



**Komunalno podjetje Vrhnika d.d.**  
Pot na Tojnice 40, 1360 Vrhnika

**OPERATIVNI PROGRAM**  
**ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNIH**  
**ODPADNIH IN PADAVINSKIH VODA**  
**V OBČINI VRHNIKA**

**IZDELALI:**

Mojca Plečnik, inž.grad.

Karla Remškar, dipl.inž.geod.

**DIREKTOR PODJETJA:**

Stojan Jakin, uni.dipl.inž.grad.

Vrhnika, maj 2005

## VSEBINA

<b>1</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>NAMEN IN CILJI OPERATIVNEGA PROGRAMA .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>VELJAVNI PREDPISI IZ PODROČJA ODPADNIH VODA .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>ANALIZA STANJA .....</b>	<b>5</b>
4.1	Opis obravnavanega območja občine .....	5
4.1.1	Število prebivalcev in površina občine.....	5
4.1.2	Število prebivalcev glede na naselje .....	6
4.1.3	Aglomeracije – naselja s številom prebivalcev, katerim se zagotavljajo storitve javne službe odvajanja in čiščenja odpadnih voda .....	10
4.2	Pokritost območja občine s kanalizacijo in čistilnimi napravami .....	12
4.2.1	Kanalizacijski sistem (splošno).....	12
4.2.2	Kanalizacijsko omrežje .....	13
4.2.3	Komunalne čistilne naprave.....	15
4.2.4	Podatki o malih ČN.....	16
4.2.5	Podatki o greznicah in hišnih ČN .....	17
4.3	Storitve, ki jih opravlja javna služba v občini Vrhnika .....	18
4.3.1	Vzdrževanje in čiščenje kanalskih vodov .....	18
4.3.2	Utrjene površine (ceste, parkirišča).....	18
4.3.3	Praznjenje gošče iz greznic in malih čistilnih naprav .....	18
4.3.4	Opremljenost komunalnih čistilnih naprav za prevzem blata in gošče iz greznic.....	18
4.3.5	Tipi vozil in opreme za čiščenje peskolovov, lovilcev olj in greznic.....	19
4.3.6	Redno obveščanje in seznanjanje uporabnikov o storitvah javne službe .....	19
4.4	Viri onesnaževanja.....	19
4.4.1	Podatki za druge onesnaževalce.....	19
4.4.2	Celotna količina komunalne odpadne vode, ki nastaja na območju izvajanja javne službe v občini Vrhnika .....	19
4.5	Podatki o katastru in drugih evidencah, ki pokrivajo področja odvajanja in čiščenja odpadnih voda .....	20
4.6	Organiziranost javne službe .....	20
4.7	Cenovna politika na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih in padavinskih voda .....	20
4.7.1	Cena odvajanja in čiščenja .....	20
4.7.2	Cena praznjenja greznic.....	21
4.7.3	Takse državne – Okoljska dajatev za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda za leto 2005 .....	21
4.8	Investicijska vlaganja občine v komunalno infrastrukturo za obdobje 2001-2004 .....	22

<b>5</b>	<b>OBVEZNOST OBČIN, GLEDE NA DRŽAVNA IZHODIŠČA.....</b>	<b>24</b>
5.1	Kratko o nacionalnem operativnem programu .....	24
5.1.1	Glavna izhodišča .....	24
5.1.2	Cilji nacionalnega operativnega programa .....	24
5.1.3	Upravičeni stroški investicije v javno kanalizacijo .....	25
5.1.4	Uporabljeni finančni viri .....	25
5.1.5	Možnost izvajanja operativnega programa glede na način finansiranja .....	26
5.1.6	Rezultati analize stroškov operativnega programa .....	27
5.2	Območja kjer je predvidena izgradnja kanalizacije .....	28
5.2.1	Osnovni program .....	30
5.2.2	Prva stopnja operativnega programa .....	32
5.2.3	Druga stopnja operativnega programa.....	33
5.2.4	Tretja stopnja operativnega programa.....	33
5.3	Območja kjer ni predvidena izgradnja kanalizacije .....	34
<b>6</b>	<b>USKLAJEVANJE PROGRAMA Z DRUGIMI SEKTORJI.....</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>FINANČNI VIRI ZA IZVAJANJE PROGRAMA.....</b>	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>NOSLICI NALOG ZA POSAMEZNO NALOGO.....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>TERMINSKI PLAN.....</b>	<b>39</b>

## 1 UVOD

Osnova za izdelavo Operativnega programa odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih in padavinskih voda v občini Vrhnika, je Nacionalni Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. Ta program je na področju varstva voda pred onesnaženjem eden od ključnih izvedbenih aktov za doseganje ciljev iz Nacionalnega programa varstva okolja. Nanaša se na varstvo površinskih in podzemnih voda pred vnosom dušika in fosforja zaradi komunalne odpadne vode, na vodovarstvenih območjih in območjih kopalnih voda pa tudi pred onesnaženjem voda s fekalnimi bakterijami.

Operativni program odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode je izvedbeni akt, s katerim so določena poselitvena območja, za katere je treba zagotoviti v rokih iz tega programa odvajanje komunalne odpadne vode v kanalizacijo in čiščenje v čistilni napravi s kapaciteto, ki je določena s tem programom, ter način porabe javnih sredstev, ki so namenjeni financiranju objektov javne kanalizacije.

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

## 2 NAMEN IN CILJI OPERATIVNEGA PROGRAMA

### Namen:

Namen operativnega programa je pripraviti program odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih in padavinskih voda v skladu z Operativnim programom države Slovenije, kateri predvideva, da bo do konca leta 2017 na javno kanalizacijo priključenih nekaj več kot 1,5 milijona prebivalcev RS in veljavnimi predpisi za obdobje od 2005 do 2017 s poudarkom na ukrepih programa, ki bodo izvedeni do 31. decembra 2008.

### Cilji:

- pripraviti analizo stanja obstoječega kanalskega sistema in pripadajočih objektov,
- zgraditi manjkajočo infrastrukturo do rokov, ki so opredeljeni v predpisih,
- opredeliti prioritete,
- opredeliti naloge in nosilce posameznih nalog,
- natančno opredeliti potrebna finančna sredstva in vire financiranja in
- pripraviti terminski plan.

## 3 VELJAVNI PREDPISI IZ PODROČJA ODPADNIH VODA

### Zakoni:

- Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS 41/04),
- Zakon o vodah (Uradni list RS 67/02, 110/02),
- Zakon o urejanju prostora (Uradni list RS 110/02),
- Zakon o gospodarski javnih službah (Uradni list RS 32/93),
- Zakon o lokalni samoupravi (Uradni list RS 72/93 z dopolnili),
- Zakon o kontroli cen (Uradni list RS 63/99),
- Zakon o javnih financah (Uradni list RS 79/99, 124/00, 30/02),
- Zakon o javnih naročilih (Uradni list RS 39/00, 103/00),...

#### **Pravilniki:**

- Pravilnik o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne in padavinske vode (Uradni list RS 105/02),
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS 35/96),...

#### **Uredbe:**

- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz malih komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS 103/02),
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda iz virov onesnaževanja (Uradni list RS 35/96),
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju vod iz komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS 35/96, 90/98, 31/01, 62/01),
- Uredba o vnosu nevarnih snovi in rastlinskih hranil v tla (Uradni list RS 68/96),
- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS 68/96),
- Uredba o taksi za obremenjevanje vode (Uradni list RS 41/95, 44/95, 8/96, 124/00, 49/01),...

#### **Predpisi občine:**

- Statut Občine Vrhnika (Uradni list RS 34/95),
- Odlok o gospodarskih javnih službah v Občini Vrhnika (Uradni list RS 71/95),
- Odlok o odvajanju in čiščenju odpadnih in padavinskih voda na področju Občine Vrhnika, ki ga je Občinski svet Občine Vrhnika sprejel 22. marca 2005,...

## **4 ANALIZA STANJA**

### **4.1 Opis obravnavanega območja občine**

Občina Vrhnika leži ob zahodnem obrobju Ljubljanskega barja in obsega ozemlje na stiku treh geoloških in pokrajinskih svetov. Prvi pokrajinski element je Ljubljansko barje z osamelci, ki se kot otoki dvigajo od dvajset do trideset metrov znad močvirne ravnice. Kras porasel z gozdom na jugu in zahodu se strmo dviga nad močvirno ravnico in je neposeljen (Ljubljanski vrh 819 m). Tretji svet je hribovje na severozahodu.

Občina Vrhnika je del najjužnejšega barja v Evropi, ki je velika naravna znamenitost.

#### **4.1.1 Število prebivalcev in površina občine**

Občina Vrhnika se razteza na 126 km<sup>2</sup> in ima 17.729 prebivalcev (Popis prebivalstva 2002). Število prebivalcev se je povečalo za 11,8 % od leta 1991 do leta 2002. Gostota naselitve je 140,7 prebivalcev na km<sup>2</sup> (leta 2002). V občini število prebivalstva kontinuirano narašča tako v ožjem središču kot na obrobju.

Republika Slovenija se razteza na 20.273 km<sup>2</sup> in ima 1.964.036 prebivalcev (Popis prebivalstva 2002). Število prebivalcev v Republiki Sloveniji se je povečalo za 2,6 % od leta 1991 do leta 2002. Gostota naselitve v Republiki Sloveniji je 96,9 prebivalcev na km<sup>2</sup> (leta 2002).

**Tabela 1:** Primerjava med občino Vrhnika in Republiko Slovenijo

	Površina [km <sup>2</sup> ]	Število prebivalcev		Gostota [prebivalcev/km <sup>2</sup> ]	
		1991	2002	1991	2002
<b>Občina Vrhnika</b>	126	15.629	17.729	124,0	140,7
<b>Republika Slovenija</b>	20.273	1.913.355	1.964.036	94,4	96,9

(Vir: Statistični urad Republike Slovenije, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002;  
<http://www.stat.si/popis2002>)

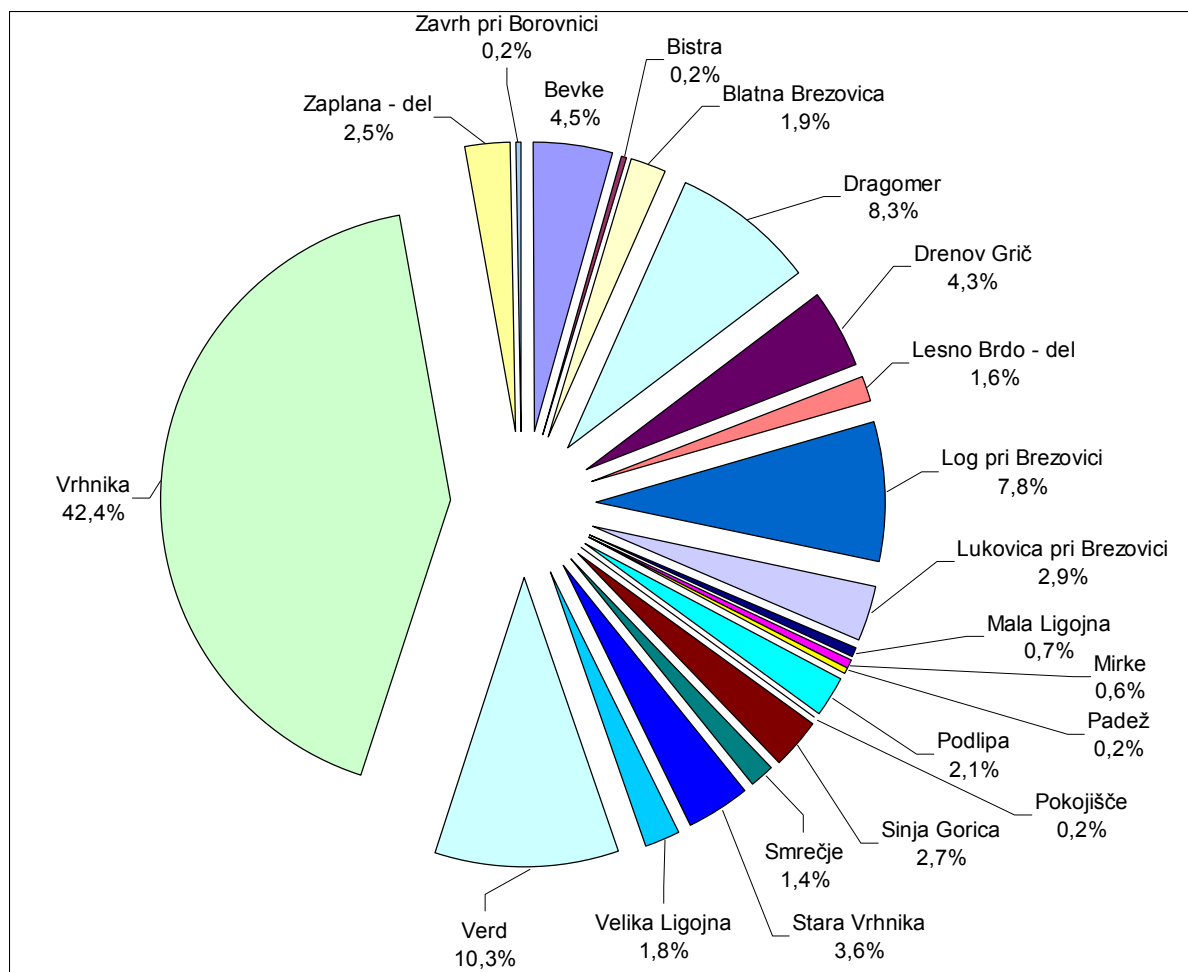
#### 4.1.2 Število prebivalcev glede na naselje

Občina Vrhnika ima 17.729 prebivalcev v 21 naseljih, katera se med seboj razlikujejo predvsem v strukturi deleža kmečkega in nekmečkega prebivalstva. Naselja se med seboj močno razlikujejo tudi po velikosti in številu prebivalstva.

**Tabela 2:** Naselja in njihovo število prebivalcev

Zap.št.	Naselje	Število prebivalcev
1.	Bevke	791
2.	Bistra	44
3.	Blatna Brezovica	328
4.	Dragomer	1464
5.	Drenov Grič	761
6.	Lesno Brdo - del	279
7.	Log pri Brezovici	1379
8.	Lukovica pri Brezovici	513
9.	Mala Ligojna	120
10.	Mirke	101
11.	Padež	38
12.	Podlipa	367
13.	Pokojišče	31
14.	Sinja Gorica	479
15.	Smrečje	242
16.	Stara Vrhnika	646
17.	Velika Ligojna	323
18.	Verd	1834
19.	Vrhnika	7520
20.	Zaplana - del	439
21.	Zavrh pri Borovnici	30
<b>Skupaj:</b>		<b>17729</b>

(Vir: Statistični urad Republike Slovenije, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002;  
<http://www.stat.si/popis2002>)



**Slika 1:** Delež števila prebivalcev glede na naselje

### Opis značilnosti naselij

#### BEVKE (295 m)

Razpotegnjeno naselje v jugozahodnem delu Ljubljanskega barja leži ob cesti. Jedro naselja je nastalo na podolgovatem barjanskem osamelcu Brdu (345 m), ob cesti Vrhnika-Bevke-Drenov Grič. Med starejšimi kmečkimi hišami so zrastle številne nove stanovanjske hiše, naselje pa se je razširilo tudi ob cesti na sosednji osamelec Kostanjevico (367 m). Polja in travniki Bevčanov so na barju, kjer so nekaj rezali šoto.

#### BISTRA (295 m)

Razpotegnjeno naselje na jugozahodnem robu Ljubljanskega barja leži ob vznožju gozdnatega Javorča (605 m), ob cesti Vrhnika-Borovnica.

#### BLATNA BREZOVICA (320 m)

Razpotegnjeno gručasto naselje v jugozahodnem delu Ljubljanskega barja leži na slemenu nizkega osamelca, ob cesti Vrhnika-Bevke. Del naselja, ki se razteza po pobočju slemena v smeri proti Bevkam, se imenuje Kurja vas. Polja in travniki so na barju.

#### DRAGOMER (302 m)

Nekoč razloženo, danes pa strnjeno pozidano in urbanizirano naselje leži v zatoku na severozahodu Ljubljanskega barja, pod južnim pobočjem Debelega hriba (541 m). Staro jedro vasi pod cerkvijo sv. Lovrenca. Sestavljajo ga starejše kmečke hiše. V zadnjem času se naselje hitro širi na pobočja okrog starega jedra, predvsem pa na ravnino med

glavno cesto in bližnjimi obronki. Prevladujejo vrstne stanovanjske hiše prebivalcev, ki hodijo na delo v bližnjo Ljubljano. Dragomer je eno izmed najbolj tipičnih spalnih naselij pri nas.

#### DRENOV GRIČ (298 m)

Razloženo naselje z urbaniziranim gručastim jedrom leži ob zahodnem robu Ljubljanskega barja, ob glavni cesti Ljubljana-Vrhniko in cesti, ki se tu odcepi proti Horjulu. V bližini so kamnolomi črnega litotidnega apnenca in opuščeni rudniki premoga. Obdelovalna zemlja je večinoma na barju. Zaradi ugodne lege v bližini Ljubljane se je naselje v zadnjih letih zelo povečalo. Prevladujejo stanovanjske hiše prebivalcev, ki se vozijo na delo na bližnjo Vrhniko in v Ljubljano.

#### LESNO BRDO – del (305 m)

Razloženo naselje leži ob cesti Drenov Grič-Horjul. Hiše so razporejene na obeh straneh razvodnega hrbta, ki deli Ljubljansko barje od Horjulske doline. V bližini naselja so kamnolomi črnega in rdečega okrasnega kamna. V vrhniško občino spada le zaselek Kurja vas v barjanskem zatoku. Večji del naselja je v občini Horjul.

#### LOG pri Brezovici (299 m)

Urbanizirano razloženo naselje z nekaj gručastimi zaselki leži na severozahodnem delu Ljubljanskega barja, ob cesti Ljubljana-Vrhniko. Nekdanji zaselki Mole, Rosovše, Log, Kačja vas in Jordanov Kot so se zaradi hiš, ki so v zadnjem času zrasle med njimi, delno že združili v enotno dolgo naselje. Prebivalci so danes večinoma zaposleni na Vrhniki in v Ljubljani.

#### LUKOVICA pri Brezovici (300 m)

Razpotegnjena, večinoma urbanizirana obcestna vas na severozahodnem robu Ljubljanskega barja leži ob vznožju Debelega hriba (541 m), na obeh straneh glavne ceste in avtoceste Ljubljana-Vrhniko. Obdelovalna zemlja je večinoma na barju, na vznožju Debelega hriba nad vasjo pa so travniki in sadovnjaki.

#### MALA LIGOJNA (340 m)

Gručasto naselje leži na gričevnatih severnih obronkih južnih odrastkov Polhograjskega hribovja, nad jugozahodnim zatokom Ljubljanskega barja, vzhodno od Velike Ligojne. Cestna povezava z Vrhniko poteka prek Velike Ligojne ali neposredno po glavni cesti Ljubljana-Vrhniko.

#### MIRKE (300 m)

Gručasto naselje leži na jugozahodnem robu Ljubljanskega barja, v neposredni bližini Vrhnike, med izviri Male Ljubljanice v Močilniku in Velike Ljubljanice v Retovju. Pod vasjo je termalni izvir s temperaturo vode 27°C, kjer je bilo Furlanovo kopališče.

#### PADEŽ (740 m)

Gručasta vasica v Krmsko-Mokriškem hribovju leži na vrtačasti kraški planoti Menišiji, južno od Pokojišča. Vzhodno pod vasjo so v ozki soteski Peklu slapovi potoka Otavščice, povirnega kraka potoka Borovniščice.

#### PODLIPA (347 m)

Razloženo naselje na stiku Rovtarskega in Polhograjskega hribovja sestavljajo gručasto jedro okrog župnijske cerkve sv. Brikcija ter zaselki Dolina, Krošljev Hrib, Trčkov Hrib, Železnikov Hrib in Podpesek. Skozi vas teče potok Podlipščica. Precej prebivalcev dela na Vrhniki in v Ljubljani.

#### POKOJIŠČE (732 m)

V jedru gručasta vasica na severozahodu Krmsko-Mokriškega hribovja leži na robu vrtačaste kraške planote Menišije, zahodno nad Borovniško dolino. Na dolomitnih tleh je gozd izkrčen, tam so pašniki, proti zahodu pa prevladujejo obsežni iglasti gozdovi.

#### SINJA GORICA (298 m)

Razpotegnjeno naselje v jugozahodnem delu Ljubljanskega barja ima dva dela. Starejši, gručasti leži na južnem pobočju osamelca Sinje Gorice (328 m), novejši zaselek Sap pa se širi ob glavni cesti Vrhnika-Ljubljana, onstran avtoceste Ljubljana-Razdrto. V Sapu sta obrat vrhniške usnjarne in podjetje Kovinarska. V bližnjih opuščeni opekarniških jamah je danes vrhniško odlagališče komunalnih odpadkov.

#### SMREČJE (560 m)

Razloženo naselje na vzhodu Rovtarskega hribovja sestavljajo zaselki in samotne kmetije, poseljene po strmem razvodnem svetu med rečicama Račevo in Horjulščico ter potokom Podlipščico. Prevladujejo veliki kmečki domovi s številnimi kozolci.

#### STARA VRHNIKA (315 m)

Razloženo naselje z velikim gručastim jedrom leži na nizkih obronkih gozdnate Planine (Špica, 735 m) v Rovtarskem hribovju nad jugozahodnim zatokom Ljubljanskega barja. Od Vrhnike ga loči holm Sv. Trojica ali Tičnica (366 m). Zaselki Razor, Koren in Podčelo ležijo na vzhodnih pobočjih dolomitne Ulovke (801 m).

#### VELIKA LIGOJNA (312 m)

Gručasto naselje na južnem obrobju Polhograjskega hribovja leži nad jugozahodnim zatokom Ljubljanskega barja, na vzpeti Dobravi, ob cesti Vrhnika-Horjul. Pod Kisovcem (504 m) je zaselek Mavsarjev Hrib. Polja so na barjanski črnici pod vasjo, delno pa na okoliškem vzpetem obrobju.

