je vključitev novega vodnega vira v oskrbni sistem. Predvideni vodnjak bo imel kapaciteto 20 l/s.

Na vodnem viru se ohrani obstoječ sistem priprave vode s filtracijo preko mehanskega filtra. V ta sistem se vključi tudi predvideni vodnjak.

Za izboljšanje organoleptičnih lastnosti vode je predvidena izvedba filtracije na filtrih aktivnega oglja.

Pred priključkom v vodovodni sistem se bo pitni vodi dodajalo še dezinfekcijsko sredstvo za rezidualno dezinfekcijo.

Nad predvidenim vodnjakom bo izveden črpalni jašek. V njem bo vgrajena potopna črpalka kapacitete 20 l/s / 30 m. Črpalka bo frekvenčno krmiljena.

Iz vodnjaka se bo voda prečrpavala v obstoječi objekt, kjer poteka filtracija preko mehanskega filtra. Iz tega objekta je predvideno prečrpavanje predvideni objekt za filtracijo na filtrih aktivnega oglja.

Za zagotovitev zadostnega kontaktnega časa je predvidena vgradnja 5 filtrov premera 2.6 m, višine filterskega sloja 2 m. Postopek filtracije bo potekal avtomatsko. Filterske posode so opremljene z elektro-pnevmatskimi ventili, ki regulirajo vključenost posamezne filterske enote v proces filtracije.

Pred vključitvijo v omrežje je predvidena izvedba dezinfekcije. Dezinfekcijsko sredstvo se v vodo dozira glede na pretok.

5 OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE, OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV PO STALNIH IN TEKOČIH CENAH, PRIKAZANO POSEBEJ ZA UPRAVIČENE IN PREOSTALE STROŠKE IN NAVEDBA OSNOV ZA OCENO VREDNOSTI

V tem poglavju prikazujemo celotno investicijsko vrednost projekta. Glede na to, da se bo del investicije, ki izpolnjuje pogoje za sofinanciranje s strani Kohezijskega sklada, financiral s kohezijskimi sredstvi, smo celotno investicijo razdelili na upravičene investicijske stroške, ki izpolnjujejo pogoje Kohezijskega sklada in preostale stroške, ki jih bo možno sofinancirati iz občinskih virov ali državnih virov.

Splošni kriteriji upravičenosti za sofinanciranje projektov s strani Kohezijskega sklada so predvsem v doseganju ekonomske in socialne usklajenosti Slovenije z EU-kohezijo Slovenije, s standardi EU, ekonomska upravičenost projekta in zagotavljanjem izvajanja ukrepov finančno zahtevnih Direktiv EU.

Pri projektu se morajo upoštevati:

- izvajanje NPVO in operativnih programov izvajanja investicijsko zahtevne direktiv
- izvajanje tehničnih in okoljskih standardov EU
- izvajanje:
 - dolgoročno ekonomsko optimalnega-možnega obratovanja in upravljanja infrastrukturnih objektov (merila ekonomske zmožnosti),
 - stroškovne učinkovitosti investiranja in obratovanja in upravljanja (merila stroškovne učinkovitosti)
- upoštevanje ciljev okoljske politike EU:
 - varovanje zdravja ljudi
 - varovanje in izboljšanje stanja vodnega okolja (vključno z biološko raznovrstnostjo in varovanjem habitatov)
 - uvajanje celostnega upravljanja z vodami po načelih upravljanja po povodjih

Za področje **oskrbe prebivalstva s pitno vodo** so v okviru Kohezijskega sklada določeni naslednji kriteriji:

- izgradnja regionalnih vodovodov - primarnih povezovalnih vodov oskrbe prebivalstva s pitno vodo,
- izgradnja objektov čiščenja vode za oskrbo prebivalstva s pitno vodo,
- izgradnja objektov za črpanje vode in varovanja vodnih virov za oskrbo prebivalstva s pitno vodo,
- izgradnja infrastrukturnih objektov za rabo površinske vode za oskrbo prebivalstva s pitno vodo.

Za izbor optimalne variante se bo v nadaljnji investicijski dokumentaciji skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (ur.l. RS, št. 60/06) uporabljena tudi naslednja merila:

- **Finančna merila** (finančna neto sedanja vrednost, finančna interna stopnja donosnosti, finančna relativna neto sedanja vrednost)
- **Ekonomska merila** (ekonomska neto sedanja vrednost, ekonomska interna stopnja donosnosti, ekonomska relativna neto sedanja vrednost)
- **Razvojna merila** (merila za uresničevanje ciljev narodnogospodarskega razvoja; merila za sektorske proizvodne moči, zanesljivosti in kakovosti delovanja; merila za varstvo okolja)
- **Merila za usklajenost z normativi, standardi in stroški na enoto učinka** (vrednost investicije na enoto, skupni stroški investicije na enoto, stroški na enoto učinka med obratovanjem)

5.1 Ocena celotnih investicijskih stroškov po stalnih cenah

Kot podlaga za oceno investicijske vrednosti so služili sledeči dokumenti:

- Vodooskrba za območje Prlekije«, elaborat, april 2008, Institut za ekološki inženiring d.o.o.
- Oskrba prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja«, Idejna zasnova, januar 2008, Hidroinženiring d.o.o.

V »**celotni investicijski vrednosti**« so upoštevani vsi izdatki in vložki v denarju in stvareh, ki so neposredno vezani na investicijski projekt in jih investitor nameni za predhodne raziskave in študije, pridobivanje dokumentacije, soglasij in dovoljenj, pripravljalna in zemeljska dela, izvedbo gradbenih, obrtniških del in napeljav, nabavo in namestitvev opreme in naprav, svetovanje in nadzor izvedbe ter druge izdatke za blago in storitve, vključno odškodnine, ki so neposredno vezane na investicijski projekt.

Postavka »**Ostali stroški**« je grobo ocenjena na 15% investicijske vrednosti na podlagi izkušenj na preteklih podobnih projektih, saj bodo stroški natančneje opredeljeni pri obdelavi nadaljnje investicijske dokumentacije (predinvesticijski zasnovi, investicijskem programu). Drugi z investicijo povezani stroški vsebujejo stroške za pridobivanje dokumentacije, soglasij in dovoljenj, svetovanje in nadzor izvedbe ter druge izdatke za blago in storitve, vključno odškodnine, ki so neposredno vezane na investicijski projekt.

Skladno z Zakonom o davku na dodano vrednost je v investicijsko vrednost vključen 20% davek na dodano vrednost.

Za prikaz investicijskih vrednosti vodovodnega sistema po variantah 1 in 2 smo upoštevali pri podvariantah zagotovitve ustreznih vodnih virov najbolj ugodno investicijsko vrednost. Končna odločitev o izboru podvariant pri vodnih virih bo določena v Predinvesticijski zasnovi, kjer bodo poleg investicijskih stroškov upoštevani tudi obratovalni stroški v ekonomski dobi projekta.