#### VERD (298 m)

Urbanizirano gručasto naselje leži na jugozahodnem robu Ljubljanskega barja, ob vznožju gozdnatega Ljubljanskega vrha (819 m), v neposredni bližini kraških izvirov Velike Ljubljanice, Velikega in Malega okenca v Retovju in potoka Ljubije pod Javorčem (605 m). Poleg osrednjega dela ga sestavljajo še zaselki Pritiska in Podgora, ki ležita v smeri proti Bistri, Janezova vas na desnem bregu reke Ljubljanice proti Vrhniki in Gradar na pobočju nad izviri Ljubije. Nad delom naselja teče viadukt, po katerem je speljana avtocesta Ljubljana-Razdrto.

#### VRHNIKA (298 m)

Mestno naselje leži na jugozahodnem robu Ljubljanskega barja, blizu kraških izvirov reke Ljubljanice, nad katerimi se med Ljubljanskim vrhom (819 m) in Ulovko (801 m) odpira najkrajši in najzložnejši prehod čez notranjske kraške planote proti morju. V Malem in Velikem Močilniku izvira Mala Ljubljanica, ki se ji pridruži Hribski potok. Ta izvira pri Kožuhovem mlinu, vanj pa se izlivajo kraške vode Bečkajevega in Primčevega studenca ter potok Bela, ki teče skozi mesto. Med pritoki Bele je tudi Lintvern, izvir zaganjalka, ki ga omenja že Valvasor. Vrhnika je pomembno zaposlitveno središče, kamor hodijo na delo številni prebivalci iz okolice. Kljub temu se precej Vrhnčanov vozi na delo v Ljubljano. Mesto je postala šele leta 1955.

#### ZAPLANA – del (650 m)

Razloženo naselje v jugozahodnem delu Rovtarskega hribovja sestavljajo številni zaselki in samotne kmetije na dolomitnem grapastem in zakraselem svetu zahodno od Vrhnike, na jugozahodnem in zahodnem pobočju gozdnate Planine (Ulovka, 801 m). Najlažji dostop do naselja je iz glavne ceste Vrhnika-Logatec. Zaselki so Jelovec, Jerinov Grič, Marinčev Dol, Mizendol, Podhrib, Prezid, Strmca in Zaplana. Počitniške hišice so raztresene po vseh delih naselja. Del naselja je v logaški občini.

#### ZAVRH PRI BOROVNICI (775 m)

Gručasta vasica v severozahodnem delu Krimsko-Mokriškega hribovja leži severno od Pokojišča, v izkrčenem delu kraške planote Menišije, južno od gozdnatega Velikega Trebelnika (815 m). Glavna vira dohodka sta živinoreja in gozdarstvo.

#### **4.1.3 Aglomeracije – naselja s številom prebivalcev, katerim se zagotavljajo storitve javne službe odvajanja in čiščenja odpadnih voda**

##### **Določitev območij naselij ali delov naselij, ki morajo biti opremljena z javno kanalizacijo po Nacionalnem programu**

Območje naselja ali dela naselja, ki mora biti opremljeno z javno kanalizacijo, je za potrebe tega programa enako območju poselitve, ki tvori samostojno skupino enohektarskih kvadratnih celic ali združuje več takih skupin celic, katerih povprečna gostota obremenjenosti okolja zaradi nastajanja komunalne odpadne vode (gostota obremenjenosti) presega določeno vrednost.

Območje naselja, kot ga določa register prostorskih enot, je s tem zmanjšano le na območje poselitve, kjer je gostota obremenjenosti (območja z več kot 50 prebivalci) enaka predpisani obremenjenosti, pri kateri je treba to območje opremiti z javno kanalizacijo.

Posamezna območja poselitve (aglomeracije), sestavljena kot skupina enohektarskih kvadratnih celic (100 x 100 m) ali združenje več takih skupin celic, so območja, na katerega se navezujejo zahtevani standardi oskrbe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode. V skladu s predpisi na področju varstva okolja. Na teh območjih je treba dosegati predpisano stopnjo standarda oskrbe odvajanja in čiščenja komunalne vode v rokih, ki so določeni v Nacionalnem operativnem programu.

S to metodo so bila zajeta vsa območja z več kot 50 prebivalci, skupaj torej 1.800.000 prebivalcev Republike Slovenije (RS) ali 80 % vsega prebivalstva RS. To pomeni, da se bodo z ureditvijo teh območij uredilo 80 % odpadnih komunalnih voda.

Iz te analize sledi, da:

- 10 % slovenskega prebivalstva prebiva v naseljih ali delih naselij z manj kot 50 prebivalcev,
- 10 % slovenskega prebivalstva prebiva v naseljih ali delih naselij s 50 ali več prebivalci, pri čemer pa je gostota poseljenosti manj kot 10 prebivalcev na hektar,
- 20 % slovenskega prebivalstva prebiva v naseljih ali delih naselij, kjer je gostota poseljenosti med 10 in 20 prebivalci na hektar in
- 60 % slovenskega prebivalstva prebiva v naseljih ali delih naselij z gostoto poseljenosti, ki presega 20 prebivalcev na hektar.

### Aglomeracije v občini Vrhnika

Podatki za aglomeracije so skladni z državnimi izhodišči iz Operativnega programa Republike Slovenije.

**Tabela 3:** Seznam aglomeracij v občini Vrhnika, katere morajo biti opremljene z javno kanalizacijo in komunalno ČN do 31.12.2015

ID aglo.	Ime občine	Ime naselja	Št. hiš	PE	PE ind.	PE skupaj	Površina [ha]	PE/ha skupaj
4838	VRHNIKA	MALA (VELIKA) LIGOJNA	42	132	40	172	15,0	11,47
4840	VRHNIKA	VELIKA LIGOJNA	49	211	63	274	17,0	16,12
4836	LOGATEC	SMREČJE-PODLIPA	61	225	68	293	23,0	12,74
4876	VRHNIKA	BLATNA BREZOVICA	90	332	100	432	24,0	18,00
4874	VRHNIKA	SINJA GORICA	110	437	131	568	38,0	14,95
4886	VRHNIKA	BEVKE	212	735	221	956	63,0	15,17
4879	VRHNIKA	DRENOV GRIČ (LESNO BRDO – DEL)	229	850	255	1105	72,0	15,35
4887	VRHNIKA	LOG PRI BREZOVICI	409	1438	431	1869	107,0	17,47
16468	VRHNIKA	DRAGOMER	511	1791	537	2328	92,5	25,17
4823	VRHNIKA	VRHNIKA	1975	10198	3059	13257	384,0	34,52
<b>Skupaj:</b>			<b>3688</b>	<b>16349</b>	<b>4905</b>	<b>21254</b>	<b>836</b>	

**Tabela 4:** Seznam aglomeracij v občini Vrhnika, katerih gostota poselitve v celotni aglomeraciji je manjša od 10 PE/ha

ID aglo.	Ime občine	Ime naselja	Št. hiš	PE	Površina [ha]	PE/ha
4832	VRHNIKA	PODLIPA	11	45	5,0	9,0
4980	VRHNIKA	DRAGOMER	9	49	6,0	8,2
4814	VRHNIKA	ZAPLANA - DEL	27	56	11,0	5,1
4844	VRHNIKA	VELIKA LIGOJNA	17	59	11,0	5,4
4837	VRHNIKA	ZAPLANA - DEL	84	62	42,0	1,5
4851	VRHNIKA	PODLIPA	32	81	16,0	5,1
4818	LOGATEC	ZAPLANA - DEL	202	203	77,0	2,6
<b>Skupaj:</b>			<b>382</b>	<b>555</b>	<b>168,0</b>	

**Slika 2:** Prikaz aglomeracij in naselij v občini Vrhnika, ki presegajo 50 PE

## **4.2 Pokritost območja občine s kanalizacijo in čistilnimi napravami**

### **4.2.1 Kanalizacijski sistem (splošno)**

V občini Vrhnika so z javnim kanalizacijskim sistemom opremljena naslednja naselja:

- Vrhnika (prib. 31,1 km),
- Dragomer (prib. 4,9 km),
- Verd (prib. 3,6 km),
- Log (prib. 4,3 km),

- Bevke (prib. 0,6 km) in
- Sinja Gorica (prib. 0,5 km).

V preteklosti je bila kanalizacija v naselju Vrhnika zgrajena v mešanem sistemu. To pomeni, da v skupnem kanalu odtekata sanitarna odpadna voda in čista meteorna voda. Tako imajo tudi naselja Log, Dragomer in Verd (Janezova vas) javno kanalizacijo, ki ima značaj mešanega sistema.

V zadnjih letih je usmeritev v ločevanju javnega kanalizacijskega sistema na ločen sistem za meteorno odpadno vodo in sanitarno vodo, katero je potrebno pred izpustom v okolje očistiti na ustrezni čistilni napravi.

Kanalizacijski sistem naselja Vrhnika vsebuje dve manjši in dve večji črpališči z razbremenilnikom visokih voda.

Manjše črpališče Sinja Gorica na lokaciji med Kovinarsko in Ljubljansko cesto služi prečrpavanju sanitarne odpadne vode obrtne cone Sinja Gorica. Drugo manjše črpališče je črpališče na kanalu E, ki odvaja odpadno vodo iz območja Delavskega naselja, dela Robove ceste, Možinove ulice, ulice Ob Progi in Sivkine ulice.

Obe večji črpališči imata tudi funkcijo zadrževalnega bazena (razbremenilnika). Črpališče ob Ljubljanski cesti za bencinskim servisom (ob Ljubljanici) razbremenjuje in prečrpava del odpadne vode centra Vrhnike med Cesto 6. maja, Staro cesto in področjem pod Trojico. Črpališče PBMVa Lošca služi odvajanju sanitarnih odpadnih vod, ki se zbirajo iz območja Betajnovne mimo Pekarne Vrhnika in območij Hrib, Klis ter celotnega območja Lošče.

V ostalih naseljih v občini ni urejenega kanalizacijskega sistema. Vsak objekt rešuje odvod in čiščenje komunalne odpadne vode s pretočno greznico ali pa z iztokom v potoke oziroma odprte jarke.

## 4.2.2 Kanalizacijsko omrežje

### Aglomeracija VRHNIKA

V aglomeraciji Vrhnika je zgrajeno kanalizacijsko omrežje v naselju Vrhnika in Janezova vas. Ostala naselja niso opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem. Ob pregledu s TV kamero je bilo ugotovljeno, da prihaja v omrežje veliko čiste vode (podtalnica, studenci, potoki), to velja predvsem za kanale, ki so grajeni iz betonskih ali salonitnih cevi, po principu prostovoljne gradnje preko krajevnih skupnosti (KS). Kanali, ki bi bili potrebni rekonstrukcije v celoti so:

- kanal, ki poteka po Robovi cesti (prib. 280 m),
- del kanalizacije Stara cesta (prib. 380 m),
- kanalizacija po Cesti Gradenj (prib. 214 m),
- del Dobovičnikove ulice (prib. 250 m),
- kanalizacija v ulici Delavsko naselje (prib. 211 m) in
- S-kanal (gravitacijski del) (prib. 1167 m).

Kanali, na katerih bo potrebna sanacija na določenih točkah (odsekih):

- popravilo jaškov na E in B kanalu ob Tržaški cesti in
- sanacija jaškov v uličnem sistemu Lošca (Usnjarska cesta, Pot v Močilnik).

Za vse rekonstrukcije in obnove obstoječih kanalov je potrebno izdelati program zamenjave.

### **Aglomeracija DRAGOMER**

Celotno naselje ima mešan kanalizacijski sistem, ki se steka v odprt barjanski jarek. V omrežju prihaja do vdora čiste vode (studenci, potoki), zato bo potrebno določiti točke vdora in jih sanirati. Obstoječe omrežje bo potrebno očistiti in pregledati ter ga po potrebi sanirati.

### **Aglomeracija LOG**

Naselje Log ima zgrajen del mešanega kanalizacijskega sistema (prib. 4,3 km) iz betonskih oz. salonitnih cevi. Večji del zgrajenega omrežja se nahaja na območju Log-Mole. V omrežje prihaja na več mestih do vdora čiste vode (studenci, potoki, podtalnica). Kanal se zaključuje v odprtem barjanskem jarku, zato so vsi objekti priključeni na javni kanal preko pretočne greznice.

Za del novega naselja Jordanov Kot je zgrajeno omrežje, ki se zaključuje z malo čistilno napravo. Velikost čistilne naprave upravljavcu javnega kanalizacijskega sistema v občini Vrhnika ni znana. Upravljalci čistilne naprave Jordanov Kot so lastniki priključenih objektov. Od upravljavca ČN Jordanov Kot bo potrebno v okviru javne službe pridobiti poročilo o opravljenih meritvah (monitoringu) na ČN Jordanov Kot.

V naselju Ilovica se je ob novogradnji več stanovanjskih hiš zgradilo še kanalizacijsko omrežje (prib. 600 m) za potrebe novega naselja, ki se zaključuje s čistilno napravo Log-Ilovica za 95 PE.

Obstoječe omrežje Loga bo potrebno očistiti in pregledati ter ga na podlagi poročila sanirati.

### **Aglomeracija BEVKE**

V Bevkah ni javnega kanalizacijskega omrežja, razen na predelu Bevke–Mah, kjer se je zaradi nove stanovanjske gradnje zgradilo omrežje skupne dolžine 600 m, ki se zaključuje z malo ČN za 120 PE. V Bevkah obstaja kanalizacija, ki služi za odvod cestne vode in vode iz streh, katero so zgradili krajani sami. V tako imenovano nikogaršnjo kanalizacijo so speljani tudi iztoki iz greznic. Kanali se zaključujejo v odprtih barjanskih jarkih.

### **Aglomeracija BLATNA BREZOVICA**

V Blatni Brezovici ni javnega kanalizacijskega omrežja. Obstojajo tako imenovani nikogaršnji kanali, po katerih odteka meteorna voda in voda iz greznic. Vsi kanali se zaključujejo v odprtih barjanskih jarkih.

### **Aglomeracija SINJA GORICA**

Zgrajen je del kanala, ki poteka iz CČN po cesti Pot na Tojnice proti naselju Sinja Gorica v dolžini 440 m in del kanalizacije, ki vodi odpadno vodo iz industrijske cone Sinja Gorica (UNICHEM) do F-kanala.

Individualni stanovanjski objekti imajo zgrajene pretočne greznice, katerih preliv se stekajo v odprte grabne ali meteorno kanalizacijo. Komunalno podjetje Vrhnika d.d. ni upravljavec te kanalizacije.

### **Aglomeracije DRENOV GRIČ, VELIKA in MALA LIGOJNA ter SMREČJE (PODLIPA)**

Individualni stanovanjski objekti imajo zgrajene pretočne greznice, katerih preliv se stekajo prosto po terenu v odprte grabne ali cestno meteorno kanalizacijo. Komunalno podjetje Vrhnika d.d. ni upravljavec te kanalizacije.

## 4.2.3 Komunalne čistilne naprave

### Centralna čistilna naprava (CČN) TOJNICE

#### PRISPEVNO PODROČJE

Prispevno področje čistilne naprave obsega področje Vrhnike, Verda, Drenovega Griča in Sinje Gorice. Odvodnik je reka Ljubljanica.

#### OPIS LASTNOSTI ČN

Trenutno je zgrajen samo mehanski del (vhodno črpališče, grablje, prezračeni peskolov in lovilec maščob) za 30.000 PE. Mehanski del je bil zgrajen za potrebe skupne naprave z Industrijo usnja Vrhnika (IUV) in vojsko. Ker pa so se potrebe s strani vojske zmanjšale, IUV pa ima svojo čistilno napravo se po novih izračunih glede na prirastek prebivalstva predvidena čistilna naprava za 15.000 PE, katera se bo lahko v 2. fazi razširila še za dodatnih 15.000 PE. Velikost mehanskega dela ČN se po novih izračunih kljub manjši biološki obremenitvi bistveno ne spremeni, saj je velikost mehanskega dela narekovala hidravlična obremenitev mešanega kanalizacijskega sistema omrežja in ne pretok industrijske vode IUV in vojske.

Obstoječi mehanski del obratuje že več kot 15 let. V naslednji fazi gradnje (in projektiranja) naj bi se zgradili vsi ostali potrebni objekti za doseganje učinka čiščenja po vseh veljavnih predpisih. Predvidena je gradnja sekvenčne biološke čistilne naprave z aerobno stabilizacijo blata, nitrifikacijo in denitrifikacijo, biološkim čiščenjem fosforja in možnostjo kasnejšega dodatnega kemijskega čiščenja fosforja. Sistem obdelave blata na napravi bo omogočilo vse možne načine končne dispozicije blata. Zgoščeno blato bo imelo predvidoma do prib. 30 % suhe snovi. Zaradi zahtevnosti obstoječe zakonodaje in bližine kompostarne bo po našem mnenju najprimernejša za predelavo blata (kompostiranje).

**Tabela 5:** Tehnični podatki obstoječega dela ČN

Vrsta čistilne naprave	mehanska
Projektant	Hidroinženiring d.o.o., Ljubljana
Kapaciteta (projektirana)	15000 PE
Kapaciteta (zgrajena)	15000 PE
Sedanja obremenitev (ocena)	8000 PE
Leto zagona	1989

V sklopu gradnje in rekonstrukcije CČN Tojnice bo zgrajena tudi postaja za sprejem gošč iz greznic in malih čistilnih naprav v občini Vrhnika.

Na CČN Tojnice ne bo priključene večje industrije, saj ima IUV, kot največji obstoječ industrijski obrat zgrajeno svojo čistilno napravo.

#### PODATKI O DELOVANJU ČISTILNE NAPRAVE (UČINEK ČIŠČENJA)

Mehanski del čistilne naprave deluje skozi vse leto. V skladu s predpisi o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu se jemljejo vzorci in izdelujejo analize. Ker deluje samo mehanski del se ČN smatra kot vir onesnaževanja, za katere se jemlje vzorce 2x letno. Učinka čiščenja čistilna naprava nima. Mejne vrednosti za iztok v vodotok presega za več kot 100 %.

#### DOGRADITEV CČN TOJNICE (iz projekta, ki ga je izdelalo podjetje IEI d.o.o. iz Maribora, leta 2002)

- VHODNO ČRPALIŠČE (Gradbeni del ostane isti, potrebna so le manjša vzdrževalna dela.),
- ELEKTROMOTORNE GRABLJE (Predvidena je menjava elektromotornih grabelj in vzdrževalna dela na gradbenem delu objekta elektromotornih grabelj.),

- MERILNIK PRETOKA VODE (Objekt ostane nespremenjen. Predvidena so le manjša vzdrževalna dela betonskih površin in nova merilna oprema.),
- PREZRAČENI PESKOLOV IN LOVILEC MAŠČOB (Gradbena konstrukcija ostane nespremenjena. Predvidena je sanacija poškodovanih površin betonov.),
- IZDVAJALEC PESKA (Gradbena konstrukcija se poruši, izdelava se nov.)

NA NOVO JE POTREBNO ZGRADITI NASLEDNJE OBJEKTE Z VSO TEHNOLOŠKO, ELEKTRO IN STROJNO OPREMO:

- razdelilni bazen, sekvenčni bazen, dezinfekcijo iztoka,
- upravno stavbo,
- zgoščevalec in zalogovnik blata,
- pretakališče naftnih derivatov,
- jašek merilnika pretoka blata in
- komunalne vode.

#### 4.2.4 Podatki o malih ČN

Komunalno podjetje Vrhnika d.d. vzdržuje dve mali ČN v občini Vrhnika. To sta:

- ČN Log – Ilovica (za 95 PE) in
- ČN Bevke – Mah (za 120 PE).

V občini Vrhnika sta še dve mali ČN, ki ju vzdržujejo lastniki sami. To sta:

- ČN Raskovec in
- ČN Jordanov Kot.

#### ČN Log – Ilovica (mala mehansko-biološka čistilna naprava)

##### PRISPEVNO PODROČJE

Čistilna naprava Log – Ilovica pokriva del novega naselja (Ilovica 2) zgrajenega ob Rimski cesti v naselju Log.

##### OPIS LASTNOSTI ČN

Vgrajena je čistilna naprava tipa BIOCLERE, to je mehansko-biološka čistilna naprava, kjer mehanska stopnja deluje kot troprekatna greznica. Biološka stopnja deluje po principu precejalnika, kateri se sestoji iz HUFO nosilcev. Odvodnik čistilne naprave je barjanski jarek.

**Tabela 6:** Tehnični podatki ČN

Vrsta čistilne naprave	mehansko-biološka
Projektant	SEZAM d.o.o., Celje
Kapaciteta (projektirana)	95 PE
Kapaciteta (zgrajena)	95 PE
Sedanja obremenitev (ocena)	30 PE
Leto zagona	2003

##### UČINEK ČIŠČENJA

Za omenjeno ČN se izvaja obratovalni monitoring v skladu s predpisi 1x na tri leta. Po dosedanjih meritvah je voda na iztoku čistilne naprave ustrezna za izpust v okolje.

## **ČN Bevke – Mah (mala mehansko-biološka čistilna naprava)**

### PRISPEVNO PODROČJE

Čistilna naprava Bevke – Mah služi za čiščenje odpadnih voda novega dela naselja, ki se je razvilo okoli več stanovanjske gradnje Lapidarium na Mahu.

### OPIS LASTNOSTI ČN

To je mehansko-biološka čistilna naprava za 120 PE. Ker je čistilna naprava odmaknjena iz naselja do nje vodi tlačni vod. Odvodnik čistilne naprave je barjanski jarek.

**Tabela 7:** Tehnični podatki ČN

Vrsta čistilne naprave	mehansko-biološka
Projektant	Dr. DUHOVNIK, Medvode
Kapaciteta (projektirana)	120 PE
Kapaciteta (zgrajena)	120 PE
Sedanja obremenitev (ocena)	71 PE
Leto zagona	2001

### UČINEK ČIŠČENJA

Za omenjeno ČN se izvaja obratovalni monitoring v skladu z uredbo o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz malih komunalnih čistilnih naprav.

### **ČN Raskovec**

Čistilna naprava Raskovec je bila zgrajena za potrebe bivše JNA in je v lasti Slovenske vojske. Njeno prispevno področje je bila vojašnica Ivan Cankar na Raskovcu. To je čistilna naprava proizvajalca TEH PROJEKT Rijeka. Biološki del čiščenja se odvija preko BIO – DISKOV.

### **ČN Jordanov Kot**

Upravljalci čistilne naprave Jordanov Kot so lastniki priključenih objektov.

Za uspešno opravljanje Operativnega programa bosta morala Občina Vrhnika in izvajalec javne službe pridobiti podatke o ČN Raskovec in ČN Jordanov Kot.

## **4.2.5 Podatki o greznicah in hišnih ČN**

Komunalno podjetje Vrhnika d.d. vodi evidenco o praznjenju greznic, ki so v 99,9 % pretočne. V skladu s pravilnikom o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode Komunalno podjetje Vrhnika d.d., kot upravljavec javnega kanalizacijskega sistema v občini Vrhnika vodi evidenco o stavbah in njihovem načinu zbiranja in odvajanja komunalne odpadne vode. Da bi bila evidenca čim bolj natančna se je v letu 2004 posredovala med prebivalstvo anketa, v kateri so lastniki objektov navedli način zbiranja in odvajanja komunalne odpadne vode. Za natančnejšo evidenco bo potreben pregled na terenu, saj se je na anketo odzvalo samo dobrih 15 % prebivalstva in še tu je prišlo v nekaterih primerih do zamenjav med pretočno in nepretočno greznico.

Na splošno lahko rečemo, da v manjših naseljih, kjer ni javnega kanalizacijskega sistema imajo objekti pretočne greznice, katere so pripete na vaško (nikogaršnjo) kanalizacijo, ki služi za odvajanje meteornih voda.

Ko so se gradila naselja Dragomer, Log, in Janezova vas je bil pogoj za priklop na javni kanalizacijski sistem pretočna greznica. Ta pogoj je bil v veljavi, ker se javni kanalizacijski vod ni končal s čistilno napravo. Zato je v občini Vrhnika velik odstotek legalnih priklopov na javno kanalizacijo preko pretočne greznice.

## **4.3 Storitve, ki jih opravlja javna služba v občini Vrhnika**

### **4.3.1 Vzdrževanje in čiščenje kanalskih vodov**

Redno čiščenje in vzdrževanje javnega kanalizacijskega omrežja s pripadajočimi objekti v občini Vrhnika opravlja Komunalno podjetje Vrhnika d.d.. Na podlagi rednega pregledovanja omrežja se sanira manjše poškodbe na sistemu, opravlja čiščenje in snemanje kanalskih vodov s TV kamero, katere izvajajo ustrezno opremljeni podizvajalci.

Čiščenje kanalskih vodov se opravlja na podlagi vizualnega pregleda jaškov vsako leto po potrebi. Ker je v občini Vrhnika velik del omrežja star in potreben prenove, prihaja tu do vnosa materiala v sistem, zato se kanali ne čistijo po planih določenih v naprej. Vsi kanali, ki pred čiščenjem še niso bili pregledani s TV kamero, se po končanem čiščenju pregledajo.

### **4.3.2 Utrjene površine (ceste, parkirišča)**

Komunalno podjetje Vrhnika d.d. v sklopu javne službe zagotavlja ob naročilu Občine Vrhnika tudi vzdrževalna dela na utrjenih površinah javne infrastrukture (parkirišča, lokalne in občinske ceste, hodniki za pešce,...). Odpadne vode, ki nastanejo na teh površinah se vodijo v meteorno kanalizacijo ločenega sistema ali mešanega sistema. Vsi kanali, glavni in povezovalni se čistijo po potrebi na podlagi predhodnih pregledov.

#### **Odstranjevanje odpadkov iz peskolovov**

Čiščenje peskolovov opravlja Komunalno podjetje Vrhnika d.d. enkrat letno, praviloma v spomladanskem času. Odpadke se deponira na gradbeno deponijo.

### **4.3.3 Praznjenje gošče iz greznic in malih čistilnih naprav**

Komunalno podjetje Vrhnika d.d. zagotavlja praznjenje odpadnih voda, gošče iz greznic in malih čistilnih naprav na področju občine Vrhnika. To je storitev, ki jo Komunalno podjetje Vrhnika d.d. opravlja na podlagi predhodnega telefonskega naročila stranke oziroma po elektronski pošti. Praznjenje vrši Komunalno podjetje Vrhnika d.d. 1x tedensko, praviloma vsak četrtek, razen v izjemnih primerih, kot so prenizke temperature, okvare na traktorju ali cisterni, oziroma prevelikega naročila. V teh primerih se s stranko dogovori o dnevu praznjenja. Storitev se zaračuna na podlagi dejansko opravljenega dela.

### **4.3.4 Opremljenost komunalnih čistilnih naprav za prevzem blata in gošče iz greznic**

V občini Vrhnika se gnojevko in blato iz malih čistilnih naprav vozi na CČN Tojnice, kjer deluje samo mehanski del čistilne naprave in njen učinek čiščenja ne zadostuje zahtevam za izpust v vodotok.

#### **Predelava in odstranjevanje blata iz ČN**

Blato iz malih čistilnih naprav se vozi na CČN Tojnice. Blato oziroma gošča iz usedalnika in peskolova, ki pa se zbira v kontejnerju pod peskolovom in lovilec maščob se odvažna na Center za ravnanje z odpadki na Vrhniki, kjer se kompostira. Tega je zelo malo, saj deluje na CČN Tojnice samo mehanski del čistilne naprave in gre večji del odpadne vode naprej v odvodnik.

#### 4.3.5 Tipi vozil in opreme za čiščenje peskolovov, lovilcev olj in greznic

Za potrebe praznjenja in čiščenja malih čistilnih naprav, greznic in peskolovov izvaja Komunalno podjetje Vrhnika d.d. z naslednjimi vozili:

- traktor ZETOR s priključki (plug, cisterna za prevoz fekalij  $V = 4 \text{ m}^3$ , tovorna prikolica) in
- traktor DEUTSCH s priključki (plug, cisterna za prevoz fekalij  $V = 4 \text{ m}^3$ ).

#### 4.3.6 Redno obveščanje in seznanjanje uporabnikov o storitvah javne službe

Komunalno podjetje Vrhnika d.d. obvešča in seznanja uporabnike o storitvah, ki jih opravlja na naslednje načine:

- priloge, ki se jih pošilja občanom mesečno ob izdanih računih za opravljanje javne storitve,
- internetna stran Komunalnega podjetja Vrhnika d.d.: <http://www.kpv.si>,
- članki objavljeni v Našem časopisu in
- lokalni mediji (radio Orion).

### 4.4 Viri onesnaževanja

#### 4.4.1 Podatki za druge onesnaževalce

Večja onesnaževalca v občini Vrhnika sta Industrija usnja Vrhnika (IUV), ki ima zgrajen svoj kanalizacijski sistem, kateri se zaključuje z biološko čistilno napravo in Mlekarna, ki je v fazi zapiranja. Iz tega sledi, da je v občini Vrhnika največji proizvajalec tehnološke odpadne vode IUV ( $270.000 \text{ m}^3/\text{leto}$ ).

#### 4.4.2 Celotna količina komunalne odpadne vode, ki nastaja na območju izvajanja javne službe v občini Vrhnika

Celotna količina odpadne vode v občini Vrhnika v letu 2004, ki se je odvedla po kanalskem omrežju, ki ga upravlja Komunalno podjetje Vrhnika d.d. je znašala  $521.113 \text{ m}^3$ .

**Tabela 8:** Količina komunalne odpadne vode po povzročiteljih v letih 2002, 2003 in 2004

Sektor	Odvedena voda [ $\text{m}^3$ ]		
	leto 2002	leto 2003	leto 2004
gospodarstvo	111.720	85.706	78.068
gospodinjstva	409.083	386.969	400.634
negospodarstvo	41.869	41.019	42.411
<b>Skupaj:</b>	<b>562.672</b>	<b>513.694</b>	<b>521.113</b>

Trend porabe vode v primerjavi z letom 2002 pada, kljub temu, da se iz leta v leto povečuje število novih priklopov na javni kanalizacijski sistem.

## **4.5 Podatki o katastru in drugih evidencah, ki pokrivajo področja odvajanja in čiščenja odpadnih voda**

Za vodenje podatkov o kanalskih vodih obstoječega kanalizacijskega sistema se vzpostavlja kataster sekundarnih in primarnih vodov odpadnih voda (meteornih in sanitarnih). Trenutno je izdelanega prib. 30 % katastra v občini Vrhnika. V prilogi številka 1 je prikazan del izdelanega katastra na območju Hrib na Vrhniki. Kataster glavnih vodov naj bi bil izdelan do leta 2008.

Za vodenje evidenc hišnih priključkov podjetje nima izdelanega katastra, le ta se izdeluje sproti za novo gradnje, za obstoječe objekte pa se bo izdelal po dokončanju katastra javne kanalizacije.

## **4.6 Organiziranost javne službe**

Gospodarske javne službe v Občini Vrhnika natančneje opredeljuje Odlok o gospodarskih javnih službah v Občini Vrhnika (Uradni list RS št. 71/95 ). Iz 7. člena tega odloka je razvidno, da občina lahko zagotavlja izvajanje gospodarskih javnih služb preko:

- javnega podjetja,
- koncesij (BOT in BTO) in
- vlaganjem javnega kapitala v dejavnost oseb zasebnega prava.

Trenutno se javne službe opravljajo v Komunalnem podjetju Vrhnika d.d. (javnem podjetju), ki je v večinski lasti občine Vrhnika. Občina ga je ustanovila z odlokom leta 1991. V Odloku o organiziranju javnega podjetja - Komunalno podjetje Vrhnika (Uradni list RS št. 2/1991) so poleg organizacije, imena in nadzornih organov določene tudi javne službe, katere naj bi se v podjetju opravljale. To so:

- oskrba z vodo,
- odvajanje in čiščenje odpadnih in padavinskih voda,
- ravnanje z odpadki in
- oskrba s plinom.

Podjetje pri svojem delovanju poleg Zakona o gospodarskih javnih službah in Zakona o gospodarskih službah uporablja tudi Odlok o odvajanju in čiščenju odpadnih in padavinskih voda na področju Občine Vrhnika, ki ga je sprejel Občinski svet Občine Vrhnika (22. marca 2005), v katerem je Občinski svet podrobneje opredelil delovanje javne službe odvajanja in čiščenja odpadnih in padavinskih voda ter postavil smernice razvoja na tem področju.

## **4.7 Cenovna politika na področju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih in padavinskih voda**

### **4.7.1 Cena odvajanja in čiščenja**

Cene odvajanja se oblikujejo na podlagi:

- Uredbe o predhodni prijavi cen komunalnih storitev (Uradni list RS 52/04),
- Pravilnika o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS 128/04) ter
- Navodil za oblikovanje cen, ki pa se bodo v letu 2005 spremenila.

Dosedanji način oblikovanja lastne in upravičene cene je v strukturi zajemal vse stroške, tako neposredne, posredne ter skupne stroške na rednem vzdrževanju odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih in padavinskih voda. Ne glede na dejanske stroške pa se je cena lahko povišala samo do odstotka kumulativnega povišanja cen industrijskih proizvodov.

Nov pravilnik pa predvideva spremenjena izhodišča za oblikovanje cene, ki je sestavljena iz lastne cene, ter cene za uporabo infrastrukture. Izhodišča za oblikovanje lastne cene bodo oskrbovalni in tehnični standardi javne službe.

Izhodišča za oblikovanje cene za uporabo infrastrukture pa bodo usmeritve iz:

- operativnega programa varstva okolja,
- programa oskrbe izvajalca javne službe,
- programa opremljanja stavbnih zemljišč,
- akta o višini in načinu odmere komunalnega prispevka in
- odloka o proračunu in načrtu razvojnih programov.

#### **4.7.2 Cena praznjenja greznic**

Storitev se obračunava na podlagi dejanskih stroškov storitve po veljavnem ceniku v skladu z Odlokom o odvajanju in čiščenju odpadnih in padavinskih voda na področju Občine Vrhnika.

#### **4.7.3 Takse državne – Okoljska dajatev za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda za leto 2005**

Se obračunava na podlagi Uredbe o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadne vode (Uradni list RS 123/04). Ceno za enoto obremenitve poda MOP ARSO za točno določeno obdobje.

## 4.8 Investicijska vlaganja občine v komunalno infrastrukturo za obdobje 2001-2004

### Proračun občine

Po podatkih občine Vrhnika so bila v letih 2001-2005 uporabljena sledeča sredstva:

#### IZPLAČILA ZA KANALIZACIJSKO OMREŽJE PO PODATKIH ZAKLJUČNIH RAČUNOV

Zneski so bili izplačani v posameznem proračunskem letu, kar pa ne pomeni, da so bila dela opravljena v letu v katerem so zavedena v zaključni račun

		v tisočih				
2001	kanalizacije	110.636	taksa za obremenjevanje voda	98.540	prihodki občina	1.709.457
	kanalizacije ro	2.524				
		113.160				
2002	kanalizacije	30.504	taksa za obremenjevanje voda	86.989	prihodki občina	1.835.344
	čistilna naprava	7.452				
	kanalizacija ro	4.524				
		42.480				
2003	kanalizacije	204.988	taksa za obremenjevanje voda	109.229	prihodki občina	1.822.931
	kanalizacije ro	34.134				
2004	kanalizacija	59.157	taksa za obremenjevanje voda	122.252	prihodki občina	2.209.556
	kanalizacija ro	1.257				
2005	kanalizacija	103.223	obveznosti za dela opravljena v letu 2004, vendar zaradi proračunskega prikazovanja(le plačani računi do 31.12.) bodo prikazani v zaključnem računu za leto 2005 gre za porabo taks za leto 2004			

### Priključnine

Priključnine Občina Vrhnika in Komunalno podjetje Vrhnika d.d. ne zaračunavata. Z Odlokom o odvajanju in čiščenju odpadnih in padavinskih voda na območju Občine Vrhnika, ki ga je Občinski svet sprejel 22. marca 2005, je postavljena tudi zakonska možnost uvedbe priključnine, o kateri odloča Občinski svet.

### Amortizacija, krediti

Kredite za gradnjo infrastrukture iz področja odvajanja odpadnih voda Občina Vrhnika ni najemala. Trenutne cene kanalščine ne omogočajo oblikovanja amortizacijskih sredstev.

**Tabela 9:** Višina amortizacije za zgrajeno infrastrukturo v občini Vrhnika v letu 2004

	Višina amortizacije [SIT]
gradbeni objekti	27.600.902
oprema	571.572
neopredmetena sredstva	22.566
<b>Skupaj:</b>	<b>28.195.040</b>

### Državna taksa

Državna taksa je taksa za obremenjevanje voda, ki se zbirala na podlagi predpisane zakonodaje iz tega področja.

**Tabela 10:** Količina prodane vode, ki je podlaga za obračun takse za obremenjevanje voda

Sektor	Taksa [m <sup>3</sup> ]		
	leto 2002	leto 2003	leto 2004
gospodarstvo	167.525	143.423	141.575
gospodinjstva	743.442	712.269	731.105
negospodarstvo	44.406	43.706	42.411
<b>Skupaj:</b>	955.373	899.398	915.091

Iz tabele vidimo, da je v primerjavi z letom 2002 poraba manjša.

Tu moramo omeniti, da so v občini Vrhnika naselja, ki imajo svoja zajetja (vaški vodovod), za katera upravljalec javnega vodovodnega omrežja nima podatka o porabljeni vodi in za njih ne pobira Takse oziroma Okoljske dajatve za onesnaževanje voda. V letu 2005 je potrebno pridobiti vse podatke potrebne za obračunavanje Okoljske dajatve. Po grobi oceni se predvideva, da ima prib. 10 % prebivalcev v občini Vrhnika »svojo« vodo.

**Tabela 11:** Sredstva, ki so se v letih od 2002 do 2004 zbrala iz naslova Taksa za obremenjevanje voda v občini Vrhnika

Občina	Taksa [SIT]		
	leto 2002	leto 2003	leto 2004
<b>Vrhnika</b>	107.201.307	108.955.007	113.163.010

### Občinska taksa

Občinska taksa se ni obračunavala, ker je Ustavno sodišče razveljavilo pravno podlago za obračun.

### Državne subvencije

Državnih subvencij občina Vrhnika do leta 2005 ni pridobila, ker ni ustrezala razpisnim pogojem.

### EU sredstva

EU sredstva občina Vrhnika do leta 2005 ni pridobila, ker ni dosegala praga 10 milijonov EUR v državnih planih.

## **5 OBVEZNOST OBČIN, GLEDE NA DRŽAVNA IZHODIŠČA**

### **5.1 Kratko o nacionalnem operativnem programu**

#### **5.1.1 Glavna izhodišča**

Glavna izhodišča za pripravo Nacionalnega operativnega programa, ki je temelj za izdelavo občinskega operativnega programa so poleg določbe Sveta ES 91/271/EGS z vsemi roki za prilagajanje in ukrepi odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode, ki izhajajo neposredno iz krovne vodne direktive Parlamenta in Sveta ES 2000/60/ES in iz direktiv, ki so združene v njen okvir:

- izpolnjevanje zahtev v zvezi z doseganjem dobrega kemijskega stanja površinskih in podzemnih voda do leta 2013,
- izpolnjevanje zahtev glede predpisanih standardov kakovosti površinskih in podzemnih voda, če so namenjene oskrbi prebivalstva s pitno vodo,
- preprečevanje pojava eutrofikacije površinskih voda na občutljivih območjih in
- izpolnjevanje zahtev glede okoljskih standardov kakovosti površinske vode, ki veljajo za kopalne vode.

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

Poglaviten cilj tega programa je, da se v Republiki Sloveniji zagotovijo taki pogoji izvajanja ukrepov izpolnjevanja okoljskih ciljev, ki so v Evropski uniji harmonizirani na podlagi direktiv v okviru krovne vodne direktive 2000/60/ES, da finančna sredstva, v letnem povprečju v obdobju izvajanja tega programa od 2005 do 2017 ne bodo presegla višine sredstev, ki so bila v letu 2003 na voljo investicijam in investicijskemu vzdrževanju objektov javne kanalizacije.

#### **5.1.2 Cilji nacionalnega operativnega programa**

Cilji operativnega programa se nanašajo na roke izvedbe, doseganje s predpisi določenih zahtev za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode ter vključevanje finančnih virov, potrebnih za izvedbo operativnega programa.

Cilji operativnega programa so:

- izvedba javne kanalizacije na območjih iz osnovnega programa v predpisanih rokih v obdobju 2005 – 2017 in v skladu s tehničnimi in okoljskimi standardi, ki veljajo za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode,
- izvedba javne kanalizacije na območjih iz 1. stopnje operativnega programa v takem obsegu, da bo v obdobju izvajanja programa in v predpisanih rokih na javno kanalizacijo priključenih vsaj 80 % virov komunalne odpadne vode, ki nastaja na teh območjih,
- izvedba javne kanalizacije na pretežnem delu območij iz 2. stopnje operativnega programa tako, da bo v obdobju izvajanja programa in v predpisanih rokih na javno kanalizacijo priključenih vsaj 70 % virov komunalne odpadne vode, ki nastaja na teh območjih,
- optimizacija stroškov izvajanja programa tako, da:
  - stroški izgradnje naprav za čiščenje komunalne odpadne vode ne bodo presegali upravičenih stroškov investicije v čistilno napravo,

- stroški izgradnje kanalskih vodov javne kanalizacije na območjih z obremenjenostjo 20 PE/ha ne bodo presegali upravičenih stroškov investicije v kanalske vode 900 EUR/PE,
  - celotni letni stroški izgradnje javne kanalizacije v obdobju trajanja operativnega programa od 2005 do 2017 v letnem povprečju ne bodo presegali stroškov, ki so bili v letu 2003 v Republiki Sloveniji namenjeni za investicije in investicijsko vzdrževanje javne kanalizacije,
  - cena za uporabo infrastrukture v vsem obdobju izvajanja tega programa ne bo presegala mejnih stroškov investicije v javno kanalizacijo, določenih v skladu s predpisi, ki urejajo cene storitev občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja.
- zagotovitev vključitve vseh finančnih virov, na podlagi katerih so se v letu 2003 izvajale investicije in investicijsko vzdrževanje javne kanalizacije, in to v približno enakem obsegu in podobnih deležih.

### **5.1.3 Upravičeni stroški investicije v javno kanalizacijo**

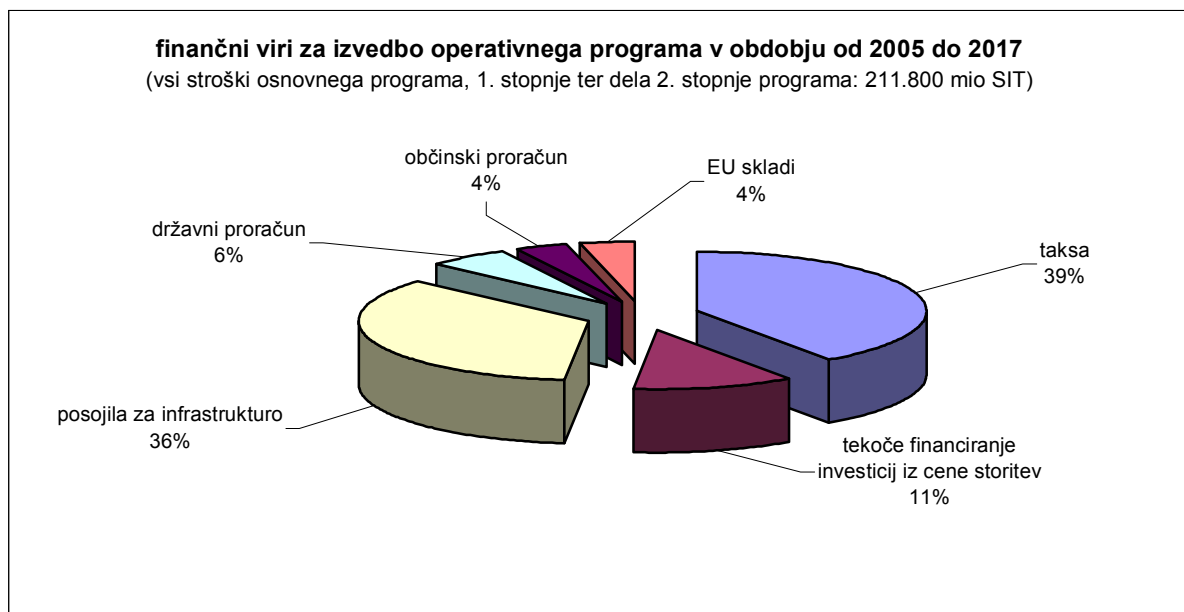
Stroški v investicije zaradi izgradnje javne kanalizacije po tem programu se štejejo za upravičene, če stroški investicije v javno kanalizacijo (kanalski vodi) ne presegajo 211.500 SIT/PE.