V nadaljevanju predstavljamo oceno investicijske vrednosti za Varianto 1 in Varianto 2 z ločenim prikazom na upravičene in preostale stroške.

Po navodilih organa upravljanja o upravičenih stroških za sredstva evropske kohezijske politike za programsko obdobje 2007-2013 do sofinanciranja iz kohezijskega sklada niso upravičeni naslednji stroški:

- stroški za obresti in dolgove,
- stroški nakupa zemljišča v znesku, ki presega 10% skupnih opravičenih stroškov operacije,
- stroški za stanovanjske objekte,
- stroški za razgradnjo jedrskih elektrarn,
- DDV.

Upravičeni stroški pa so za področje vodooskrbe so naslednji:

- **strokovna pomoč** (npr. svetovanje pri pripravi vlog za operacije, pri izvajanju operacije, pri pripravi dokumentacije v postopku oddaje javnega naročila, strokovna pomoč pri preverjanju celotnega postopka oddaje javnega naročila, pri pregledovanju mesečnih situacij, prevajalske storitve),
- **stroški študij in raziskav,**
- **investicije**
 - stroški priprave predinvesticijske dokumentacije,
 - stroški izdelave projektne dokumentacije,
 - stroški izdelave investicijske dokumentacije,
 - stroški svetovalnega inženiringa za gradnje in pripravo gradenj,

- stroški projektiranja za objekte in zunanje ureditve (krajinsko načrtovanje, urbanizem, arhitektura, strojne in elektro instalacije, požarna varnost, varstvo pri delu ...),
- stroški revizije projektne dokumentacije,
- stroški pripravljanja javnih razpisov in javnih arhitekturnih natečajev,
- stroški izvedbe gradenj, rušitev, priprave za gradnjo in izvedbe gradbeno-obrtniških instalacijskih del,
- stroški strokovnega nadzora nad gradnjo objektov,
- stroški izdelave tehnične dokumentacije za obratovanje objekta,
- stroški pridobivanja soglasij, dovoljenj in drugih dokumentov za obratovanje objekta,
- stroški nakupa in montaže opreme.
- **informiranje in obveščanje**
 - stroški oblikovanja, stroški priprave na tisk, stroški tiska in dostave ipd.,
 - stroški oglasov, objav, naznanil, stroški priprave, oblikovanja, produkcije, predvajanja oddaj oz. zakupa medijskega prostora ipd.,
 - stroški izvedbe novinarskih konferenc.

Tabela 5/1: Skupna investicijska vrednost projekta - vodovod

	Stalne cene april 2008, v EUR					
	Varianta 1	Upravičeni stroški	Preostali stroški	Varianta 2	Upravičeni stroški	Preostali stroški
Vodovodni sistem	17.944.983	17.944.983	0	17.944.983	17.944.983	0
Občina Apače	5.548.533	5.548.533	0	5.548.533	5.548.533	0
Vodovod Žepovci - Stogovci - Podgorje - Vratja vas	1.134.200	1.134.200	0	1.134.200	1.134.200	0
Vodovod Apače - Črnici - Žepovci	725.000	725.000	0	725.000	725.000	0
Vodovod ČP Segovci - Apače - Lešane	1.013.200	1.013.200	0	1.013.200	1.013.200	0
Vodovod Vratja vas - Vratji vrh - Trate	715.000	715.000	0	715.000	715.000	0
Vodovod Drobotinci - Sp. Grabe - Zg. Grabe_Pogled	1.121.333	1.121.333	0	1.121.333	1.121.333	0
Vodovod visoka cona - Lešane - Janhova	839.800	839.800	0	839.800	839.800	0
Občina Gornja Radgona	1.555.500	1.555.500	0	1.555.500	1.555.500	0
Rekonstrukcija in novogradnja cevovodov v Gornji Radgoni	1.555.500	1.555.500	0	1.555.500	1.555.500	0
Občina Ljutomer	6.925.977	6.925.977	0	6.925.977	6.925.977	0
Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Ljutomer - visoka cona	1.201.384	1.201.384	0	1.201.384	1.201.384	0
Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Ljutomer - nizka cona	156.882	156.882	0	156.882	156.882	0
Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice-Robadje-občina Ljutomer - Obnova vodovoda Šalinci - Banovci	671.381	671.381	0	671.381	671.381	0
Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice -Robadje-občina Ljutomer - Obnova vodovoda S tročja vas - Pristava	651.281	651.281	0	651.281	651.281	0
Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice -Robadje-občina Ljutomer - Vodovod Godemarci - Moravci	3.199.618	3.199.618	0	3.199.618	3.199.618	0
Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice -Robadje-občina Ljutomer - Cezanjevci - Branoslavci - Branek	442.431	442.431	0	442.431	442.431	0
Vodovod Cven - Ljutomer	603.000	603.000	0	603.000	603.000	0
Občina Radenci	1.970.833	1.970.833	0	1.970.833	1.970.833	0
Vodovod Radenci -Kapelški vrh	1.970.833	1.970.833	0	1.970.833	1.970.833	0
Občina Sveti Jurij ob Ščavnici	1.444.139	1.444.139	0	1.444.139	1.444.139	0
Vodovod Ljutomer-Slovenske gorice - Robadje-občina Sveti Jurij ob Ščavnici - Vodovod visoka cona	1.036.939	1.036.939	0	1.036.939	1.036.939	0
Primarno vodovodno omrežje v Občini Sveti Jurij ob Ščavnici - Rožički vrh	407.200	407.200	0	407.200	407.200	0
Občina Veržej	500.000	500.000	0	500.000	500.000	0
Rekonstrukcija vodovodnega omrežja Banovci, Veržej po idejno-programski zasnovi regijskega projekta vodooskrbe Prlekije in dela Slovenskih goric	500.000	500.000	0	500.000	500.000	0
Ostali stroški	2.691.747	2.691.747	0	2.691.747	2.691.747	0
Skupaj investicija brez DDV	20.636.730	20.636.730	0	20.636.730	20.636.730	0
DDV	4.127.346	4.127.346	0	4.127.346	4.127.346	0
Skupaj investicijska vrednost z DDV	24.764.076	24.764.076	0	24.764.076	24.764.076	0