Stroški opremljanja zemljišč s kanalskimi vodi javne kanalizacije so odvisni od:

- gostote obremenjenosti zemljišča zaradi odvajanja komunalne odpadne vode,
- razmerja dolžine kanalskih vodov sekundarnega in primarnega omrežja ter
- razmerja cen za izgradnjo dolžinskega metra kanalskega voda med sekundarnim in primarnim omrežjem.

### **5.1.4 Uporabljeni finančni viri**

V letu 2003 uporabljeni finančni viri za namene investicij in investicijskega vzdrževanja javne kanalizacije so tudi viri za izvedbo operativnega programa. Višina posameznih finančnih virov ter njihov delež v celotni finančni konstrukciji se v času trajanja operativnega programa v obdobju 2005 – 2017 ne bo spreminjal, le da bo manjši priliv iz obračuna takse za obremenjevanje voda v kasnejših letih izvajanja programa nadomeščen z zbiranjem sredstev za izgradnjo javne kanalizacije iz obračuna na podlagi cen storitev javne službe.



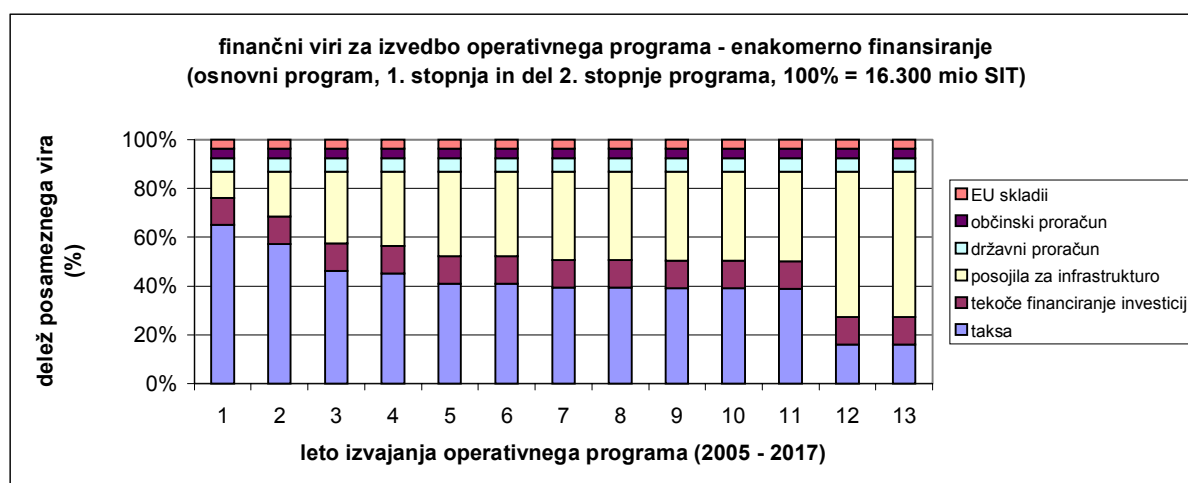
**Slika 3:** Finančni viri za izvedbo operativnega plana v obdobju 2005-2017

### 5.1.5 Možnost izvajanja operativnega programa glede na način finansiranja

#### Enakomerno izvajanje operativnega programa

Na sliki št. 4 je prikazana potrebna dinamika pridobivanja finančnih virov za izvedbo operativnega programa, izračunana ob predpostavki, da se investicije operativnega programa lahko izvedejo, če so finančni viri za celotno obdobje izvajanja operativnega programa (2005-2017) na voljo vsako leto približno v enaki višini, kot so bili na voljo za investicije in investicijsko vzdrževanje javne kanalizacije v letu 2003.

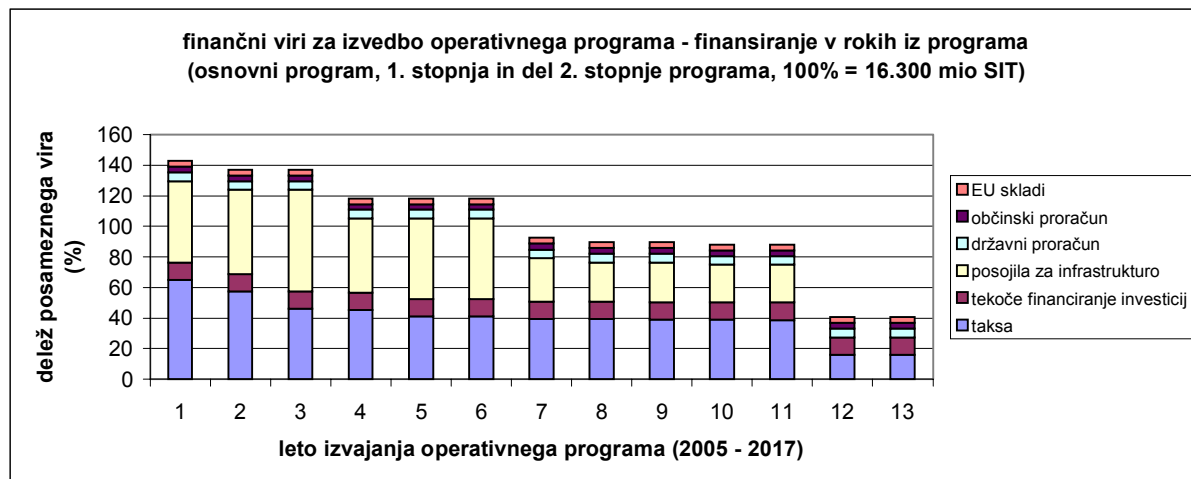
Pri enakomerni dinamiki izvajanja operativnega programa se z leti manjša višina sredstev, pridobljenih od takse za obremenjevanje voda, pri čemer izpad teh sredstev nadomesti povečanje sredstev iz posojil, namenjenih za financiranje izvedbe ukrepov tega operativnega programa.



**Slika 4:** Finančni viri za izvedbo operativnega plana – enakomerno finansiranje

## Načrtovana dinamika izvajanja operativnega programa

Na sliki št. 5 je prikazana načrtovana dinamika pridobivanja finančnih virov za izvedbo operativnega programa, izračunana na podlagi zahtev o obsegu izgradnje javne kanalizacije na posameznih območjih kot tudi zahtev o upoštevanju vmesnih rokov v katerih mora biti javna kanalizacija na posameznem območju zgrajena, pri čemer pa so celotni stroški izvedbe ukrepov operativnega programa nespremenjeni, to je enaki 211.800 mio SIT.



Slika 5: Finančni viri za izvedbo operativnega plana – finansiranje v rokih programa

### 5.1.6 Rezultati analize stroškov operativnega programa

Iz rezultatov analize stroškov operativnega programa sledi:

- strošek za 1 m ekvivalentne dolžine kanalskih vodov javne kanalizacije, ki se bo gradila v okviru operativnega programa znaša okoli 185 EUR, kar je povsem v skladu s cilji operativnega programa, ki predvidevajo, da stroški za izgradnjo kanalskih vodov pri gostoti poselitve 20 PE/ha ne smejo presegati 900 EUR/PE,
- celotni stroški izvedbe operativnega programa znašajo 211.800 Mio SIT, od tega je za izvedbo kanalskih vodov namenjeno skoraj 70 % vseh sredstev, preostalih 30 % pa se bo porabilo za izgradnjo komunalnih čistilnih naprav,
- največje investicije v okviru operativnega programa se bodo izvajale na območjih z gostoto obremenjenosti med 10 PE/ha in 20 PE/ha in
- za vključitev nadaljnjih 200.000 prebivalcev v operativni program bi bilo treba sredstva za izvedbo ukrepov tega operativnega programa povečati za 60 %.

Več o Nacionalnem operativnem programu odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode se lahko prebere na spletnih straneh MOP ARSO.

## 5.2 Območja kjer je predvidena izgradnja kanalizacije

Operativni program zajema naselja ali dele naselja, katerih obremenitev je večja od 50 PE. Obveznosti iz oskrbovalnih standardov odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode so za posamezno območje naselja ali dela naselja odvisne od:

- celotne obremenjenosti zaradi nastajanja komunalne odpadne vode, izražene v PE,
- gostote obremenjenosti zaradi nastajanja komunalne odpadne vode, izražene v PE/ha in
- občutljivosti območja zaradi ogroženosti voda zaradi evtrofikacije (občutljivo območje) ali uporaba vode za oskrbo s pitno vodo (vodovarstveno območje)

Zaradi zgoraj naštetih standardov je končni rok za izgradnjo čistilnih naprav in pripadajočega omrežja v vseh aglomeracijah občine Vrhnika po Operativnem programu, ki ga je sprejela Republika Slovenija do leto 2015, rok za izvedbo priključkov pa do leta 2017.

Zaradi učinkovite implementacije zahtev iz direktiv Evropske Unije na področju odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode ter zaradi doseganja standardov kakovosti okolja v predpisanih rokih, je operativni program razdeljen v naslednje stopnje ukrepov čiščenja in odvajanja komunalne odpadne vode:

- osnovni program,
- prvo stopnjo operativnega programa,
- drugo stopnjo operativnega programa in
- tretjo stopnjo operativnega programa.

### Osnovni program

Osnovni program, ki se nanaša na zahteve na območjih naselij ali delov naselij z obremenitvijo med 2.000 in 15.000 PE. Tu mora biti do 31. decembra 2017 priključene na javno kanalizacijo najmanj 95 % obremenitve, ki nastaja zaradi odpadne vode na teh območjih.

**Tabela 12:** Aglomeraciji sta zajeti v osnovnem programu

ID	Ime naselja	PE	PE ind.	PE skupaj	PE/HA skupaj	Površina [ha]
4823	Vrhnika	10198	3059	13257	34,5	384
16468	Dragomer	1791	537	2328	25,2	92,5

### Prva stopnja operativnega programa

Prva stopnja operativnega programa, ki vključuje območja naselij ali delov naselij z obremenjenostjo med 900 PE in 2.000 PE, če je gostota obremenjenosti več kot 10 PE/ha in manj kot 20 PE/ha in naselja niso na vodovarstvenem območju. Tu mora biti do 31. decembra 2017 priključene na javno kanalizacijo najmanj 80 % obremenitve, ki nastaja zaradi odpadne vode na teh območjih.

**Tabela 13:** Aglomeracije, ki padejo v prvo stopnjo operativnega programa

ID	Ime naselja	PE	PE ind.	PE skupaj	PE/HA skupaj	Površina [ha]
4887	Log	1438	431	1869	17,5	107,0
4879	Drenov Grič	850	255	1105	15,3	72,0
4886	Bevke	735	221	956	15,2	63,0

Aglomeracija naselja Log pri Brezovici se združuje z aglomeracijo Dragomer. Združena aglomeracija ima čistilno napravo glede na generalno rešitev Občine Vrhnika na lokaciji v Dragomeru.

Aglomeracija naselja Drenov Grič se združuje z aglomeracijo Vrhnika. Združena aglomeracija ima čistilno napravo glede na generalno rešitev Občine Vrhnika na lokaciji v Sinji Gorici.

### Druga stopnja operativnega programa

Druga stopnja operativnega programa, ki vključuje območja naselij ali delov naselij z obremenjenostjo med 450 PE in 900 PE, če je gostota obremenjenosti več kot 10 PE/ha in manj kot 20 PE/ha in naselja niso na vodovarstvenem območju. Tu mora biti do 31. decembra 2017 priključene na javno kanalizacijo najmanj 70 % obremenitve, ki nastaja zaradi odpadne vode na teh območjih.

**Tabela 14:** Aglomeracija, ki pade v drugo stopnjo operativnega programa

ID	Ime naselja	PE	PE ind.	PE skupaj	PE/HA skupaj	Površina [ha]
4874	Sinja Gorica	437	131	568	15,0	38,0

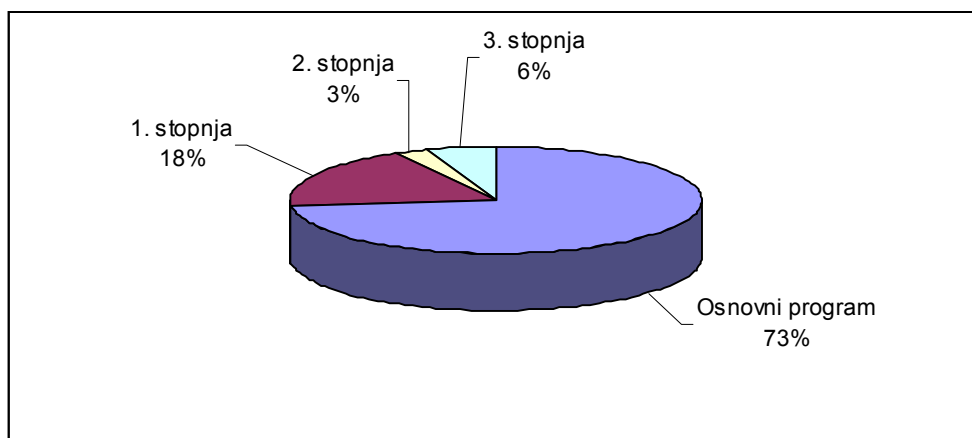
Sinja Gorica se združuje v aglomeracijo Vrhnika, saj je lokacija CČN Vrhnika locirana v Sinji Gorici.

### Tretja stopnja operativnega programa

Tretja stopnja operativnega programa, ki vključuje območja naselij ali delov naselij z obremenjenostjo med 50 PE in 450 PE, če je gostota obremenjenosti več kot 10 PE/ha in manj kot 20 PE/ha in naselja niso na vodovarstvenem območju. Tu mora biti do 31. decembra 2017 priključene na javno kanalizacijo najmanj 70 % obremenitve, ki nastaja zaradi odpadne vode na teh območjih.

**Tabela 15:** Aglomeracije, ki padejo v tretjo stopnjo operativnega programa

ID	Ime naselja	PE	PE ind.	PE skupaj	PE/HA skupaj	Površina [ha]
4876	Blatna Brezovica	332	100	432	18,0	24,0
4836	Smrečje -Podlipa	225	68	293	12,7	23,0
4840	V. Ligojna	211	63	274	16,1	17,0
4838	M. Ligojna	132	40	172	11,4	15,0



**Slika 6:** Delež PE skupaj glede na stopnjo operativnega programa

## 5.2.1 Osnovni program

### Aglomeracija VRHNIKA

Za odvajanje in čiščenje odpadnih voda s področja aglomeracije Vrhnika (naselja: Vrhnika, Stara Vrhnika, Mirke in Verd) je predvidena dograditev javnega kanalizacijskega sistema v skupni dolžini 15.500 m, rekonstrukcija S-kanala v dolžini 1.167 m in rekonstrukcija oziroma dograditev biološkega dela čistilne naprave z obremenitvijo 15.000 PE, v sklopu katere bo zgrajena postaja za sprejem gošč iz greznic in malih ČN v velikosti, ki bo zagotavljala sprejem gošče iz greznic in malih ČN za celotno občino Vrhnika.

Na kanalih so predvidena dodatna črpališča. Večje črpališče bo PBMVv. Objekt bo služil prečrpavanju sanitarnih voda in razbremenjevanju meteornih voda iz naselja Verd preko Ljubljance na S-kanal, ki je povezan s CČN Tojnice. Predvideva se manjše dodatno črpališče na kanalu, za prečrpavanje sanitarne odpadne vode iz dela naselja Mirke in večje črpališče PBMVjv, ki bo prečrpavalo odpadno vodo preko Ljubljance iz naselja Verd. V posameznih primerih bo potrebno zgraditi črpališča na hišnih priključkih ali na delu sekundarnega voda.

Ocenjena vrednost investicije glede na januar 2003, znaša prib. 793.500.000 SIT za kanalske vode, prib. 1.130.090.000 SIT v čistilno napravo Tojnice (skupna vrednost CČN Tojnice je 1.300.000.000 SIT). Skupaj torej prib. 1.923.590.000 SIT, kar znaša prib. 190.435 SIT/PE. Hišni priključki v ceno niso zajeti. Prispevno področje bo kanalizirano v sanitarno in mešano kanalizacijo. Za odvod meteorne odpadne vode v aglomeraciji Vrhnika se bo v največji možni meri uporabilo naravne danosti (predvsem ponikanje) in obstoječe kanale, kateri se bodo ob izgradnji sanitarne kanalizacije prekvalificirali v meteorne kanale.

#### VRHNIKA

*(glej PRILOGA 2: Obstoječa in predvidena kanalizacija: VRHNIKA in MIRKE; M = 1:7.000)*

Naselje Vrhnika predstavlja večji del aglomeracije Vrhnika, kjer je potrebno zgraditi še 6.000 m kanalskih vodov, katerih ocenjena vrednost znaša prib. 246.000.000 SIT.

Naselje Vrhnika ima prib. 2.300 m kanalskih vodov, ki so starejši od 20 let in ne ustrezajo današnjim zahtevam, zato so potrebni sanacije in rekonstrukcije. Ocenjena vrednost sanacije teh vodov je prib. 103.500.000 SIT.

#### MIRKE

*(glej PRILOGA 2: Obstoječa in predvidena kanalizacija: VRHNIKA in MIRKE; M = 1:7.000)*

Po Operativnem programu Republike Slovenije naselje Mirke spada v aglomeracijo Vrhnika in s tem tudi v osnovni program. Mirke niso bile zajete v generalni rešitvi občine Vrhnika in za njih tudi ni bil izdelan idejni projekt, zato so metri kanalskih vodov, ki jih je potrebno zgraditi določeni na podlagi ocene. Ocenjuje se, da bo potrebno zgraditi prib. 1.000 m sanitarnega kanala, ki se bo zaključil s črpališčem preko Ljubljance, saj so Mirke obkrožene z Malo in Veliko Ljubljano. Končna rešitev bo podana na podlagi idejnega projekta in končne analize stroškov.

Ocenjena vrednost investicije glede na januar 2003, znaša prib. 41.000.000 SIT za kanalske vode, prib. 8.000.000 SIT za črpališče. Skupaj torej prib. 49.000.000 SIT, kar znaša prib. 490.000 SIT/PE.

#### VERD

*(PRILOGA 3: Obstoječa in predvidena kanalizacija: VERD; M = 1:7.000)*

Naselje Verd leži na nasprotni strani reke Ljubljance kot CČN Tojnice, zato bo potrebna zgoraj omenjena gradnja črpališča PBMVv, ki bo služilo razbremenjevanju meteornih voda in prečrpavanju sanitarnih voda preko Ljubljance. Generalna rešitev predvideva

črpališče za prečrpavanje dela naselja Verd. Predvidena je dograditev javnega kanalizacijskega sistema v skupni dolžini 5.300 m.

Ocenjena vrednost investicije glede na januar 2003, znaša prib. 217.300.000 SIT za kanalske vode, prib. 150.000.000 SIT za črpališče. Skupaj torej prib. 367.300.000 SIT, kar znaša prib. 200.272 SIT/PE.

#### STARA VRHNIKA

*(PRILOGA 4: Obstoječa in predvidena kanalizacija: STARA VRHNIKA; M = 1:5.000)*

Po Operativnem programu Republike Slovenije naselje Stara Vrhnika spada v aglomeracijo Vrhnika in s tem tudi v osnovni program. Del naselja Stara Vrhnika ni zajet v generalni rešitvi občine Vrhnika in zanj tudi ni bil izdelan idejni projekt, zato so metri kanalskih vodov, ki jih je potrebno zgraditi določeni na podlagi generalne rešitve in ocene. Ocenjuje se, da bo potrebno zgraditi prib. 3.200 m sanitarnega kanala, ki se bo zaključil s priklopom na F-kanal, ki se zaključuje na CCN Tojnice. Predvideva se gradnjo dveh malih črpališč na sekundarnih vodih.

Ocenjena vrednost investicije glede na januar 2003, znaša prib. 131.200.000 SIT za kanalske vode skupaj s črpališči, kar znaša prib. 203.100 SIT/PE.

#### **Aglomeracija DRAGOMER**

*(PRILOGA 5: Obstoječa in predvidena kanalizacija: DRAGOMER; M = 1:7.000)*

Aglomeracija Dragomer odvaja odpadne vode iz naselja Dragomer in Lukovica, ki se zaključuje s čistilno napravo za 4.500 PE. Čistilna naprava Log-Dragomer je po generalni rešitvi dimenzionirana za čiščenje odpadnih voda naselij, ki se nahajajo v aglomeraciji Dragomer in Log. Zgradila naj bi se kanalizacija v dolžini prib. 5.400 m. Predvidena je tudi gradnja treh manjših črpališč.

Ocenjena vrednost investicije glede na januar 2003, znaša prib. 259.200.000 SIT za kanalske vode, prib. 230.000.000 SIT za čistilno napravo. Skupaj torej prib. 489.200.000 SIT, kar znaša prib. 210.137 SIT/PE. Pri računu vrednosti SIT/PE je potrebno upoštevati, da se stroški čistilne naprave delijo 50 % na aglomeracijo Dragomer in 50 % na aglomeracijo Log. Hišni priključki v ceno niso zajeti. Prispevno področje bo kanalizirano v sanitarno in mešano kanalizacijo. Za odvod meteorne odpadne vode v aglomeraciji Dragomer se bo v največji možni meri uporabilo naravne danosti (ponikanje, barjanski jarki) in obstoječe kanale, kateri se bodo ob izgradnji sanitarne kanalizacije prekvalificirali v meteorne kanale.

Sanacija obstoječe kanalizacije ( $4,9 \text{ km} \times 0,30 = 1,47 \text{ km}$ ;  $1.470 \text{ m} \times 41.000 \text{ SIT} = 60.270 \text{ SIT}$ ) pa se ocenjuje na prib. 60.000.000.SIT.

#### DRAGOMER

Samo naselje Dragomer je prib. v 90 % kanalizirano in priključeno na javni kanalizacijski sistem. Zgrajen je mešan kanalizacijski sistem, katerega bo potrebno pred priključitvijo na novo čistilno napravo pregledati in po potrebi sanirati. V samem naselju Dragomer je potrebno zgraditi črpališče (služi za naselje Lukovica in aglomeracijo Log) in 2.300 m kanalov, kar znaša prib. 110.400.000 SIT, glede na januar 2003.

#### LUKOVICA

Naselje Lukovica nima zgrajenega javnega kanalizacijskega sistema. Zgraditi ga je potrebno 3.100 m. Za odvod odpadnih voda iz Lukovice do ČN je predvidena izgradnja treh črpališč, od katerih služi eno tudi za aglomeracijo Log. Ocenjena vrednost izgradnje kanalskih vodov glede na januar 2003 je prib. 148.800.000 SIT.

## 5.2.2 Prva stopnja operativnega programa

### **Aglomeracija LOG pri Brezovici**

*(PRILOGA 6: Obstoječa in predvidena kanalizacija: LOG pri Brezovici; M = 1:5.000)*

Aglomeracija Log odvaja odpadne vode iz zaselkov Jordanov Kot, Kačja vas in Log pri Brezovici, ki se zaključuje s čistilno napravo Log-Dragomer (4.500 PE). Čistilna naprava je po generalni rešitvi dimenzionirana za čiščenje odpadnih voda naselij, ki se nahajajo v aglomeraciji Dragomer in aglomeraciji Log. V skladu z operativnim programom je ČN Log-Dragomer zajeta v osnovnem programu, medtem ko je aglomeracija Log v 1. stopnji operativnega programa. Zgradila naj bi se kanalizacija v dolžini prib. 6.500 m. Predvidena je tudi gradnja petih manjših črpališč.

Ocenjena vrednost investicije glede na januar 2003, znaša prib. 312.000.000 SIT za kanalske vode, prib. 230.000.000 SIT za čistilno napravo (50 %). Skupaj torej prib. 542.000.000 SIT, kar znaša prib. 289.995 SIT/PE. Pri računu vrednosti SIT/PE je potrebno upoštevati, da se stroški čistilne naprave delijo 50 % aglomeracijo Dragomer in 50 % aglomeracijo Log. Hišni priključki v ceno niso zajeti. Prispevno področje bo kanalizirano v sanitarno in mešano kanalizacijo. Za odvod meteorne odpadne vode v aglomeraciji Log se bo v največji možni meri uporabilo naravne danosti (ponikanje, barjanski jarki) in obstoječe kanale, kateri se bodo ob izgradnji sanitarne kanalizacije prekvalificirali v meteorne kanale.

### **Aglomeracija LESNO BRDO – del (in DRENOV GRIČ)**

*(PRILOGA 7: Predvidena kanalizacija: DRENOV GRIČ in LESNO BRDO - del; M = 1:5.000)*

Za sistem Drenov Grič (1.105 PE) je predvideno, da se odpadne vode čistijo na centralni čistilni napravi Tojnice. Zgraditi je potrebno 4.000 m kanalov v naselju Lesno Brdo in 8.700 m v naselju Drenov Grič ter šest manjših črpališč.

Investicija ocenjena na januar 2003, bi znašala prib. 571.500.000 SIT za kanalske vode in 116.350.000 SIT za ČČN Tojnice (delež je določen glede na procent PE skupaj), kar skupno pomeni 622.489 SIT/PE. Hišni priključki v oceni niso zajeti. Prispevno področje bo kanalizirano v sanitarno kanalizacijo. Za odvod meteorne vode se bodo uporabile naravne danosti (predvsem barjanski jarki) in obstoječi kanali, kateri se bodo ob izgradnji sanitarne kanalizacije prekvalificirali v meteorne kanale.

### **Aglomeracija BEVKE**

*(PRILOGA 8: Obstoječa in predvidena kanalizacija: BEVKE; M = 1:5.000)*

V sistemu Bevke je predvidena čistilna naprava za čiščenje odpadnih voda obremenitve prib. 1.000 PE. Predvidena je dograditev kanalizacijskega sistema v dolžini 6.050 m z enim črpališčem.

Investicija ocenjena na januar 2003, bi znašala prib. 327.800.000 SIT, kar skupno pomeni prib. 342.887 SIT/PE. Hišni priključki v oceni niso zajeti. Prispevno področje bo kanalizirano v sanitarno kanalizacijo. Za odvod meteorne vode se bodo uporabile naravne danosti (predvsem barjanski jarki, ponikovalnice) in obstoječi kanali, kateri se bodo ob izgradnji sanitarne kanalizacije prekvalificirali v meteorne kanale.

### **5.2.3 Druga stopnja operativnega programa**

#### **Aglomeracija SINJA GORICA**

*(PRILOGA 9: Obstoječa in predvidena kanalizacija: SINJA GORICA; M = 1:5.000)*

Po nacionalnem operativnem programu spada Sinja Gorica v 2. stopnjo operativnega programa, vendar je potrebno zgraditi za povezavo aglomeracije Drenov Grič (1. stopnja operativnega programa) s CČN Tojnice del primarnega kanala ob Tržaški cesti v skupni dolžini prib. 700 m. Za sistem Sinja Gorica je predvideno, da se odpadne vode čistijo na centralni čistilni napravi Tojnice, ki se nahaja v naselju Sinja Gorica. Zgraditi je potrebno 4.900 m kanalov in tri manjša črpališča, ki služijo prehodu preko vodotoka Podlipščica in Tojnščica.

Investicija, ocenjena na januar 2003, znaša prib. 215.600.000 SIT za kanalske vode in 53.560.000 SIT za CČN Tojnice (delež je določen glede na procent PE skupaj), kar skupno pomeni prib. 473.873 SIT/PE. Hišni priključki v oceni niso zajeti. Investicija gradnje čistilne naprave je ovrednotena v aglomeraciji Vrhnika. Prispevno področje bo kanalizirano v sanitarno kanalizacijo. Za odvod meteorne vode se bodo uporabile naravne danosti (predvsem barjanski jarki) in obstoječi kanali, kateri se bodo ob izgradnji sanitarne kanalizacije prekvalificirali v meteorne kanale.

### **5.2.4 Tretja stopnja operativnega programa**

#### **Aglomeracija BLATNA BREZOVICA**

*(PRILOGA 10: Predvidena kanalizacija: BLATNA BREZOVICA; M = 1:5.000)*

Za sistem Blatna Brezovica je zaradi geografske lege predvidena izgradnja dveh malih čistilnih naprav obremenitve 250 PE. Zgraditi je potrebno 2.300 m kanalov in eno malo črpališče.

Investicija ocenjena na januar 2003, bi znašala prib. 133.600.000 SIT, kar skupno pomeni prib. 309.259 SIT/PE. Hišni priključki v oceni niso zajeti. Prispevno področje bo kanalizirano v sanitarno kanalizacijo. Za odvod meteorne vode se bodo uporabile naravne danosti (predvsem barjanski jarki) in obstoječi kanali, kateri se bodo ob izgradnji sanitarne kanalizacije prekvalificirali v meteorne kanale.

#### **Aglomeracija SMREČJE (in PODLIPA)**

*(PRILOGA 11: Predvidena kanalizacija: SMREČJE in PODLIPA; M = 1:5.000)*

Za sistem Smrečje – Podlipa je predvidena izgradnja male čistilne naprave obremenitve 400 PE. Zgraditi je potrebno 1.800 m kanalov.

Investicija ocenjena na januar 2003, bi znašala prib. 117.600.000 SIT, kar skupno pomeni 401.365 SIT/PE. Hišni priključki v oceni niso zajeti. Prispevno področje bo kanalizirano v sanitarno kanalizacijo. Za odvod meteorne vode se bodo uporabile naravne danosti (predvsem barjanski jarki) in obstoječi kanali, kateri se bodo ob izgradnji sanitarne kanalizacije prekvalificirali v meteorne kanale.

#### **Aglomeracija VELIKA LIGOJNA (in MALA LIGOJNA)**

*(PRILOGA 12: Predvidena kanalizacija: VELIKA in MALA LIGOJNA; M = 1:5.000)*

Po generalni rešitvi občine Vrhnika se kanalski sistem naselja Mala Ligojna in Velika Ligojna združi in zaključi s skupno malo čistilno napravo obremenitve prib. 500 PE. Zgraditi je potrebno 3.700 m kanalov in eno črpališče, ki bo povezal kanalski sistem Male Ligojne s kanalskim sistemom Velike Ligojne.

Investicija ocenjena na januar 2003, bi znašala prib. 203.200.000 SIT, kar skupno pomeni prib. 455.605 SIT/PE. Hišni priključki v oceni niso zajeti. Prispevno področje bo kanalizirano v sanitarno kanalizacijo. Za odvod meteorne vode se bodo uporabile naravne danosti (predvsem barjanski jarki) in obstoječi kanali, kateri se bodo ob izgradnji sanitarne kanalizacije prekvalificirali v meteorne kanale.

### **5.3 Območja kjer ni predvidena izgradnja kanalizacije**

Komunalno podjetje Vrhnika d.d., bo prevzemalo blato malih čistilnih naprav vseh objektov na področju občine Vrhnika, kjer ni predvidena izgradnja kanalizacije. Praznjenje in obračun praznjenja se bo izvajalo v skladu z veljavnim Odlokom odvajanja in čiščenja odpadnih in padavinskih vod na območju Občine Vrhnika, dokler ne bo le-ta zgrajena.

#### **Nepretočne greznice, pretočne greznice in male čistilne naprave (do 50 PE), za katere zagotavlja prevzem blata javno podjetje**

Komunalno podjetje Vrhnika d.d. bo prevzemalo blato iz greznic in malih čistilnih naprav vseh objektov na področju občine Vrhnika, ki nimajo zagotovljenega odtoka v javno kanalizacijsko omrežje. Praznjenje in obračun praznjenja se bo izvajalo v skladu z Odlokom odvajanja in čiščenja odpadnih in padavinskih vod na območju občine Vrhnika.

#### **Viri onesnaževanja, ki odvajajo tehnološko odpadno vodo v javno kanalizacijsko omrežje in njihove količine**

V občini Vrhnika sta dve večji podjetji, ki v svoji proizvodnji uporabljata tehnološko vodo, to sta Industrija usnja Vrhnika (IUV) in Pekarna Vrhnika. IUV ima zgrajeno čistilno napravo, kjer očisti odpadno vodo in jo po ločenem kanalizacijskem sistemu vodi v izpust v vodotok. Pekarna Vrhnika svojo tehnološko vodo zbira v posebnem bazenu in jo ob čiščenju odvaža na ČN tako, da ne obremenjuje javnega kanalizacijskega sistema. V načrtovanju je izgradnja industrijske cone Sinja Gorica, kjer se ne pričakuje večje obremenitve s tehnološkimi odpadnimi vodami.

#### **Utrjene površine, na katerih zagotavlja redno čiščenje peskolovov javna služba**

Komunalno podjetje Vrhnika d.d. bo v skladu z nadzorno službo Občine Vrhnika zagotavljalo redno čiščenje peskolovov, ki so zgrajeni v okviru javne kanalizacije v skladu s programom. Čiščenje bo potekalo okvirno enkrat letno, kontrola enkrat na dve leti. Po potrebi bo čiščenje posameznih odsekov potekalo pogosteje.

#### **Opremljenost komunalnih čistilnih naprav za obdelavo blata**

Blato nastalo v občini Vrhnika se bo obdelalo na centralni čistilni napravi Tojnice, ko bo končana rekonstrukcija oziroma dograditev čistilne naprave. Tako obdelano blato se bo oddajalo na ustrezno kompostiranje.

#### **Odstranjevanje odpadkov iz peskolovov**

Za odpadke iz peskolovov in lovilcev olj se izdelava načrt ravnanja z odpadki iz peskolovov in lovilcev olj in s temi odpadki ravna skladno z načrtom, ki ga po Pravilniku o ravnanju z odpadki izdelava upravljalec.

#### **Vzdrževanje in čiščenje kanalskih vodov**

V okviru javne službe bo Komunalno podjetje Vrhnika d.d. vzdrževalo in čistilo kanale skladno s potrebami, ki se pokažejo pri pregledih kanalov. Čiščenje kanalov in pregled kanalov s TV kamero izvajajo ustrezno opremljeni podizvajalci.

### **Redno obveščanje in drugi načini seznanjanja uporabnikov storitev javne službe o praznjenju in prevzemanju blata**

Komunalno podjetje Vrhnika d.d. obvešča uporabnike javnih storitev o izvajanju storitev preko:

- lokalnih medijev (radio ORION, NAŠ ČASOPIS),
- s prilogami (inserti) poleg izdanih faktur za opravljene javne storitve in
- preko internetne strani (<http://www.kpv.si>).

### **Podatki o katastru in drugih evidencah, ki pokrivajo področja odvajanja in čiščenja odpadnih voda**

Komunalno podjetje Vrhnika d.d. bo vzpostavilo kataster obstoječih kanalskih vodov do 31.12.2008 in vodilo kataster vseh novih kanalskih omrežij z vsemi pripadajočimi objekti in napravami. Sredstva za vodenje in vzpostavitev katastra mora zagotoviti Občina Vrhnika. Do konca leta 2005 je potrebno zagotoviti evidenco obstoječih greznic, iz katere bo viden tip greznic ter za to zagotoviti tudi ustrezna sredstva.

**Tabela 16:** Plan zagotavljanja sredstev Občine Vrhnika za vzpostavljanje in vzdrževanje katastra gospodarske javne infrastrukture – kanalizacija

	Sredstva [SIT]			
	2005	2006	2007	2008
Evidenca greznic	4.800.000			
10.000 m kanalizacije	3.500.000	4.000.000	4.200.000	4.500.000
Vzdrževanje		800.000	1.000.000	1.000.000
<b>Skupaj:</b>	<b>8.300.000</b>	<b>4.800.000</b>	<b>5.200.000</b>	<b>5.500.000</b>

## **6 USKLAJEVANJE PROGRAMA Z DRUGIMI SEKTORJI**

Operativni program je potrebno usklajevati:

- s strategijo prostorskega reda občine – prostorskimi izvedbenimi akti,
- z Ministrstvom za finance in
- z Ministrstvom za gospodarstvo.

Načrt razvojnih programov občine se prilagodi operativnemu programu.

## 7 FINANČNI VIRI ZA IZVAJANJE PROGRAMA

### Državni proračun

V letu 2003 Občina Vrhnika ni pridobila sredstev iz državnega proračuna za namen gradnje kanalizacijskega omrežja. V letih 2005-2015 bo Občina Vrhnika pridobila 20 % nepovratnih sredstev iz vsote zneska obračunane takse in višine občinskega proračuna namenjenega investicijam za področje odvajanja in čiščenja odpadnih in padavinskih voda.

Sredstva državnega proračuna je možno dobiti na podlagi razpisov MOPE (na nivoju države 10,6 %).

### Državne takse – Okoljska dajatev

Na področju Občine Vrhnika pričakujemo, da se bo letno zbralo prib. 115 milijonov SIT takse zaradi obremenjevanja voda, to skupaj v desetih letih znese prib. 1.150 milijonov SIT ali 24,49 % potrebnih sredstev (na nivoju države 64,7 %).

### Cena storitve

Cene storitev odvajanja komunalne odpadne vode (kanalščina) je v tem trenutku praktično zamrznjena. Povečuje se lahko samo za procent povečanja cene industrijskih storitev v Republiki Sloveniji, kar pomeni približno 3-4 % letno. V primeru, da bi se cena za čiščenje in odvajanje povišala za 100 SIT/m<sup>3</sup> bi pomenilo prib. 50 milijonov SIT na leto ali v desetih letih 11 %.

### Občinski proračun

Od vseh obveznostih, ki jih ima občinski proračun v zvezi z drugimi investicijami, se predvideva, da bi v izvedbo tega programa namenili prib. 5 % celotnega proračuna. Kar znaša prib. 100 milijonov SIT/leto. S komunalnim prispevkom in režijskim obratom skupaj se bo zbralo še prib. 130 milijonov SIT/leto. Skupaj torej 230 milijonov SIT/leto, kar pomeni 2.300.000.000 SIT v desetih letih, oziroma prib. 48,9 % potrebnih sredstev.

### EU sredstva

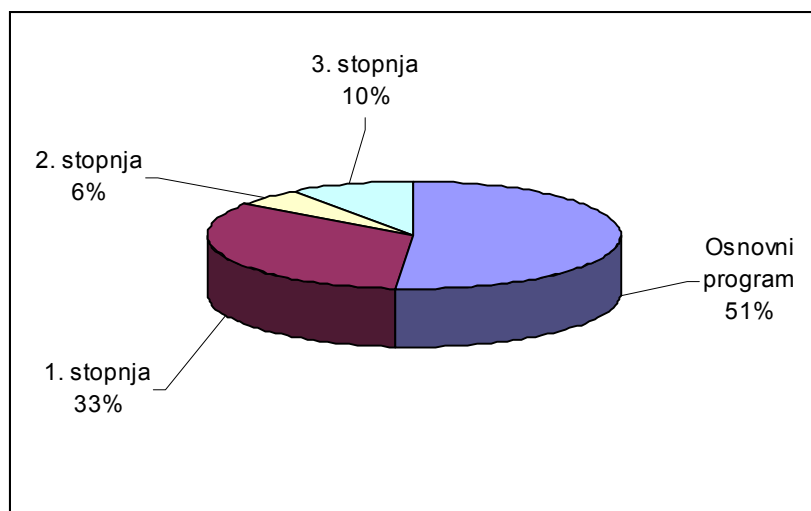
Možni viri sredstev iz EU so skladi EU predvsem kohezijski in strukturni.

Iz zgoraj navedenega sledi, da nam manjka prib. 26,61 % sredstev državnega proračuna ali EU sredstev. V operativnem programu pod točko 9 (terminski plan) so prikazani trije načini financiranja. Občinski svet občine Vrhnika bo izbral enega in ga potrdil.

**Tabela 17:** Predvidena potrebna sredstva (ocena glede na raven cen konec I. 2003) po aglomeracijah

Št.	Ime aglomeracije	preb.	nova obr.	L [m]	ocena vrednosti [SIT/m]	kanali [SIT]	ČN [SIT]	skupaj [SIT]
1.	VRHNIKA	10.101	15.000	15.500	51.200	793.500.000	1.130.090.000	1.923.590.000
2.	DRAGOMER	1.977	2.500	5.400	48.000	259.200.000	230.000.000	489.200.000
3.	LOG	1.379	2000	6500	48.000	312.000.000	230.000.000	542.000.000
4.	DRENOV GRIČ	1.040	1300	12700	45.000	571.500.000	116.350.000	687.850.000
5.	BEVKE	791	1000	6050	36.000	217.800.000	110.000.000	327.800.000
6.	SINJA GORICA	479	600	4900	44.000	215.600.000	53.560.000	269.160.000
7.	BLATNA BREZOVICA	328	400	2300	32.000	73.600.000	60.000.000	133.600.000
8.	SMREČJE (PODLIPA)	367	400	1800	32.000	57.600.000	60.000.000	117.600.000
9.	VELIKA - MALA LIGOJNA	443	500	3700	36.000	133.200.000	70.000.000	203.200.000
<b>Skupaj potrebe do 2017:</b>						<b>2.634.000.000</b>	<b>2.060.000.000</b>	<b>4.694.000.000</b>

V Tabeli 17 so prikazana sredstva po aglomeracijah, ki so potrebna za izgradnjo kanalizacijskega sistema s čistilnimi napravami v občini Vrhnika. V aglomeraciji Vrhnika je potrebno zgraditi večji objekt razbremenilnik s prečrpališčem sanitarne vode preko Ljubljanice (prib. 150.000.000 SIT), kar nam poveča ceno tekočega metra kanala na prib. 51.200 SIT/m<sup>1</sup>.



**Slika 7:** Delež potrebnih sredstev glede na stopnjo operativnega programa

**Tabela 18-a:** Predvideni stroški glede na PE skupaj po aglomeracijah

Št.	Ime aglomeracije	PE skupaj	nova obr.	L [m]	ocena vrednosti [SIT/m]	skupaj [SIT]	cena kanala [SIT/PE]	cena ČN [SIT/PE]	skupaj kanal + ČN [SIT/PE]
1.	VRHNIKA	13.275	15.000	15.500	51.200	2.093.500.000	59.775	85.129	144.904
2.	DRAGOMER	2.328	2.500	5.400	48.000	489.200.000	111.340	98.797	210.137
3.	LOG	1.869	2000	6500	48.000	542.000.000	166.934	123.060	289.995
4.	DRENOV GRIČ	1.105	1300	12700	45.000	571.500.000	517.195	105.294	622.489
5.	BEVKE	956	1000	6050	36.000	327.800.000	227.824	115.063	342.887
6.	SINJA GORICA	568	600	4900	44.000	215.600.000	379.577	94.296	473.873
7.	BLATNA BREZOVICA	432	400	2300	32.000	133.600.000	170.370	138.889	309.259
8.	SMREČJE (PODLIPA)	293	400	1800	32.000	117.600.000	196.587	204.778	401.365
9.	VELIKA - MALA LIGOJNA	446	500	3700	36.000	203.200.000	298.655	156.951	455.605
<b>Skupaj potrebe do 2017:</b>						<b>4.694.000.000</b>			

V tabeli 18-a so prikazani predvideni stroški glede na skupno obremenitev v PE posamezne aglomeracije iz operativnega programa Republike Slovenije (PE prebivalcev in PE industrije skupaj).