Tabela 5/2: Skupna investicijska vrednost projekta - vodni viri

	Stalne cene april 2008, v EUR					
	Varianta 1	Upravičeni stroški	Preostali stroški	Varianta 2	Upravičeni stroški	Preostali stroški
Vodni viri	16.125.025	0	16.125.025	18.840.145	0	18.840.145
Mota	3.377.125	0	3.377.125	3.377.125	0	3.377.125
zajem podtalnice z vodnjaki	480.000	0	480.000	480.000	0	480.000
cevovodi	157.125	0	157.125	157.125	0	157.125
povečanje zmogljivosti el. dovoda	100.000	0	100.000	100.000	0	100.000
transformatorska postaja	70.000	0	70.000	70.000	0	70.000
12 x 13 m:	553.000	0	553.000	553.000	0	553.000
črpanje v objekt za filtracijo:	79.000	0	79.000	79.000	0	79.000
dotok, ozračevanje, nalivanje:	108.000	0	108.000	108.000	0	108.000
objekt ČN 15 x 18 m	778.000	0	778.000	778.000	0	778.000
črpanje v omrežje	102.000	0	102.000	102.000	0	102.000
tlačni filtri z aktivnim ogljem 100 l/s	720.000	0	720.000	720.000	0	720.000
dezinfekcija s plinskim klorom 100 l/s	60.000	0	60.000	60.000	0	60.000
linija blata 100 l/s	100.000	0	100.000	100.000	0	100.000
agregat	70.000	0	70.000	70.000	0	70.000
Podgrad in Segovci	9.277.100	0	9.277.100	0	0	0
vodnjaki	720.000	0	720.000	0	0	0
cevovodi	600.000	0	600.000	0	0	0
dostopna pot	18.400	0	18.400	0	0	0
el. sn. dovod	500.000	0	500.000	0	0	0
transformatorska postaja	70.000	0	70.000	0	0	0
čistilna naprava 20 x 25 m	1.440.000	0	1.440.000	0	0	0
peščeni filtri 150 l/s	975.000	0	975.000	0	0	0
linija blata 150 l/s	300.000	0	300.000	0	0	0
ozračevanje	108.000	0	108.000	0	0	0
agregat	70.000	0	70.000	0	0	0
ponikovalna polja	700.000	0	700.000	0	0	0
dostop	65.000	0	65.000	0	0	0
odvodnik	38.500	0	38.500	0	0	0
cevovodi	138.000	0	138.000	0	0	0
drenažno zajetje	760.000	0	760.000	0	0	0
revizijski jaški	40.000	0	40.000	0	0	0
črpališče na drenažnem zajetju 8,00 x 6,50 m	180.000	0	180.000	0	0	0
črpanje na filtre aktivnega oglja	150.000	0	150.000	0	0	0
Segovci						
objekt ČN 11 x 15 m	475.200	0	475.200	0	0	0
tlačni filtri z aktivnim ogljem 20 l/s	144.000	0	144.000	0	0	0
dezinfekcija s plinskim klorom 20 l/s	15.000	0	15.000	0	0	0
linija blata 20 l/s	10.000	0	10.000	0	0	0
Podgrad						
objekt ČN 15 x 18 m	778.000	0	778.000	0	0	0
črpanje v omrežje	102.000	0	102.000	0	0	0
tlačni filtri z aktivnim ogljem 100 l/s	720.000	0	720.000	0	0	0
dezinfekcija s plinskim klorom 100 l/s	60.000	0	60.000	0	0	0
linija blata 100 l/s	100.000	0	100.000	0	0	0
Vučja vas	1.726.100	0	1.726.100	13.718.320	0	13.718.320
transportni cevovod: zajem - čistilna naprava	200.000	0	200.000	200.000	0	200.000
tranzitni cevovod: čistilna naprava - omrežje	613.100	0	613.100	613.100	0	613.100
črpanje: desni breg	61.000	0	61.000	61.000	0	61.000
objekt ČN 12 x 14 m	484.000	0	484.000	484.000	0	484.000
tlačni filtri z aktivnim ogljem 40 l/s	288.000	0	288.000	288.000	0	288.000
dezinfekcija s plinskim klorom 40 l/s	30.000	0	30.000	30.000	0	30.000
linija blata 40 l/s	50.000	0	50.000	50.000	0	50.000
dograditev vodnega vira	0	0	0	4.628.220	0	4.628.220
tranzitni cevovod Vučja vas - Radenci	0	0	0	2.980.000	0	2.980.000
rezervni vodni vir Krog - Dokležovje in povezava	0	0	0	4.384.000	0	4.384.000
Lokavci	1.744.700	0	1.744.700	1.744.700	0	1.744.700
zajem podtalnice z vodnjakom	120.000	0	120.000	120.000	0	120.000
cevovodi	67.500	0	67.500	67.500	0	67.500
obstoječi objekt	20.000	0	20.000	20.000	0	20.000
strojna oprema	50.000	0	50.000	50.000	0	50.000
objekt ČN 15 x 16 m	691.200	0	691.200	691.200	0	691.200
črpanje v omrežje	110.000	0	110.000	110.000	0	110.000
tlačni filtri z aktivnim ogljem 80 l/s	576.000	0	576.000	576.000	0	576.000
dezinfekcija s plinskim klorom 80 l/s	50.000	0	50.000	50.000	0	50.000
linija blata 80 l/s	60.000	0	60.000	60.000	0	60.000
Skupaj investicija brez DDV	16.125.025	0	16.125.025	18.840.145	0	18.840.145
DDV	3.225.005	0	3.225.005	3.768.029	0	3.768.029
Skupaj investicijska vrednost z DDV	19.350.030	0	19.350.030	22.608.174	0	22.608.174

Tabela 5/3: Rekapitulacija investicijske vrednosti – vodovod in vodni viri

	Stalne cene april 2008, v EUR	
	Varianta 1	Varianta 2
Vodovodni sistem	17.944.983	17.944.983
Občina Apače	5.548.533	5.548.533
Občina Gornja Radgona	1.555.500	1.555.500
Občina Ljutomer	6.925.977	6.925.977
Občina Radenci	1.970.833	1.970.833
Občina Sveti Jurij ob Ščavnici	1.444.139	1.444.139
Občina Veržej	500.000	500.000
Ostali stroški	2.691.747	2.691.747
Vodni viri	16.125.025	18.840.145
Mota	3.377.125	3.377.125
Podgrad in Segovci	9.277.100	0
Vučja vas	1.726.100	13.718.320
Lokavci	1.744.700	1.744.700
Skupaj investicija brez DDV	36.761.755	39.476.875
DDV	7.352.351	7.895.375
Skupaj investicijska vrednost z DDV	44.114.106	47.372.250

5.2 Ocena investicijske vrednosti po tekočih cenah s predvidenimi viri financiranja

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

Skladno z omenjeno uredbo ocenjujemo podražitve s povprečnimi stopnjami inflacije, ki so opredeljene v pomladanski napovedi gospodarskih gibanj 2008 (UMAR, april 2008).