**Tabela 18-b:** Predvideni stroški na prebivalca po aglomeracijah

Št.	Ime aglomeracije	PE skupaj	nova obr.	L [m]	ocena vrednosti [SIT/m]	skupaj [SIT]	cena kanala [SIT/PE]	cena ČN [SIT/PE]	skupaj kanal + ČN [SIT/PE]
1.	VRHNIKA	10.101	15.000	15.500	51.200	2.093.500.000	78.556	111.879	190.435
2.	DRAGOMER	1.977	2.500	5.400	48.000,00	489.200.000	131.108	116.338	247.446
3.	LOG	1.379	2000	6500	48.000,00	542.000.000	226.251	166.788	393.038
4.	DRENOV GRIČ	1.040	1300	12700	45.000,00	571.500.000	549.519	111.875	661.394
5.	BEVKE	791	1000	6050	36.000,00	327.800.000	275.348	139.064	414.412
6.	SINJA GORICA	479	600	4900	44.000,00	215.600.000	450.104	111.816	561.920
7.	BLATNA BREZOVICA	328	400	2300	32.000,00	133.600.000	224.390	182.927	407.317
8.	SMREČJE (PODLIPA)	367	400	1800	32.000,00	117.600.000	156.948	163.488	320.436
9.	VELIKA - MALA LIGOJNA	443	500	3700	36.000,00	203.200.000	300.677	158.014	458.691
<b>Skupaj potrebe do 2017:</b>						<b>4.694.000.000</b>			

V Tabeli 18-b so prikazani predvideni stroški glede na število prebivalcev v posameznih naseljih aglomeracije, ki pripadajo na prebivalca. Podatek ni najbolj realen, kajti nobena aglomeracija ne pokriva vseh prebivalcev naselja.

## 8 NOSLICI NALOG ZA POSAMEZNO NALOGO

### Država:

- oblikovanje cenovne politike,
- usmerjati sredstva državnega proračuna in namenskih sredstev EU,
- oblikovanje finančnih virov za investicije,
- funkcija nadzora,
- predpisi in
- preverjanje razpoložljivosti finančnih virov in izvedljivost ciljev iz operativnega programa.

### Občina:

- pripraviti programe opremljanja zemljišč v skladu s predpisi na področju urejanja prostora in usmeritvami tega operativnega programa,
- pripraviti in sprejeti načrte razvojnih programov za izvedbo programov opremljanja zemljišč in za njih zagotoviti zaključeno finančno konstrukcijo v skladu z usmeritvami tega operativnega programa,
- zagotoviti izvedbe investicij in investicijskega vzdrževanja javne kanalizacije v skladu z načrti in programi,
- zagotoviti ustrezne občinske predpise in
- oblikovati ustrezne cene storitev.

### Izvajalci javnih služb

- priprava programa izvajanja javne službe,
- izvajanje javne službe skladno s predpisi občine in države,
- izdelava strokovnih predlogov za izboljšanje izvajanja javne službe in
- oblikovanje predloga cen storitve javne službe odvajanja in čiščenja odpadne vode.

### Inšpekcija

- nadzorovanje skladno s predpisi.

### Uporabniki storitev

- upoštevanje predpisov,
- podajanje predlogov za izboljšanje delovanja javne službe in
- konstruktivno sodelovanje pri gradnji javne infrastrukture.

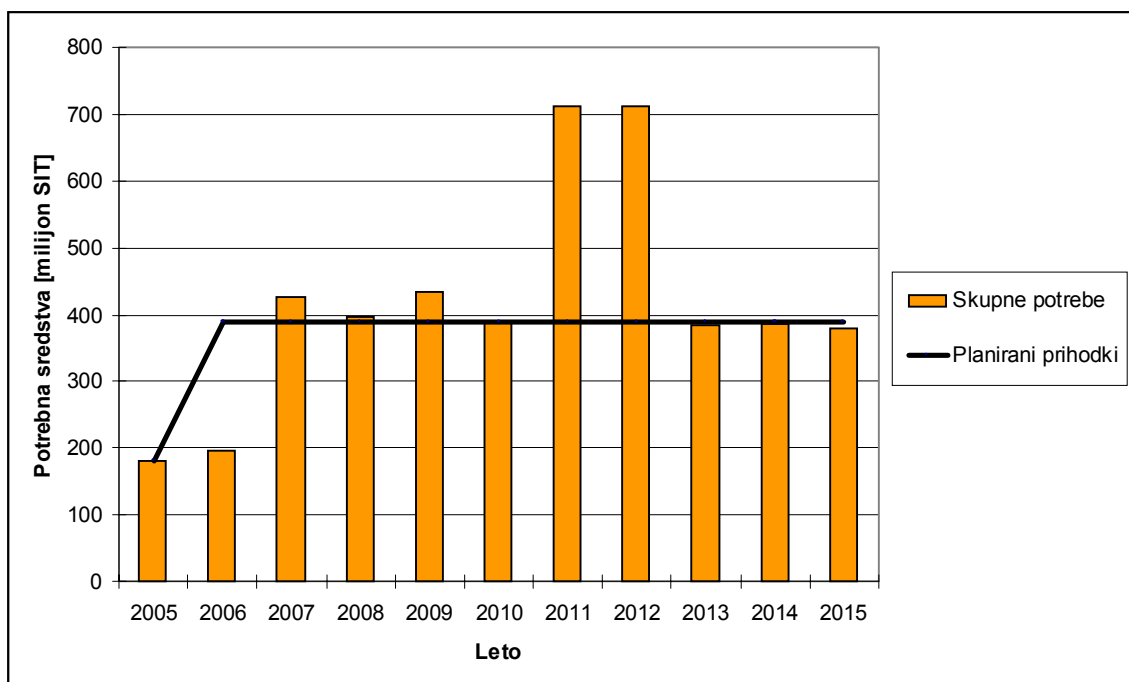
## 9 TERMINSKI PLAN

Glede na vire financiranja so prikazani trije načini:

### 1. Vsa sredstva za izvedbo operativnega programa zagotovi Občina Vrhnika

**Tabela 19-a:** Prikaz potrebnih sredstev glede na aglomeracijo in leto (2005-2015)

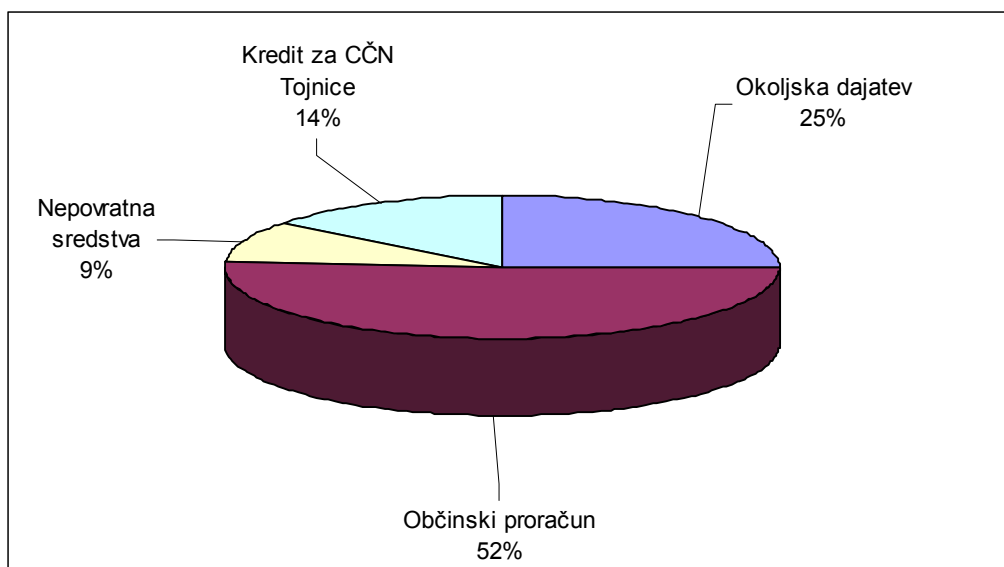
Št.	Ime aglomeracije	preb.	nova obr.	Plan črpanja sredstev po letih [milijon SIT]										
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Vrhnika	10.101	15.000	180	149,5	180	200	84,5	200	465	465			
2.	Dragomer	1.977	2.500		50	64	50	90	90	50		42,2		
3.	Log	1.379	2.000		40	75	75	145	85	62				
4.	Drenov Grič	1.040	1.300		25	50	70	15		58,5	58,5	75	92	110
5.	Bevke	791	1.000								78	145	104,5	
6.	Sinja Gorica	479	600		30	58,5				27,5	26,5	61,5	40	25
7.	Blatna Brezovica	328	400									60		73
8.	Smrečje (Podlipa)	367	400										50	67
9.	Velika - Mala Ligojna	443	300										100	103
<b>Skupaj potrebe do leta 2015:</b>				<b>180</b>	<b>294,5</b>	<b>427,5</b>	<b>395</b>	<b>434,5</b>	<b>388</b>	<b>713</b>	<b>713</b>	<b>383,7</b>	<b>386,5</b>	<b>378</b>
<b>Planirani prihodki</b>				<b>180</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>
<b>Razlika</b>				<b>0</b>	<b>93,5</b>	<b>-39,5</b>	<b>-7</b>	<b>-46,5</b>	<b>0</b>	<b>-325</b>	<b>-325</b>	<b>4,3</b>	<b>1,5</b>	<b>10</b>



**Slika 8-a:** Prikaz potrebnih sredstev glede na leto (2005-2015)

Finančni viri po predpostavki iz 7. točke tega operativnega programa:

- Okoljska dajatev 115 milijonov/leto,
- Občinski proračun skupaj s komunalnim prispevkom in režijskim obratom 230 milijonov/leto. (100 milijonov proračun + 40 milijonov režijski obrat + 90 milijonov prebivalci (komunalni prispevek) = 230 milijonov sit),
- V letih 2006–2015 bo Občina Vrhnika letno pridobila od države 20 % nepovratnih sredstev, ki jih bo pridobila iz proračuna in okoljske dajatve (100 M SIT + 115 M SIT = 215 M SIT), kar pomeni  $0,2 \times 215M \text{ SIT} = 43 \text{ milijonov/leto}$ ,
- Za dograditev CČN Tojnice bo Občina Vrhnika vzela kredit v višini 650 milijonov SIT.



**Slika 9-a:** Finančni viri za izvedbo operativnega programa

OPERATIVNI PROGRAM ODVAJANJA IN ČIŠČENJA KOMUNALNIH ODPADNIH IN PADAVINSKIH  
VODA V OBČINI VRHNIKA

Sredstva, ki nam ostajajo po dograditvi čistilnih naprav se bodo namenila za pokrivanje manjka sredstev, ki bo nastalo zaradi zmanjševanja sredstev iz naslova okoljska dajatev (taksa).

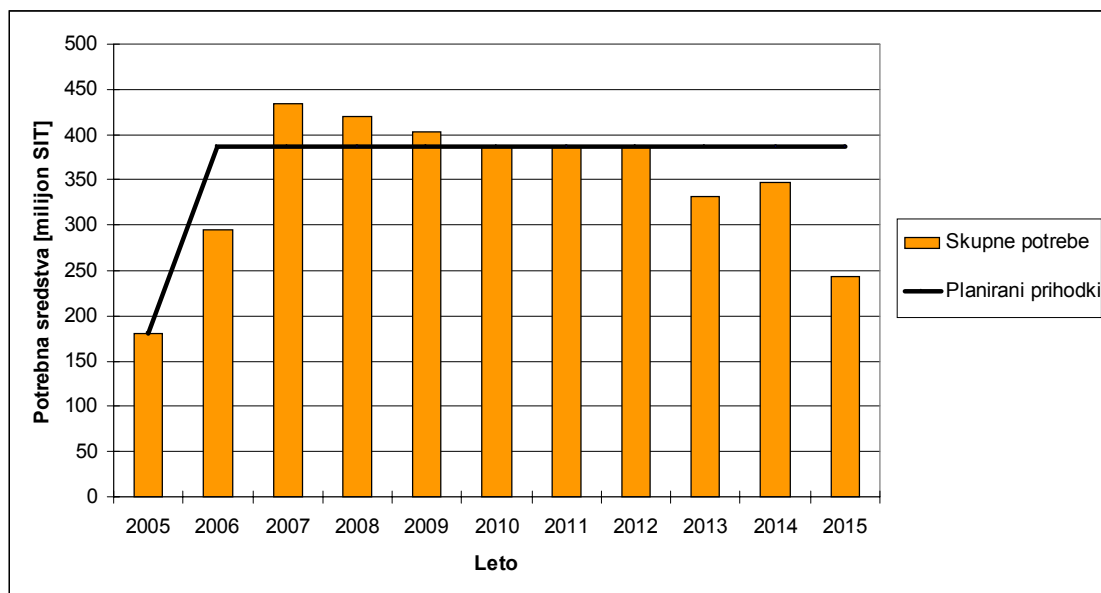
## 2. PPP družba

Za izvedbo operativnega programa zagotovi Občina Vrhnika sredstva za izgradnjo vseh kanalov in vseh malih čistilnih naprav, razen sredstev za izgradnjo CCN Tojnice in ČN Dragomer-Log. Za izgradnjo ČN Dragomer-Log in CCN se ustanovi družba, ki ima lastnost PPP (public private partnership) družbe. V tej družbi bo imela 50 % delež Občina Vrhnika, 50 % delež pa se bo zagotovil s strani občanov (delnice, obveznice,...).

V tabeli 19-b so prikazana sredstva, ki jih občina Vrhnika potrebuje za zagotovitev izgradnje čistilnih naprav in kanalov po operativnem programu. 50 % sredstev za izgradnjo čistilnih naprav po principu PPP družbe pomeni 880 milijonov SIT, katera v tabeli 19-b niso prikazana.

**Tabela 19-b:** Prikaz potrebnih sredstev glede na aglomeracijo in leto (2005-2015) - PPP

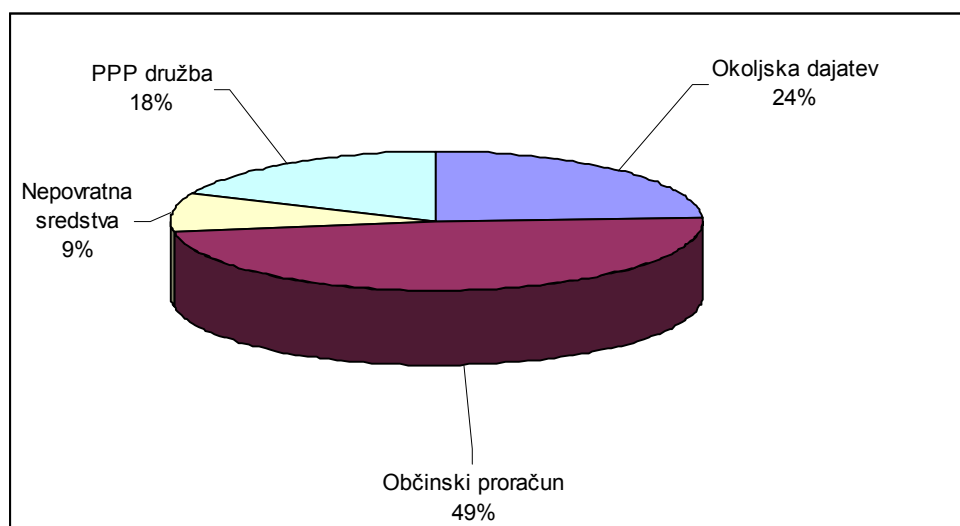
Št.	Ime aglomeracije	preb.	nova obr.	Plan črpanja sredstev po letih [milijon SIT]										
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Vrhnika	10.101	15.000	180	149,5	180	200	84,5	100	233	232			
2.	Dragomer	1.977	2.500		50	64	50	45	45	25		42,2		
								40	13					
3.	Log	1.379	2.000		40	75	75	72	43	37				
								60	25					
4.	Drenov Grič	1.040	1.300		25	50	70	65	110	29	29,5	125	92	
											35			
5.	Bevke	791	1.000							50	78	95	104,5	
6.	Sinja Gorica	479	600		30	65	25	37	52	14	13	10		
7.	Blatna Brezovica	328	400									30	30	73
8.	Smrečje (Podlipa)	367	400									30	20	67
9.	Velika - Mala Ligojna	443	300										100	103
<b>Skupaj potrebe do leta 2015:</b>				<b>180</b>	<b>294,5</b>	<b>434</b>	<b>420</b>	<b>403,5</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>387,5</b>	<b>332,2</b>	<b>346,5</b>	<b>243</b>
<b>Planirani prihodki</b>				<b>180</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>
<b>Razlika</b>				<b>0</b>	<b>93,5</b>	<b>-46</b>	<b>-32</b>	<b>-15,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>55,8</b>	<b>41,5</b>	<b>145</b>



**Slika 8-b:** Prikaz potrebnih sredstev glede na leto (2005-2015)

Finančni viri po predpostavki iz 7. točke tega operativnega programa:

- Okoljska dajatev 115 milijonov/leto,
- Občinski proračun skupaj s komunalnim prispevkom in režijskim obratom 230 milijonov/leto. (100 milijonov proračun + 40 milijonov režijski obrat + 90 milijonov prebivalci (komunalni prispevek) = 230 milijonov sit),
- V letih 2006–2015 bo Občina Vrhnika letno pridobila od države 20 % nepovratnih sredstev, ki jih bo pridobila iz proračuna in okoljske dajatve (100 M SIT + 115 M SIT = 215 M SIT), kar pomeni  $0,2 \times 215M \text{ SIT} = 43 \text{ milijonov/leto}$ ,
- Z ustanovitvijo PPP družbe, Občina Vrhnika zagotovi sredstva v višini 880 milijonov SIT.



**Slika 9-b:** Finančni viri za izvedbo operativnega programa

Iz tabele 19-b je razvidno, da po izgradnji CČN Tojnice in ČN Log-Dragomer ne potrebujemo sredstev v predvideni višini 388 milijonov SIT, vendar se bo zaradi obratovanja čistilnih naprav tudi prihodek iz TAKS (okoljska dajatev) občutno zmanjšal. V

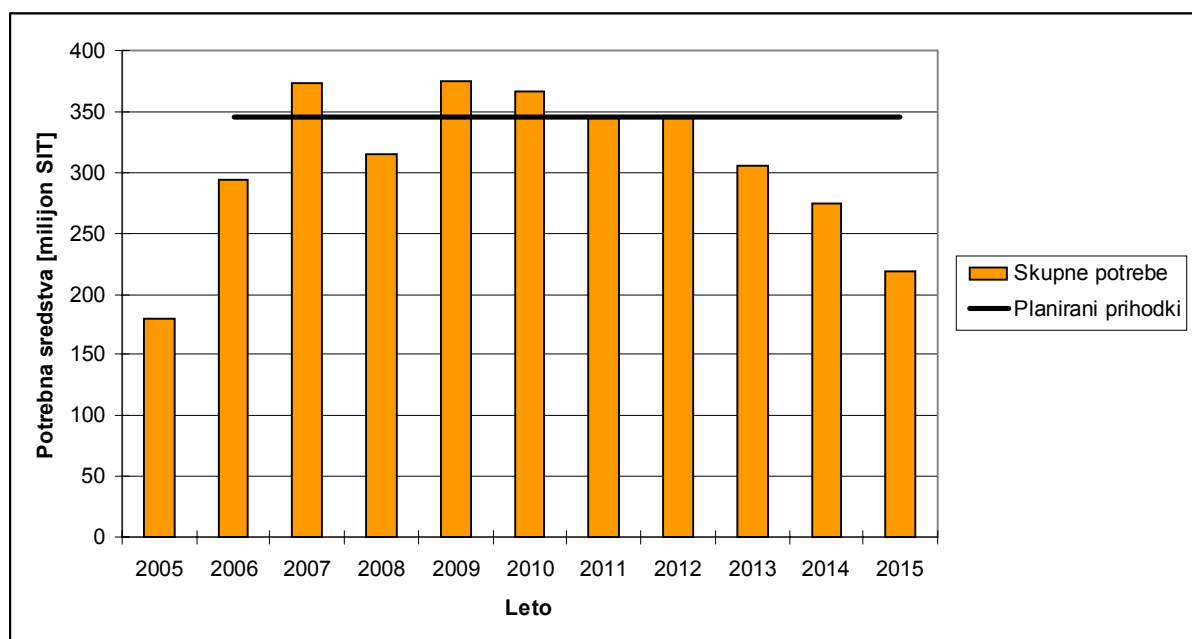
primeru, da bi sredstva ostala jih bo potrebno nameniti v obnovo že sedaj dotrajanih kanalov.

### 3. BOT koncesija

Za izvedbo operativnega programa zagotovi Občina Vrhnika sredstva za izgradnjo vseh kanalov in vseh čistilnih naprav razen sredstev za izgradnjo CČN Tojnice. Za omenjeno čistilno napravo se sklene BOT – koncesija.