Pri preračunu investicijskih vrednosti po tekočih cenah smo upoštevali sledeče predpostavke:

- povprečna rast cen v višini 2,9% na letni ravni za leto 2009;
- povprečna rast cen v višini 2,9% na letni ravni za leto 2010;
- povprečna rast cen v višini 2,5% na letni ravni od leta 2011 dalje;
- razdelitev investicije po letih v skladu s opredeljenim časovnim načrtom izvedbe:
 - v letu 2007 in 2008 stroški iz naslova priprave investicijske in projektne dokumentacije, vloge za kohezijo in priprave razpisnih dokumentacij;
 - stroški gradenj, preostali stroški kot recimo nadzor, nepredvidena dela, zemljišča, dokumentacija se pojavijo v letu 2009.

Za izvedbo investicije so predvideni naslednji viri financiranja:

- nepovratna sredstva državnega proračuna (Realizacija investicij v vodovodno infrastrukturo v skladu z Državnim programom za prevzem pravnega reda EU),
- nepovratna sredstva državnega proračuna (namenska sredstva državnega proračuna – Vodni sklad),
- nepovratna sredstva državnega proračuna (namenska sredstva Vodnega sklada),
- sredstva občinskih proračunov (manjkajoči del sredstev),
- kohezijski sklad.

Pri upravičenih investicijah za graditev in obnovo vodovodnih sistemov smo razdelili vire financiranja glede na pretekle izkušnje podobnih projektov naslednje:

- 60% sofinanciranja vodovodnega sistema s strani Kohezijskega sklada (končni delež sofinanciranja je odvisen od finančnega izračuna, ki se ga izdela v študija izvedljivosti) brez davka,
- 30% sofinanciranja vodovodnega sistema s strani državnega proračuna,
- 10% sofinanciranja vodovodnega sistema s strani občinskega proračuna,
- 100% financiranje vodnih virov z vključenim DDV s strani državnega proračuna – Vodni sklad,
- 100% financiranje davka na dodano vrednost na vodovodni sistem s strani občinskega proračuna.

Vsi stroški (gradnje, vodenja investicije, nakup opreme, strokovnega nadzora, promocije in stikov z javnostjo) za izvedbo objektov sofinanciranih s sredstvi Kohezijskega sklada, kakor tudi vsi ostali stroški, se med občinami delijo glede na delež stroškov izvedbe objektov v posamezni občini (lokalni princip).

Tabela 5/4: Celotna investicijska vrednost (upravičeni in preostali stroški) po tekočih cenah – Varianta 1

Dinamika investiranja	Investicijska vrednost	Tekoče cene, v EUR				
		2007	2008	2009	2010	2011
Vodovodni sistem						
Občina Apače	5.921.924	0	0	2.885.089	415.626	2.621.209
Občina Gornja Radgona	1.661.445	0	0	566.173	582.592	512.680
Občina Ljutomer	7.358.467	0	0	3.601.323	1.778.765	1.978.379
Občina Radenci	2.105.066	0	0	717.346	738.150	649.570
Občina Sveti Jurij ob Ščavnici	1.547.538	0	0	465.567	479.068	602.903
Občina Veržej	534.055	0	0	181.991	187.268	164.796
Ostali stroški	2.727.253	266.296	1.887.102	252.525	125.444	195.886
DDV	4.371.150	53.259	377.420	1.734.003	861.383	1.345.085
Skupaj	26.226.898	319.555	2.264.522	10.404.016	5.168.296	8.070.509
Vodni viri						
Mota	3.607.140	0	0	1.229.210	1.264.857	1.113.073
Podgrad in Segovci	9.908.961	0	0	3.376.691	3.474.615	3.057.656
Vučja vas	1.843.664	0	0	628.268	646.488	568.908
Lokavci	1.863.531	0	0	635.038	653.454	575.039
DDV	3.444.659	0	0	1.173.842	1.207.883	1.062.935
Skupaj	20.667.957	0	0	7.043.049	7.247.298	6.377.610
Skupaj vodovod in vodi viri	46.894.855	319.555	2.264.522	17.447.065	12.415.593	14.448.119
Viri financiranja	46.894.855	319.555	2.264.522	17.447.065	12.415.593	14.448.119
Kohezijski sklad	13.113.449	159.778	1.132.261	5.202.008	2.584.148	4.035.254
Državni proračun	27.770.132	133.148	943.551	9.694.558	8.564.460	8.434.414
Sredstva za realizacijo investicij v vodno infr.	7.102.175	133.148	943.551	2.651.509	1.317.163	2.056.804
Vodni sklad	20.667.957	0	0	7.043.049	7.247.298	6.377.610
Občinski proračun	6.011.274	26.630	188.710	2.550.499	1.266.985	1.978.450
Občina Apače	1.860.903	8.234	58.349	873.335	128.566	792.420
Občina Gornja Radgona	522.074	2.308	16.358	172.041	175.865	155.502
Občina Ljutomer	2.312.800	10.278	72.834	1.090.143	538.471	601.074
Občina Radenci	661.472	2.925	20.725	217.977	222.823	197.022
Občina Sveti Jurij ob Ščavnici	486.209	2.143	15.187	141.702	144.730	182.447
Občina Veržej	167.815	742	5.258	55.301	56.530	49.985

Tabela 5/5: Celotna investicijska vrednost (upravičeni in preostali stroški) po tekočih cenah – Varianta 2

Dinamika investiranja	Investicijska vrednost	2007	2008	Tekoče cene, v EUR		
				2009	2010	2011
Vodovodni sistem						
Občina Apače	5.921.924	0	0	2.885.089	415.626	2.621.209
Občina Gornja Radgona	1.661.445	0	0	566.173	582.592	512.680
Občina Ljutomer	7.358.467	0	0	3.601.323	1.778.765	1.978.379
Občina Radenci	2.105.066	0	0	717.346	738.150	649.570
Občina Sveti Jurij ob Ščavnici	1.547.538	0	0	465.567	479.068	602.903
Občina Veržej	534.055	0	0	181.991	187.268	164.796
Ostali stroški	2.727.253	266.296	1.887.102	252.525	125.444	195.886
DDV	4.371.150	53.259	377.420	1.734.003	861.383	1.345.085
Skupaj	26.226.898	319.555	2.264.522	10.404.016	5.168.296	8.070.509
Vodni viri						
Mota	3.607.140	0	0	1.229.210	1.264.857	1.113.073
Podgrad in Segovci	0	0	0	0	0	0
Vučja vas	14.652.672	0	0	4.993.212	5.138.015	4.521.445
Lokavci	1.863.531	0	0	635.038	653.454	575.039
DDV	4.024.669	0	0	1.371.492	1.411.265	1.241.911
Skupaj	24.148.012	0	0	8.228.953	8.467.592	7.451.467
Skupaj vodovod in vodi viri	50.374.910	319.555	2.264.522	18.632.969	13.635.888	15.521.976
Viri financiranja	50.374.910	319.555	2.264.522	18.632.969	13.635.888	15.521.976
Kohezijski sklad	13.113.449	159.778	1.132.261	5.202.008	2.584.148	4.035.254
Državni proračun	31.250.187	133.148	943.551	10.880.461	9.784.755	9.508.272
Sredstva za realizacijo investicij v vodno infr.	7.102.175	133.148	943.551	2.651.509	1.317.163	2.056.804
Vodni sklad	24.148.012	0	0	8.228.953	8.467.592	7.451.467
Občinski proračun	6.011.274	26.630	188.710	2.550.499	1.266.985	1.978.450
Občina Apače	1.860.903	8.234	58.349	873.335	128.566	792.420
Občina Gornja Radgona	522.074	2.308	16.358	172.041	175.865	155.502
Občina Ljutomer	2.312.800	10.278	72.834	1.090.143	538.471	601.074
Občina Radenci	661.472	2.925	20.725	217.977	222.823	197.022
Občina Sveti Jurij ob Ščavnici	486.209	2.143	15.187	141.702	144.730	182.447
Občina Veržej	167.815	742	5.258	55.301	56.530	49.985

6 OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO, SKUPAJ Z INFORMACIJO O PRIČAKOVANI STOPNJI IZRABE ZMOGLJIVOSTI OZIROMA EKONOMSKI UPRAVIČENOSTI PROJEKTA

6.1 Predhodne idejne rešitve in študije

V preteklosti je bilo za območje Pomurja izdelanih kar nekaj študij in projektov za izvedbo vodooskrbe, ki so se delno tudi izvedli.

Ena izmed najstarejših študij je iz leta 1975, kjer je prof.dr. Mitja Rismal preučeval zasnovo enotne vodooskrbe celotnega Pomurja v študiji z naslovom Preskrba s pitno vodo Pomurja. Leta 1978 je Geološki zavod Ljubljana z raziskovalno nalogo Hidrologija pitne podtalnice v Pomurju ugotavljal zaloge in kvaliteto pomurske podzemne vode. Ta naloga je bila s pomočjo Zveze vodnih skupnosti večkrat obnovljena, izvedenih je bilo več kot 120 poskusnih vrtin in so bila kot perspektivna označena zajetja na območju Kroga, kjer se sedaj nahaja črpališče Vodovoda Murska Sobota ter območje pri Krajni.

Leta 1978 je tudi Zveza vodnih skupnosti Slovenije v sodelovanju z VGP Maribor v Vodnogospodarskih osnovah Slovenije v kratkem opisu podala problematiko podzemne vode v Pomurju. Leta 1980 je VGI Ljubljana z Hidrološko študijo reke Mure obdelal problematike hidroelektrarn na reki Muri. V letih 1985 do 1987 je PB Murska Sobota izdelal Študijo vodopreskrbe za območje občine Murska sobota in več izvedbenih projektov za črpališča Krog, Črnske meje in glavnih napajalnih cevovodov za linijo Cankova Mačkovci ter Bogojina. Leta 1989 je VGP Mura izdelalo študijo Vodooskrba Pomurja z že upoštevanjem novih zgrajenih objektov. VGP Mura je v letu 1991 izdelalo poročilo Vodopreskrba na območju občine Murska Sobota. Geološki Zavoda Ljubljana pa je izvedel raziskovalna dela na levo in desno brežnem območju korita reke Mure za obe stopnji HE Hrastje in HE Veržej v večletnih meritvah podzemne vode. Leta 1992 je podjetje EEK-EKO iz Murske Sobote izdelalo Idejno študijo vodooskrbe vzhodnega dela Goriškega.

Za območje Prlekije pa so bile izdelane predvsem študije in idejni ter izvedbeni projekti za vodovodne sisteme. Leta 1991 je KIM Maribor izdelal programski projekt Rekonstrukcija tlačnega cevovoda od črpališča Lokavci do rezervoarja ter projekt Povezava obstoječega vodovodnega sistema Ljutomer z visoko cono Jeruzalem. Nato je isto podjetje v nadaljevanju izdelalo projekte za fazno izgradnjo Rekonstrukcija tlačnega cevovoda Lokavci – Ljutomer – I. faza in Rekonstrukcija tlačnega cevovoda Lokavci – Ljutomer – II. faza. Podjetje Projekta inženiring Ptuj je leta 2002 izdelalo projekt Rekonstrukcija vodovodnega omrežja Banovci, Veržej. Ta projekt je potekal vzporedno z izdelavo Idejno programske zasnove obnove in širitve vodooskrbnega sistema Prlekije in dela Slovenskih goric. Podjetje projekta inženiring Ptuj je izdelalo tudi projekta Vodovodno omrežje primarnega in sekundarnih cevovodov v Ljutomeru ter Zunanji vodovod Stara cesta – Desnjak. V letu 2003 je isto podjetje izdelalo projekt Primarni vodovodni cevovod Cven – Ljutomer. Za občino Radenci je bil leta 1999 pri podjetju ENERKO PRO izdelan idejni projekt Oskrbovalni vodovod za lokalne vodovode občine Radenci. Za občino Gornja Radgona pa so bili izdelani naslednji izvedbeni projekti: leta 1999 pri VGB Maribor Primarni in sekundarni vodovod Žepovci – Stogovci – Podgorje – Vratja vas ter Vodovodno omrežje Mali Segovci - Plitvica; leta 1998 pri podjetju AQUAPROJEKT Maribor projekt Sekundarni krak za naselje Kunoval; leta 2000 pri VGB Maribor Vodovod Kunova II. faza.

V letu 2005 je Institut za ekološki inženiring d.o.o. izdelal Dolgoročno študijo ureditve oskrbe prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja, kjer so bili na osnovi že izdelane študijske in projektne dokumentacije ter znanih hidrogeoloških raziskav tega območja, definirani možni koncepti razvoja vodooskrbe na območju Pomurja. V študiji so bili podani predlogi nadaljnjih aktivnosti glede morebitnih dodatnih hidroloških, hidrogeoloških, bioloških in kemičnih analiz ter raziskav vodnih virov.