**Tabela 19-c:** Prikaz potrebnih sredstev glede na aglomeracijo in leto (2005-2015) za primer, ko se CČN financira kot BOT – koncesija

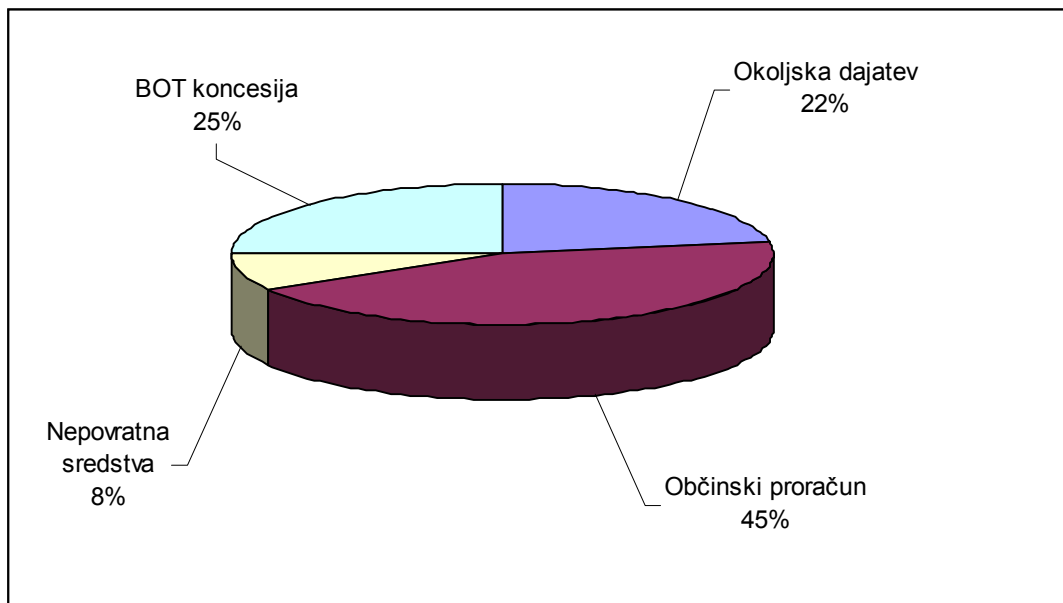
Št.	Ime aglomeracije	preb.	nova obr.	Plan črpanja sredstev po letih (v milijon SIT)										
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Vrhnika	10.101	15.000	180	149,5	170	100	84,5	69	40,5				
2.	Dragomer	1.977	2.500		50	54	50	90	40	90	13	50	52,2	
3.	Log	1.379	2.000		40	65	75	100	60	85	45	72		
4.	Drenov Grič	1.040	1.300		25	50	50		75	125	133	100	15	
5.	Bevke	791	1.000				40		15	65	88	90	29,5	
6.	Sinja Gorica	479	600		30	35			20	19,5		55	40	16
7.	Blatna Brezovica	328	400									60	40	33
8.	Smrečje (Podlipa)	367	400										50	67
<b>Skupaj potrebe do leta 2015:</b>				<b>180</b>	<b>294,5</b>	<b>374</b>	<b>315</b>	<b>374,5</b>	<b>367</b>	<b>345</b>	<b>345,2</b>	<b>305</b>	<b>274,5</b>	<b>219</b>
<b>Planirani prihodki</b>					<b>345</b>	<b>345</b>	<b>345</b>	<b>345</b>	<b>345</b>	<b>345</b>	<b>345</b>	<b>345</b>	<b>345</b>	<b>345</b>
<b>Razlika</b>					<b>50,5</b>	<b>-29</b>	<b>30</b>	<b>-29,5</b>	<b>-22</b>	<b>0</b>	<b>-0,2</b>	<b>40</b>	<b>70,5</b>	<b>126</b>



**Slika 8-c:** Prikaz potrebnih sredstev glede na leto (2005-2015)

Finančni viri po predpostavki iz 7. točke tega operativnega programa:

- Okoljska dajatev 115 milijonov/leto,
- Občinski proračun skupaj s komunalnim prispevkom in režijskim obratom 230 milijonov/leto. (100 milijonov proračun + 40 milijonov režijski obrat + 90 milijonov prebivalci (komunalni prispevek) = 230 milijonov sit),
- V letih 2006–2015 bo Občina Vrhnika letno pridobila od države 20 % nepovratnih sredstev, ki jih bo pridobila iz proračuna in okoljske dajatve (100 M SIT + 115 M SIT = 215 M SIT), kar pomeni  $0,2 \times 215 \text{ M SIT} = \underline{43 \text{ milijonov/leto}}$ ,
- BOT koncesija za CČN Tojnice 1300 milijonov SIT.



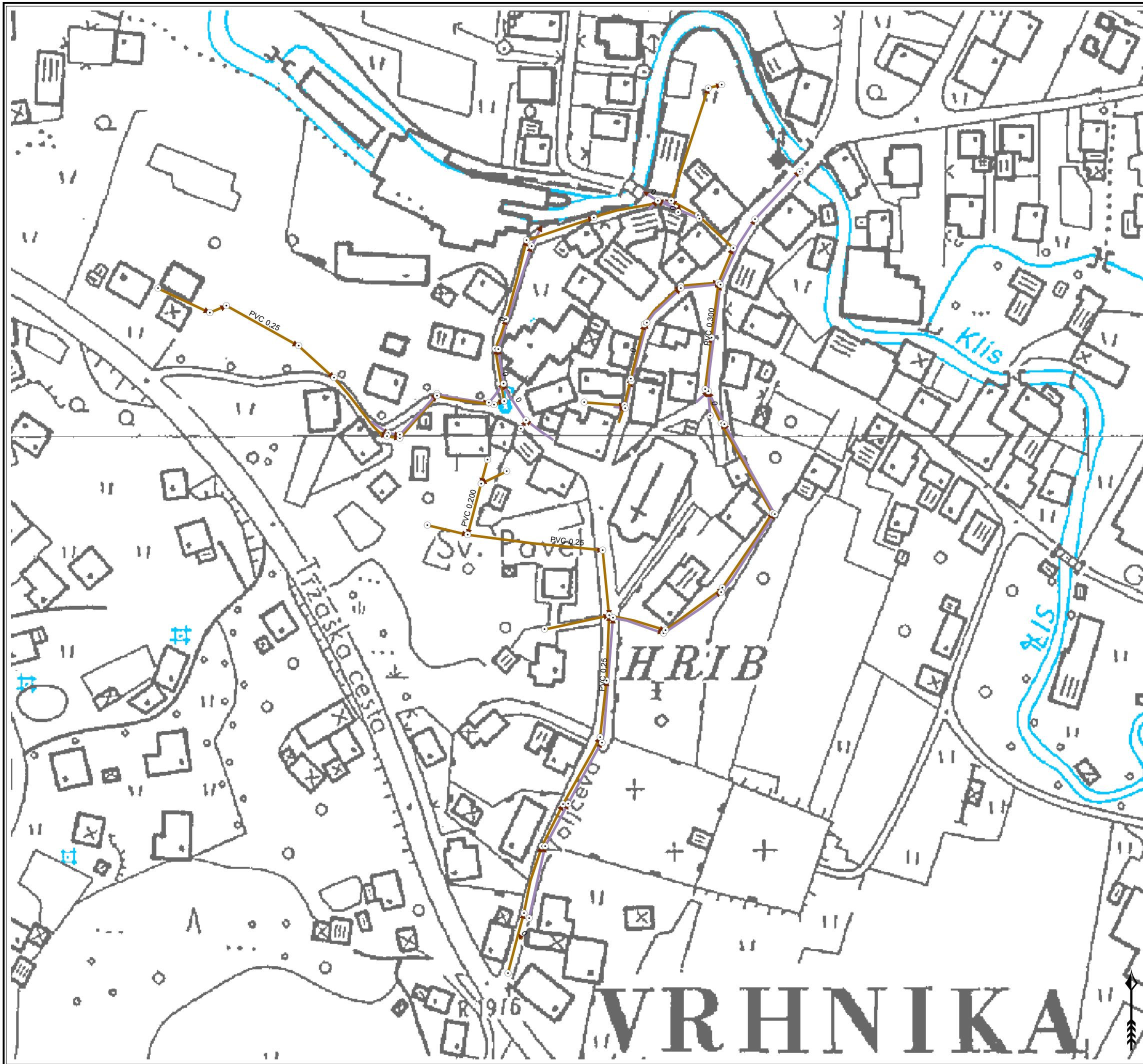
**Slika 9-c:** Finančni viri za izvedbo operativnega programa

Tabela 19-c je računana na skupno letno vlaganje 345 milijonov SIT, to je brez 43 milijonov SIT nepovratnih sredstev, katerih vrednost se bo namenila za zmanjšanje prispevka iz občinskega proračuna (režijski obrat), ki namenja v vseh 10 letih 230 milijonov SIT/ leto.

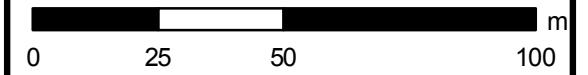
Po končani gradnji CČN Tojnice in ČN Log-Dragomer ne potrebujemo sredstev v predvideni višini 345 milijonov SIT, vendar se bo zaradi obratovanja čistilnih naprav tudi prihodek iz TAKS (okoljska dajatev) občutno zmanjšal. V primeru, da bi sredstva ostala jih bo potrebno nameniti v obnovo že sedaj dotrajanih kanalov.

### Kataster kanalizacije:

### Območje HRIB



1:1.500



#### LEGENDA

kanalizacija\_trasa

— <all other values>

TIP\_1

— Ni podatka

— Sanitarni vod

— Meteorni vod

— Mešani vod

○ kanalizacija\_jaski

Izdela: Komunalno podjetje Vrhnika



Komunalni inženiring

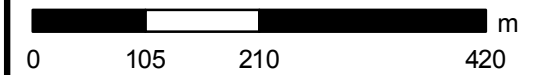
Datum: marec, 2005

# VRHNIKA

# Obstoječa in predvidena kanalizacija:

## VRHNIKA

1:7.000



### LEGENDA

kan\_predvideno

CEV\_MAT

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

aglo\_junij2004

PE

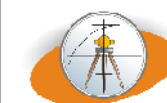
40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