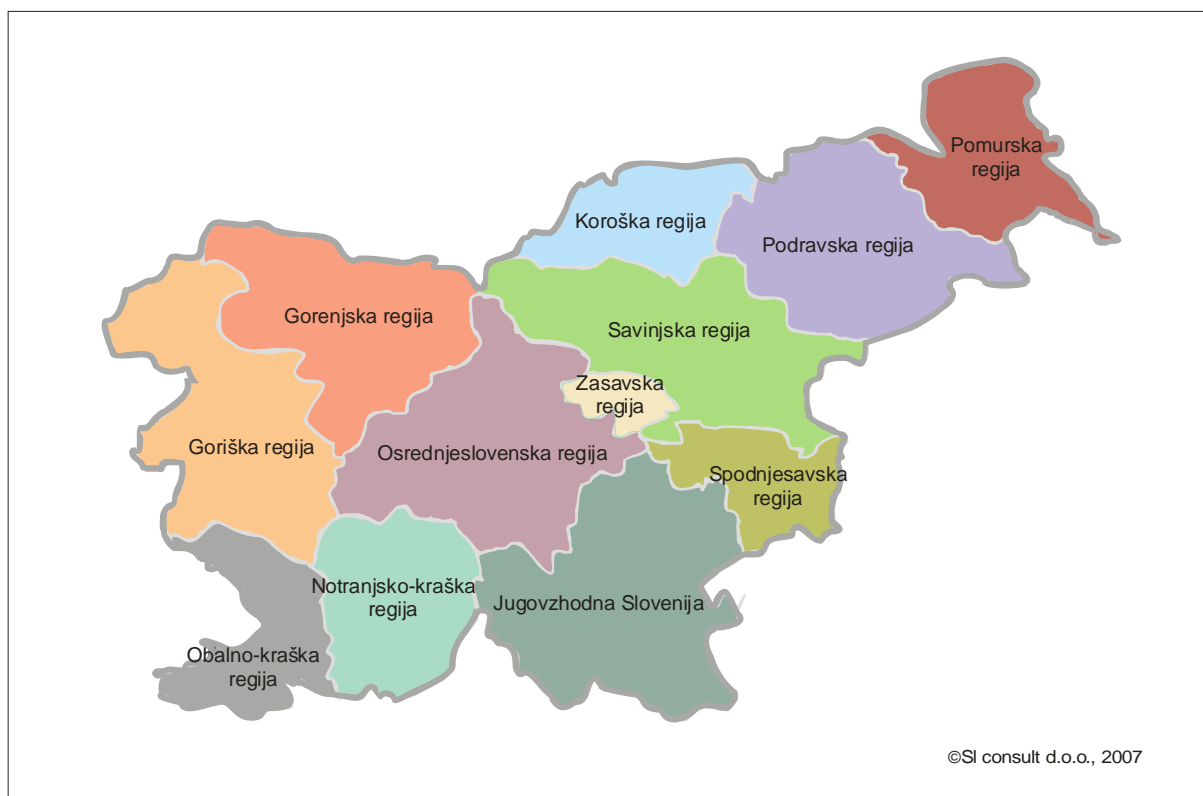
Kot zadnji v tem obdobju so se – nanašajoč na desni breg oziroma t.i. sistem C, izdelali projekti, ki so upoštevali predhodne zasnove, in sicer:

- Vodooskrba za območje Prlekije«, elaborat, april 2008, Institut za ekološki inženiring d.o.o.
- Oskrba prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja, Optimiranje vodnih virov, vodni viri desni breg, Idejna zasnova, št. projekta: 6V-7G0, št. elaborata: 6V-7G0.02.1.4.05, Hidroinženiring d.o.o., januar 2008.

6.2 Lokacijski vidik investicije

Pomurje je pokrajina na severovzhodu Slovenije ob reki Muri. Področje na levem bregu Mure se imenuje Prekmurje, desni breg pa pripada Štajerski in Prlekiji. Med statističnimi teritorialnimi enotami Pomurje določa Pomursko statistično regijo.

Shema 6/1: Umestitev Pomurske regije na ozemlje Republike Slovenije



6.3 Ekološki vidik investicije

Predmetna investicija je prvenstveno namenjena varovanju zdravja – zagotavljanju ustrezne pitne vode, možni vplivi na okolje pa bodo natančneje opredeljeni v nadaljnji fazi izdelave dokumentacije, saj se bo izdelalo poročilo o vplivih na okolje.

V okviru vodnih virov so izdelani predlogi na novo definiranih vodovarstvenih pasov.

Vodovarstveni režim v vodovarstvenih conah se izvaja z obveznim upoštevanjem določil Pravilnika o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (U. I. RS št. 64/04) in Pravilnika o gradnjah na vodovarstvenih območjih, ki se lahko izvedejo samo na podlagi vodnega soglasja in dokumentacije, ki je potrebna za pridobitev vodnega soglasja (U. I. RS št. 62/04).

Vodovarstveno območje razdeljeno na širše, ožje in najožje območje je določeno po Pravilniku o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (U.I. RS št. 64/04) in Pravilniku o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (U.I. RS št. 5/06) – v nadaljnjem besedilu Pravilnik.

Sama lokacija vodnega vira Vučja vas, kot tudi postopek priprave pitne vode iz načrpane podtalne vode, je bil določen na podlagi hidrogeoloških podatkov podanih v hidrogeološkem poročilu.

Ti podatki za izvedbo nadaljnjih faz izdelave projektne dokumentacije ne zadostujejo več.

Bolj natančno je potrebno pridobiti podatke o hidrogeoloških lastnostih vodonosnika, in sicer:

- v zvezi s kolmatacijo rečnega dna Mure, ki odločilno vpliva na izdatnost in kakovost črpane vode
- v zvezi s kvaliteto načrpane vode in vsebnostjo nezaželenih snovi v njej
- v zvezi z zmogljivostjo vodnjakov

Te podatke bo mogoče pridobiti le na podlagi preizkusnih črpanj. V ta namen je bila predlagana izvedba dveh obrežnih vodnjakov, ki bi bila kasneje lahko uporabljena kot sestavni del zgrajenega črpališča.

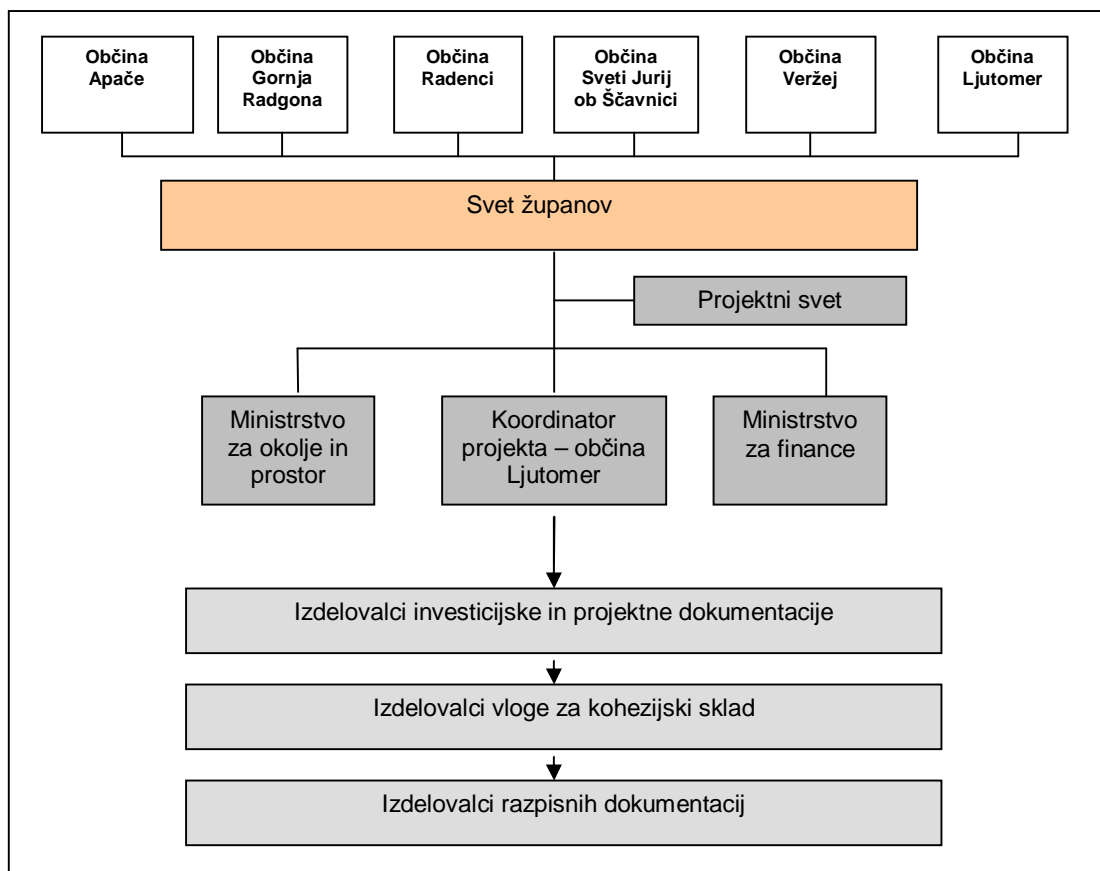
Na podlagi rezultatov teh analiz bo mogoče v nadaljnjih postopkih določiti vodovarstvene pasove predvidene vodarne.

6.4 Organizacija vodenja projekta

Za zagotavljanje koordiniranih in medsebojno usklajenih aktivnosti v zvezi s pripravo in izvedbo projekta so občine Apače, Gornja Radgona, Radenci, Sveti Jurij ob Ščavnici, Veržej in Ljutomer s podpisom Pogodbe o združevanju sredstev za izgradnjo sistema oskrbe prebivalstva s pitno vodo v porečju Ščavnice in notranje Mure (sistem »C«) ustanovile Svet županov. Svet županov sestavljajo župani občin podpisnic, odgovorna oseba upravljavca ter predsednik projektne sveta. Svet županov imenuje projektni svet. V projektne svetu bodo po en predstavnik občin podpisnic, predstavnik upravljavca in predstavnik izvajalca dokumentacije.

S podpisom zgoraj omenjene pogodbe so občine podpisnice za zagotavljanje koordiniranih in medsebojno usklajenih aktivnosti v zvezi s pripravo in izvedbo projekta pooblastile občino Ljutomer.

Shema 6/2: Organizacijska shema projekta – sistem C



6.4.1. *Struktura izvajanja Kohezijskega sklada*

Izvajanje Kohezijskega sklada definirajo udeleženci, ki morajo za učinkovito porabo sredstev kohezijske politike zagotoviti učinkovit sistem upravljanja in nadzora, pravočasno in izčrpno medsebojno obveščanje ter preprečiti vsakršno neupravičeno porabo sredstev kohezijske politike.

Organ upravljanja je odgovoren za učinkovito in pravilno upravljanje ter izvajanje posameznega operativnega programa, kar pomeni, da je odgovoren za skladnost sofinanciranih dejavnosti z določili operativnega programa in drugih veljavnih pravil EU in RS; vzpostavitev sistema kontrol; vzpostavitev sistema spremljanja in vrednotenja; vzpostavitev sistema obveščanja in informiranja javnosti; ustanovitev in vodenje nadzornega odbora.

Pogoje in postopke izbora projektov in aktivnosti (v okviru kontrolne funkcije organa upravljanja, njegovih navodil ter skladno z določili programskih dokumentov), vodijo pristojna ministrstva oz. z njihove strani pooblaščen organi, ki bodo tudi izvajali plačila upravičencem.

Organ za potrjevanje – Ministrstvo za finance, Nacionalni sklad. Le-ta potrjuje izjave o izdatkih in zahtevke za plačila ter jih posreduje Komisiji ter na posebne račune sprejema sredstva sklada. V ta namen organ za potrjevanje deluje kot osrednji organ za finančno poslovanje sredstev sklada.

Revizijski organ je Ministrstvo za finance – Urad RS za nadzor proračuna (UNP). Njegove naloge se nanašajo predvsem na: izvedbo revizij, ki zagotavljajo učinkovito delovanje sistema upravljanja ter kontrol; pripravo revizijske strategije, ki jo posreduje Evropski komisiji; pripravo letnih revizijskih poročil. UNP obvešča organ upravljanja ter organ za potrjevanje o vseh izjavah in priporočilih v zvezi z revizijami, pa tudi o vseh nepravilnostih.

Posredniško telo – organ, ki deluje v pristojnosti organa za upravljanje ali potrjevanje ali ki v imenu tega organa izvaja naloge v razmerju do upravičencev. Ministrstvo za okolje in prostor je posredniško telo za projekte Kohezijskega sklada za okolje.

Upravičenec – izvajalec oz. organ, ki je odgovoren za zagon in izvajanje projekta oz. operacije.

6.4.2. Okvirni terminski plan izvajanja projekta

Za izvedbo investicije je predvideno, da se v letu 2007 in 2008 pripravi vsa potrebna dokumentacija. V letu 2008 je predviden izbor izvajalca in podpis pogodbe, gradnja vodovodnega sistema bi se predvidoma pričela v začetku leta 2009.

Tabela 6/1: Okvirni terminski plan izvedbe

Aktivnost	2007		2008		2009		2010		2011	
Izdelava dokumentacije	■	■	■	■						
Oddaja vloge			■	■						
Pregled in potrditev vloge				■						
Podpis memoranduma				■						
Razpis				■						
Podpis pogodbe z izvajalcem				■						
Operativna izvedba del					■	■	■	■	■	■

6.5 Ekonomska upravičenost projekta

Ekonomske opravičenosti na tej stopnji priprave dokumenta identifikacije investicijskega projekta ne moremo predstaviti vrednostno, pač pa opredeljujemo upravičenost z kvalitativnega vidika glede na vse tri segmente analize torej iz širšega družbenega, razvojno gospodarskega in socialnega vidika.

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

- Povečanje kakovosti življenja prebivalcev na predmetnem področju kar posredno vpliva na večjo rast prebivalstva z vidika poselitve.
- Ohranjanje naravnih virov in biotske raznolikosti, kar ima pozitiven učinek predvsem na turizem in počutje prebivalcev.
- Koristi, ki jih izvedba predmetnega projekta prinaša na razvojno gospodarskem področju:
- Z implementacijo projekta se pričakuje celovit razvoj podeželja in podjetništva, saj bo s popolno ureditvijo komunalne infrastrukture možen izkoristek vseh naravnih in prostorskih danosti.

7 UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM

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

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

Pri projektih z ocenjeno vrednostjo pod 100.000 EUR se vsebina investicijske dokumentacije lahko ustrezno prilagodi (poenostavi), vendar mora vsebovati vse ključne prvine, potrebne za odločanje o investiciji in zagotavljanje spremljanja učinkov.

Če gre za več podobnih investicij ali druge smiselno povezane posamične ukrepe manjših vrednosti, se lahko skupina projektov združi v program (načrt investicijskega vzdrževanja, načrt nabav z obrazložitvami, in podobno), za katerega veljajo isti postopki in merila kot za posamičen investicijski projekt.

Če je bila izdelana in potrjena predinvesticijska zasnova za celovit projekt in so cilji in ključne predpostavke iz celovitega projekta ostali nespremenjeni, ni treba ponovno izdelovati predinvesticijske zasnove za posamezne investicijske projekte, čeprav njihova ocenjena vrednost presega 2.500.000 EUR.

Celotna ocenjena vrednost investicije po stalnih cenah vključno z davkom na dodano vrednost za oskrbo prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja presega vrednost 2.500.000 EUR. V skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ je za omenjen projekt potrebno izdelati Predinvesticijsko zasnovo (PIZ) in Investicijski program (IP).

7.1 Potrebna investicijska dokumentacija

Za potrebe izvedbe celotne investicije bo potrebno izdelati naslednjo dokumentacijo:

A) INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA

- Dokument identifikacije investicijskega projekta DIIP
- Predinvesticijska zasnova PIZ
- Investicijski program IP z izdelano analizo stroškov in koristi

B) PROJEKTNA DOKUMENTACIJA

- Idejna zasnova IDZ
- Idejni projekt IDP
- PGD (Projekti za pridobitev gradbenega dovoljenja za objekte, ki se bodo gradili skladno s FIDIC Pogoji gradbenih pogodb za gradbena in inženirska dela, ki jih načrtuje naročnik - FIDIC, Rdeča knjiga)²
- Projekt za razpis PZR
- Projekt za izvedbo PZI

C) TEHNIČNA DOKUMENTACIJA

- Projekt izvedenih del PID
- Projekt za obratovanje in vzdrževanje objekta POV
- Projekt za vpis v uradne evidence PVE

D) OSTALA DOKUMENTACIJA

- Vloga za potrditev pomoči, Kohezijski sklad, naložbe v infrastrukturo (Application form)
- Razpisna dokumentacija

7.2 Terminski plan izdelave investicijske in projektne dokumentacije

Terminski plan izdelave dokumentacije je okvirjen in se bo tekom izdelave projektov prilagajal dejanskim potrebam in možnostim.

Za predmetno investicijo je bila v letih 2007 in 2008 že izdelana projektna dokumentacija na nivoju **Idejnih zasnov**.

V prvi fazi je potrebno izdelati **Dokument identifikacije investicijskega programa**, rok za izvedbo je mesec marec 2008. V skladu z uredbo mora naročnik potrditi ta dokument v skladu s svojimi pravilniki.

Dokument predstavlja osnovo za nadaljevanje dela in sicer bo potrebo v nadaljevanju pripraviti **Predinvesticijsko zasnovo**, kjer se bosta analizirali predlagani varianti za ureditev vodooskrbe Pomurja glede na ekonomska, tehnična in okoljska merila, ki se bodo določila skupaj z naročnikom.

Za izbrano varianto bo potrebno pripraviti **Idejne projekte** za posamezne investicije, predvidoma do konca junija 2008. Na podlagi izdelanih idejnih projektov se izdela **Investicijski program z analizo stroškov in koristi**.

² Rdeča knjiga:

- naročnik priskrbi izdelavo PGD, PZI
- naročnik pridobi gradbeno dovoljenje
- naročnik nosi polno odgovornost, da bo projektirani objekt tudi funkcioniral
- izvajalec samo izvede dela, predvidena v popisu del v razpisni dokumentaciji
- popis del v razpisni dokumentaciji je natančen za vsako postavko
- obračun izvedenih del se vrši na izmere dejansko izvršenih del

Rumena knjiga:

- izbrani izvajalec priskrbi izdelavo PGD, PZI
- izbrani izvajalec pridobi gradbeno dovoljenje v imenu naročnika
- izvajalec in njegov projektant nosita polno odgovornost, da bo projektirani objekt tudi funkcioniral
- popis del v razpisni dokumentaciji je definiran samo po glavnih sklopih
- obračun izvedenih del se vrši na osnovi procenta izvedbe posameznega sklopa

Za investicije, ki ustrezajo pogojem Kohezijskega sklada, je potrebno pripraviti **vlogo za pridobitev EU sredstev**. Priloge vloge so **tehnični povzetki**³ in pa **investicijski program z analizo stroškov in koristi projekta**.

V drugi polovici leta 2008 se predvideva oddaja vloge in prejetje odločbe s strani EU komisije o odobritvi projekta. Koncem prve polovice leta 2008 in v drugi polovici leta 2008 se predvideva priprava razpisne dokumentacije, potrditev s strani Ministrstva za okolje in prostor, Ministrstva za Finance, izvedba javnega naročila (za gradnje, nadzor in stike z javnostjo).

Tabela 7/1: Okvirni terminski plan izdelave investicijske in projektne dokumentacije

Aktivnost	2007				2008			
	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.
Idejna zasnova								
Dokument identifikacije investicijskega projekta								
Predinvesticijska zasnova								
Idejni projekti								
Investicijski program								
Vloge za pridobitev EU sredstev - Kohezijski sklad								
Razpisna dokumentacija								

³ Za pripravo same vloge je zadostno, če ima občina vsaj Idejne projekte za investicije, ki bodo sofinancirane s strani Kohezijskega sklada. V sami vlogi bodo občine morale opredeliti kakšen način gradnje bodo izbrale (ali na ključ – rumena knjiga FIDIC ali po specifikaciji – rdeča knjiga FIDIC). V primeru, da bo naročnik izbral rdečo knjigo bo moral do priprave razpisne dokumentacije sam pridobiti gradbeno dovoljenje in naročiti PGD.