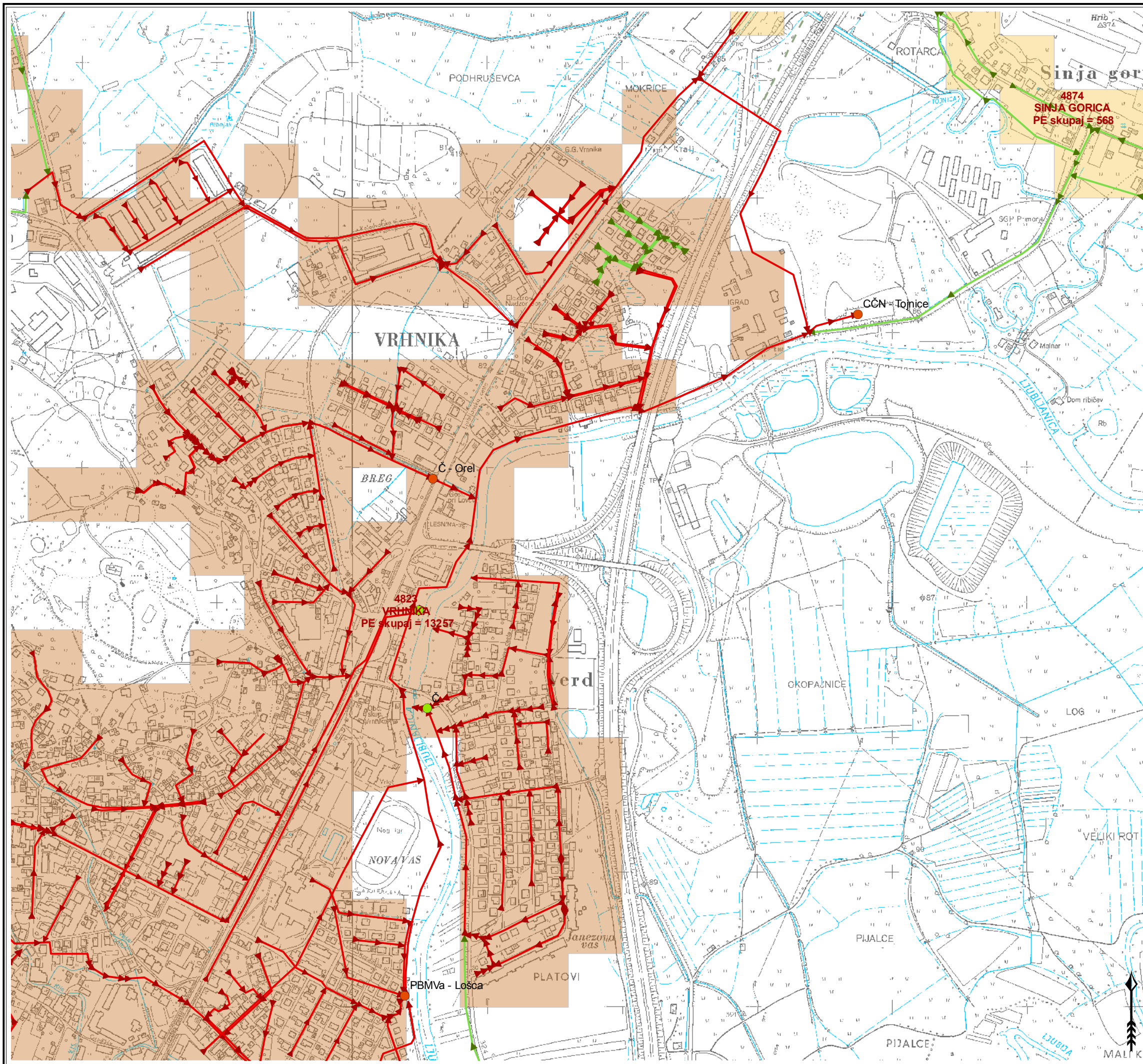
15001 - 246348

Izdela: Komunalno podjetje Vrhnika



Komunalni inženiring

Datum: marec, 2005

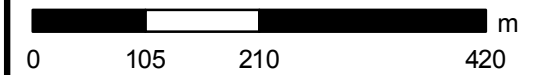




# Obstoječa in predvidena kanalizacija:

## VERD

### 1:7.000



### LEGENDA

kan\_predvideno  
CEV\_MAT

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

aglo\_unij2004

PE

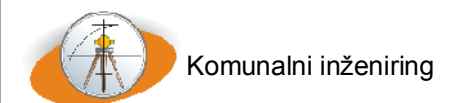
40 - 200

201 - 2000

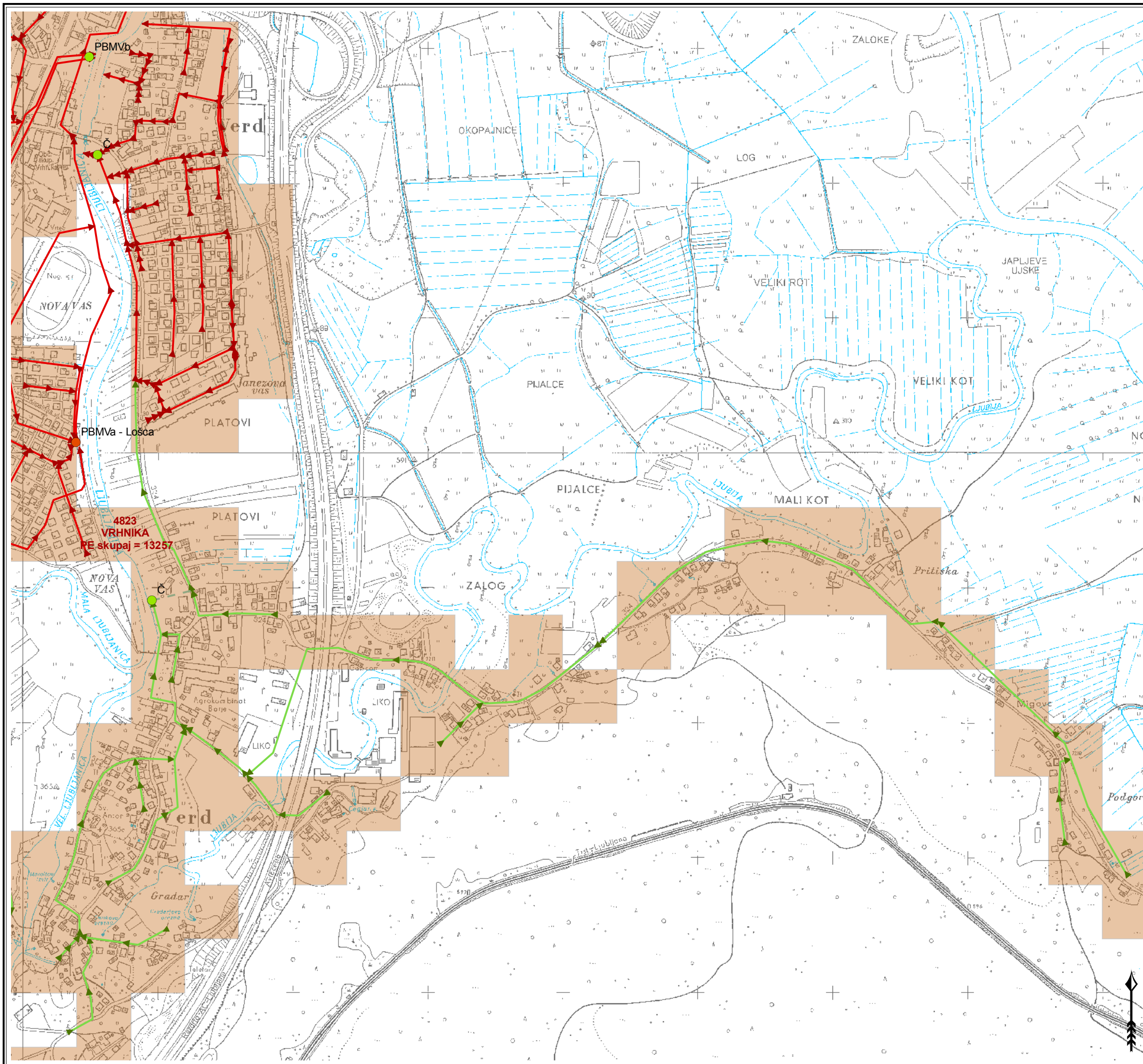
2001 - 15000

15001 - 246348

Izdelal: Komunalno podjetje Vrhnika



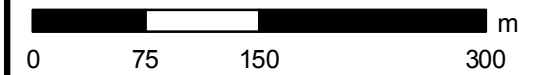
Datum: marec, 2005



# Obstoječa in predvidena kanalizacija:

## STARA VRHNIKA

1:5.000



### LEGENDA

kan\_predvideno

CEV\_MAT

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

aglo\_junij2004

PE

40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

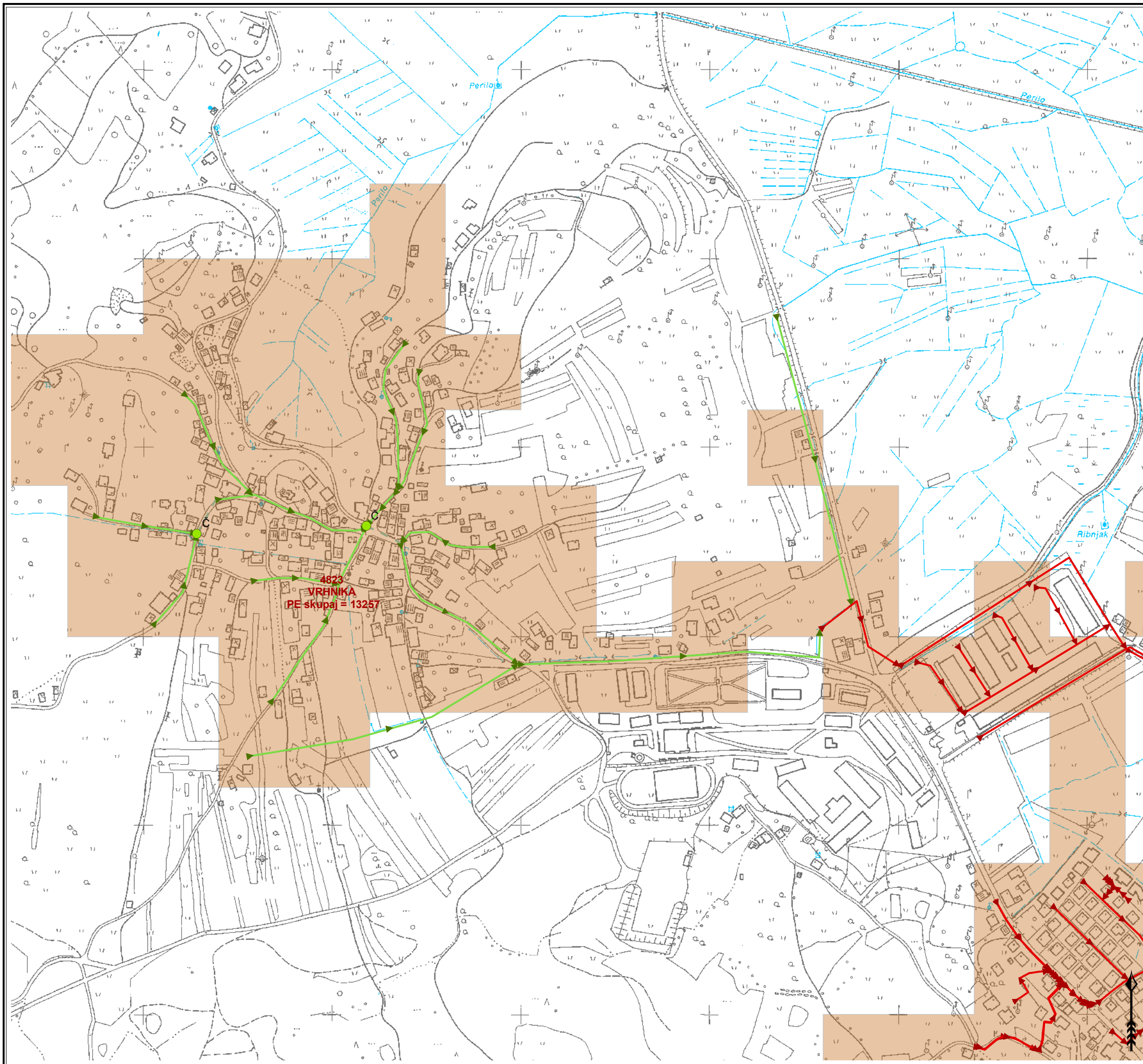
15001 - 246348

Izdela: Komunalno podjetje Vrhnika



Komunalni inženiring

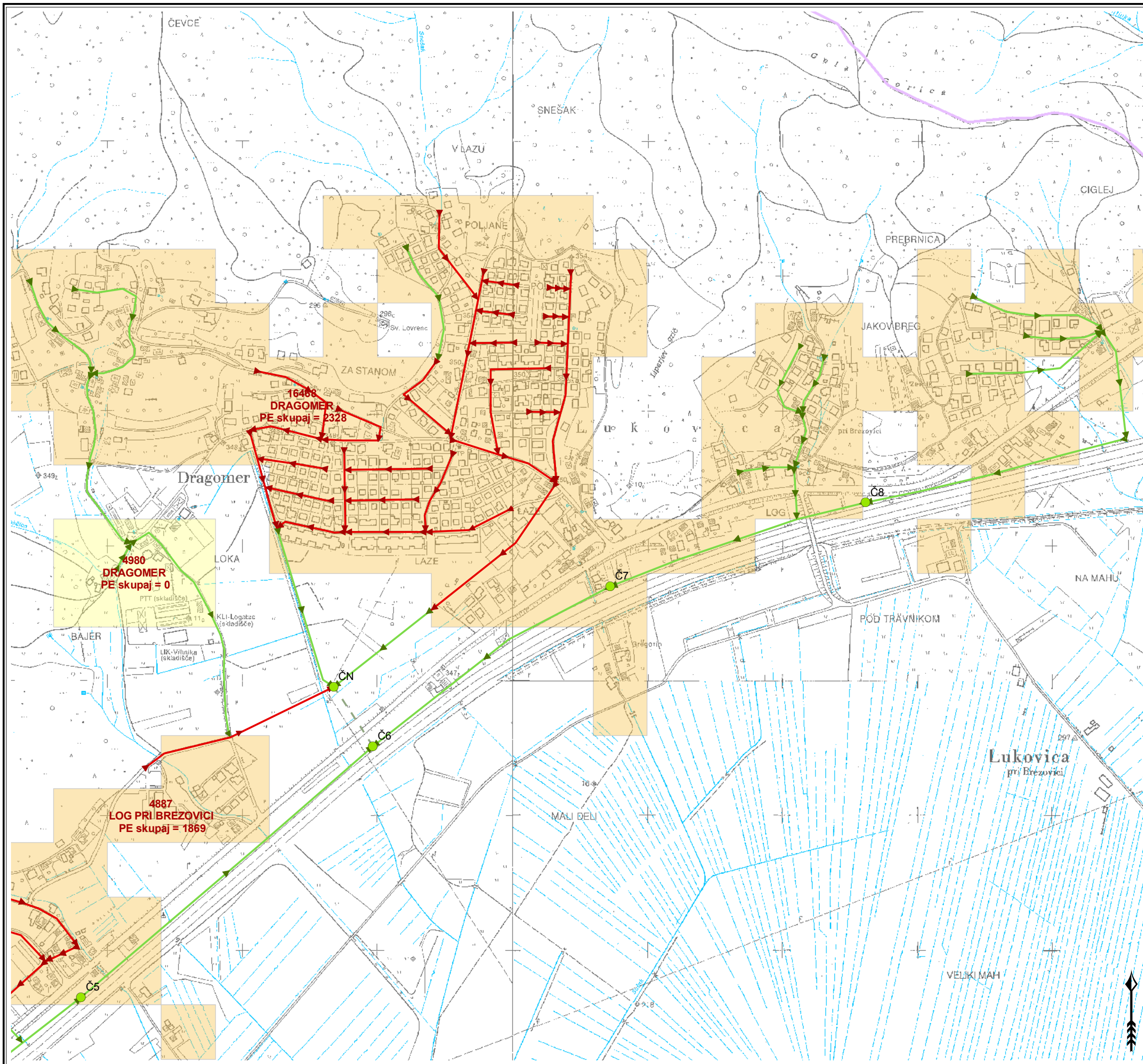
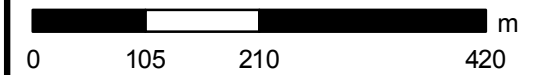
Datum: marec, 2005



# Obstoječa in predvidena kanalizacija:

## DRAGOMER

1:7.000



### LEGENDA

kan\_predvideno  
CEV\_MAT

— PVC

--- TV

— kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

aglo\_junij2004

PE

40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

15001 - 246348

Izdelal: Komunalno podjetje Vrhnika



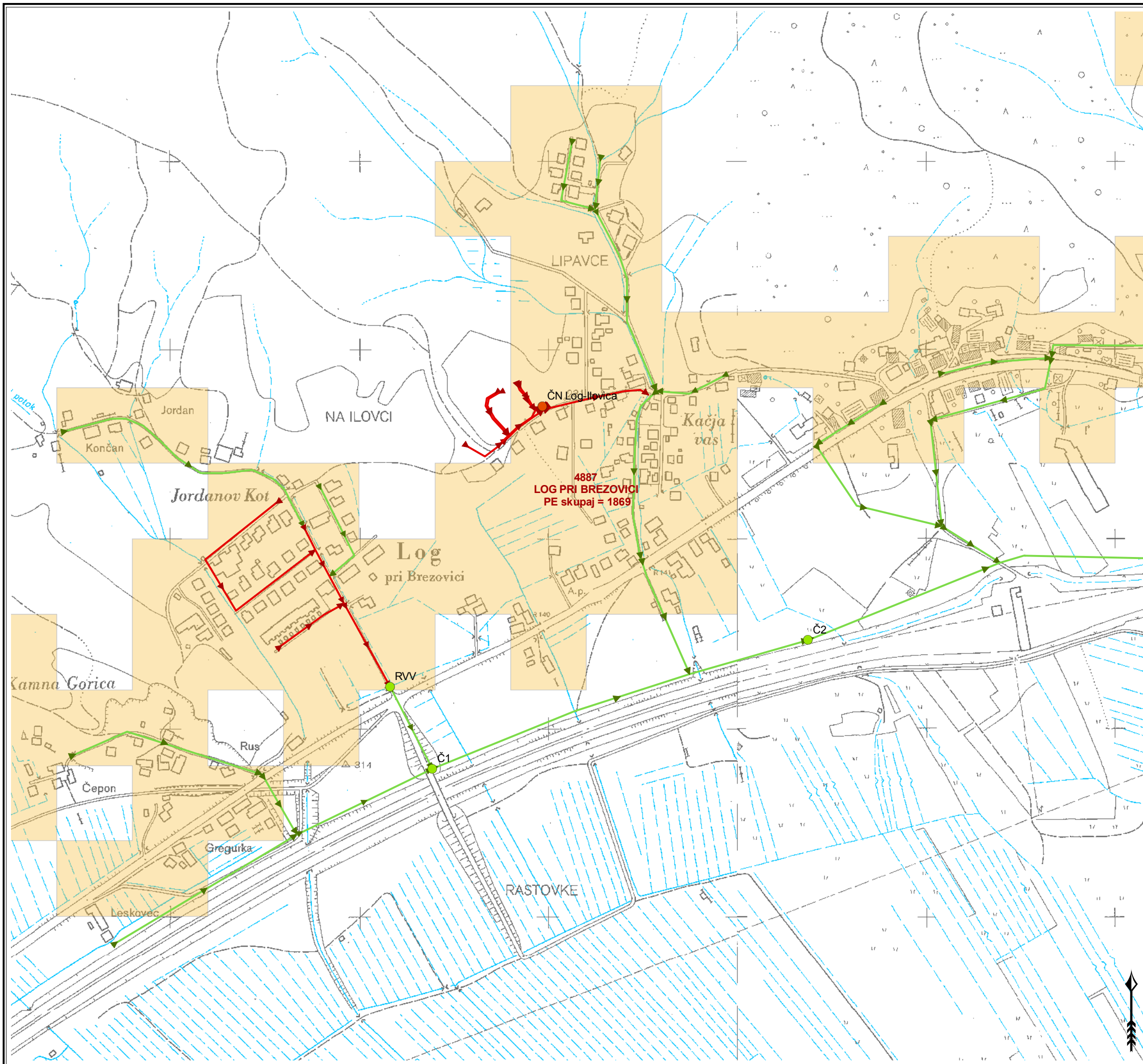
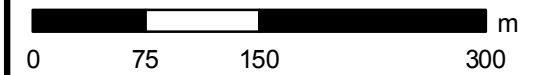
Komunalni inženiring

Datum: marec, 2005

**Obstoječa in predvidena  
kanalizacija:**

**LOG pri Brezovici**

1:5.000



**LEGENDA**

**kan\_predvideno**

**CEV\_MAT**

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

**Č, ČN, PBMV**

**Status**

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

**aglo\_junij2004**

**PE**

40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

15001 - 246348

Izdelal: Komunalno podjetje Vrhnika



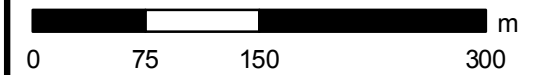
Komunalni inženiring

Datum: marec, 2005

# Obstoječa in predvidena kanalizacija:

## LOG pri Brezovici

1:5.000



### LEGENDA

kan\_predvideno

CEV\_MAT

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

aglo\_junij2004

PE

40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

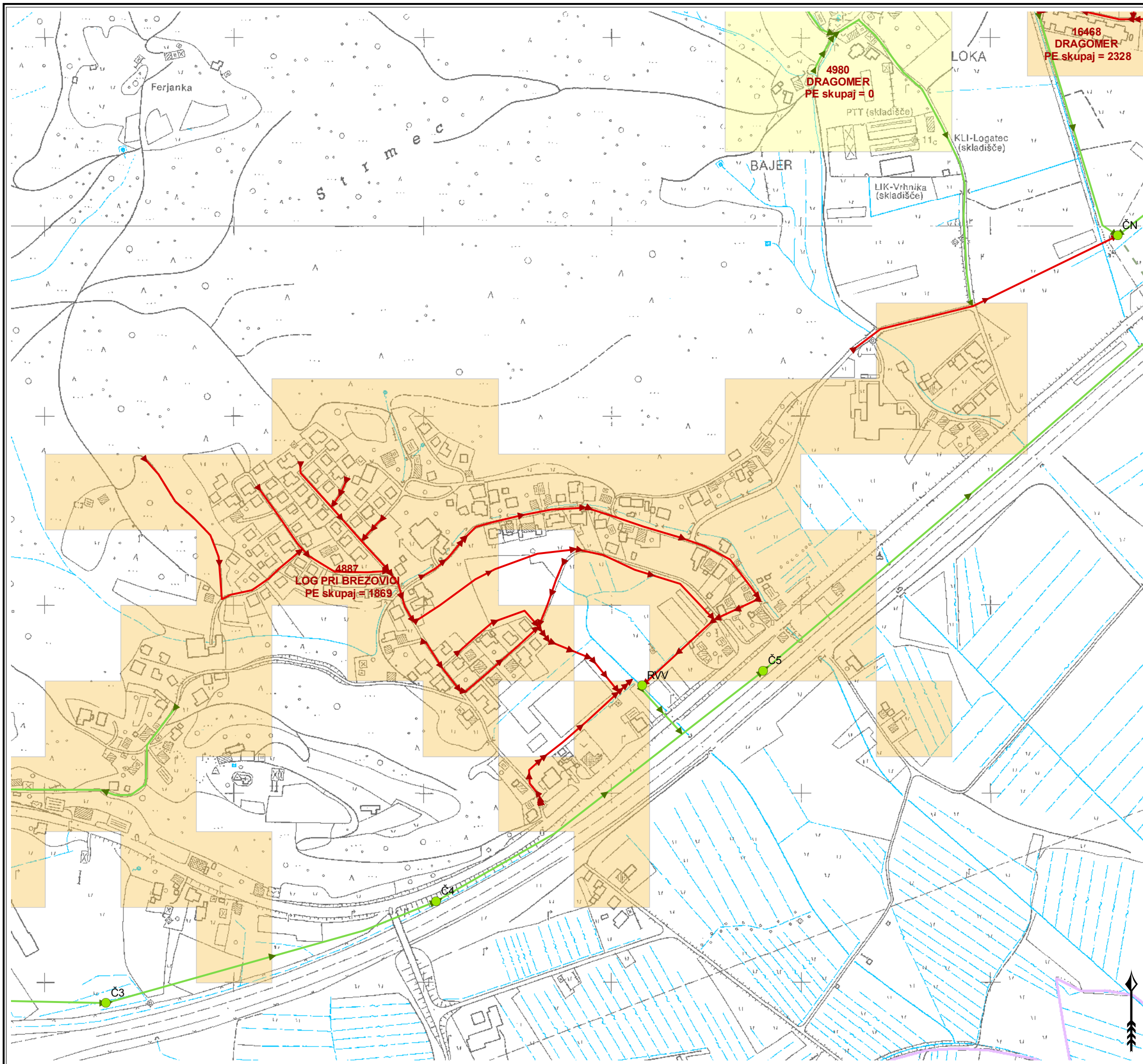
15001 - 246348

Izdelal: Komunalno podjetje Vrhnika



Komunalni inženiring

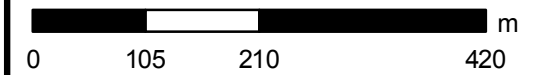
Datum: marec, 2005



### Predvidena kanalizacija:

## DRENOV GRIČ in LESENO BRDO - del

1:7.000



### LEGENDA

kan\_predvideno

CEV\_MAT

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

aglo\_unij2004

PE

40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

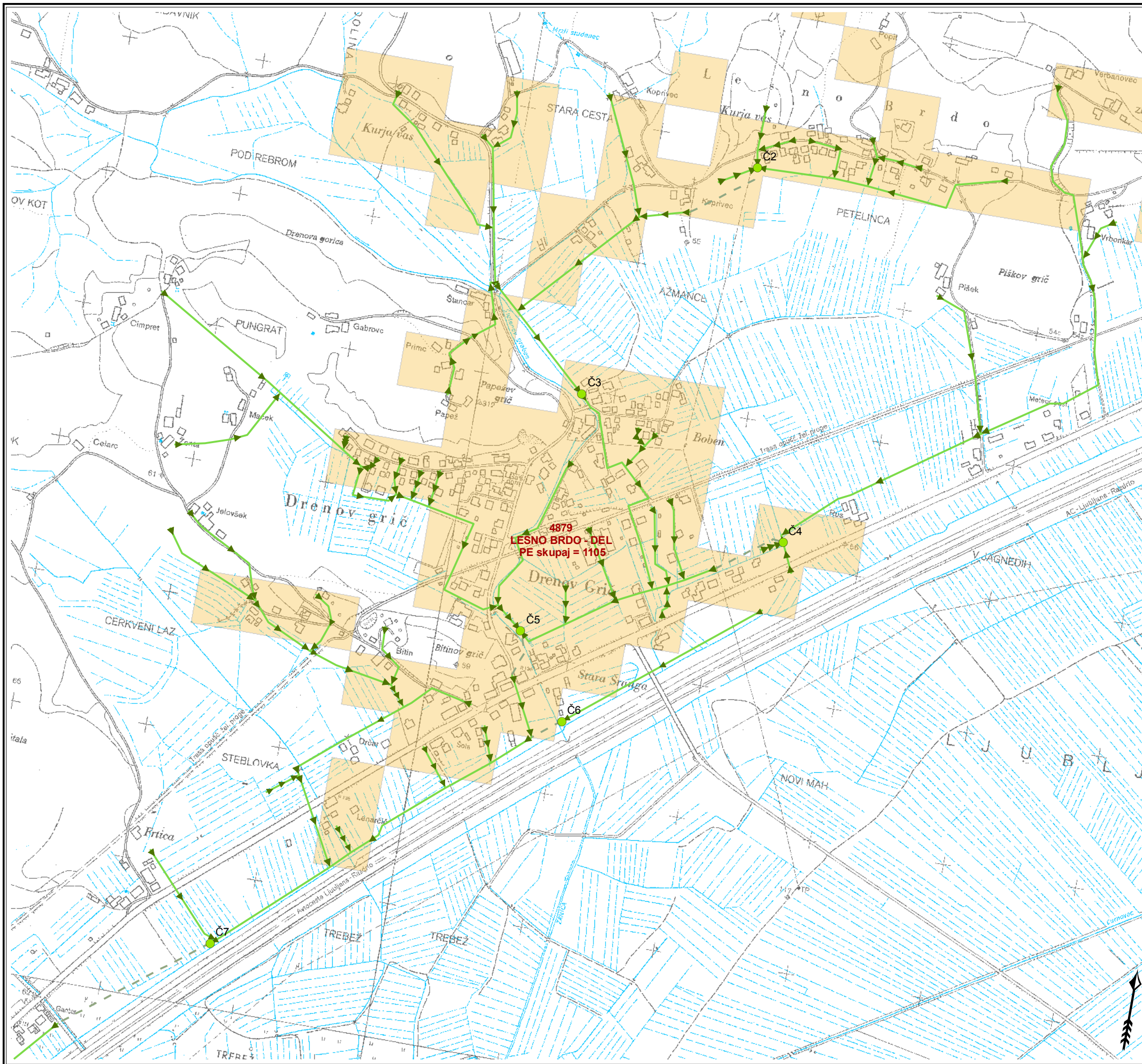
15001 - 246348

Izdelal: Komunalno podjetje Vrhnika



Komunalni inženiring

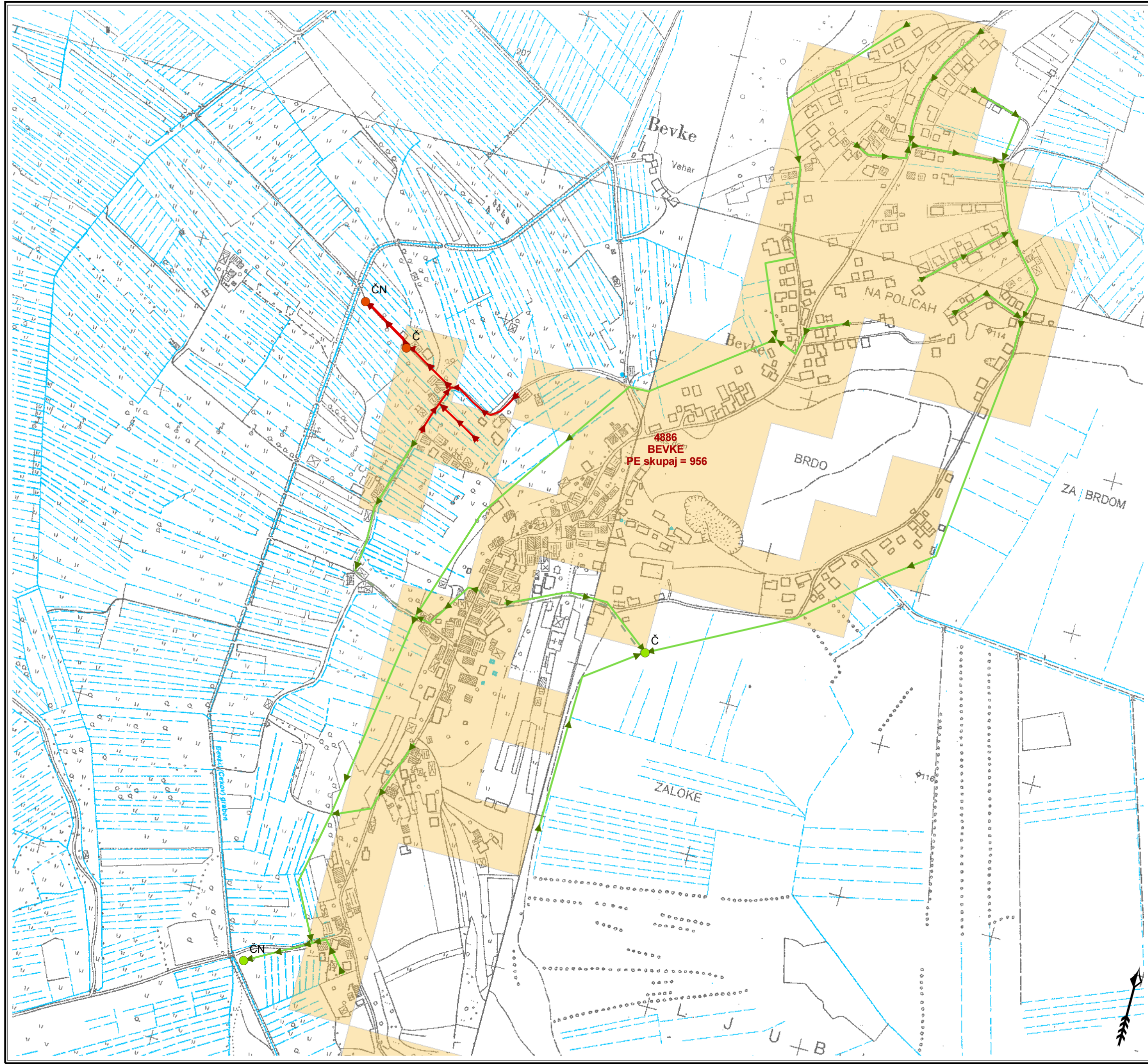
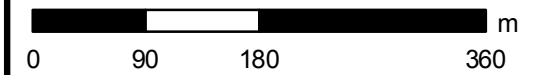
Datum: marec, 2005



# Obstoječa in predvidena kanalizacija:

## BEVKE

1:6.000



### LEGENDA

kan\_predvideno

CEV\_MAT

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

aglo\_junij2004

PE

40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

15001 - 246348

Izdelal: Komunalno podjetje Vrhnika

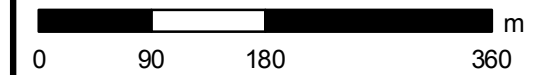


Komunalni inženiring

Datum: marec, 2005

# Obstoječa in predvidena kanalizacija: SINJA GORICA

1:6.000



## LEGENDA

kan\_predvideno

CEV\_MAT

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

aglo\_junij2004

PE

40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

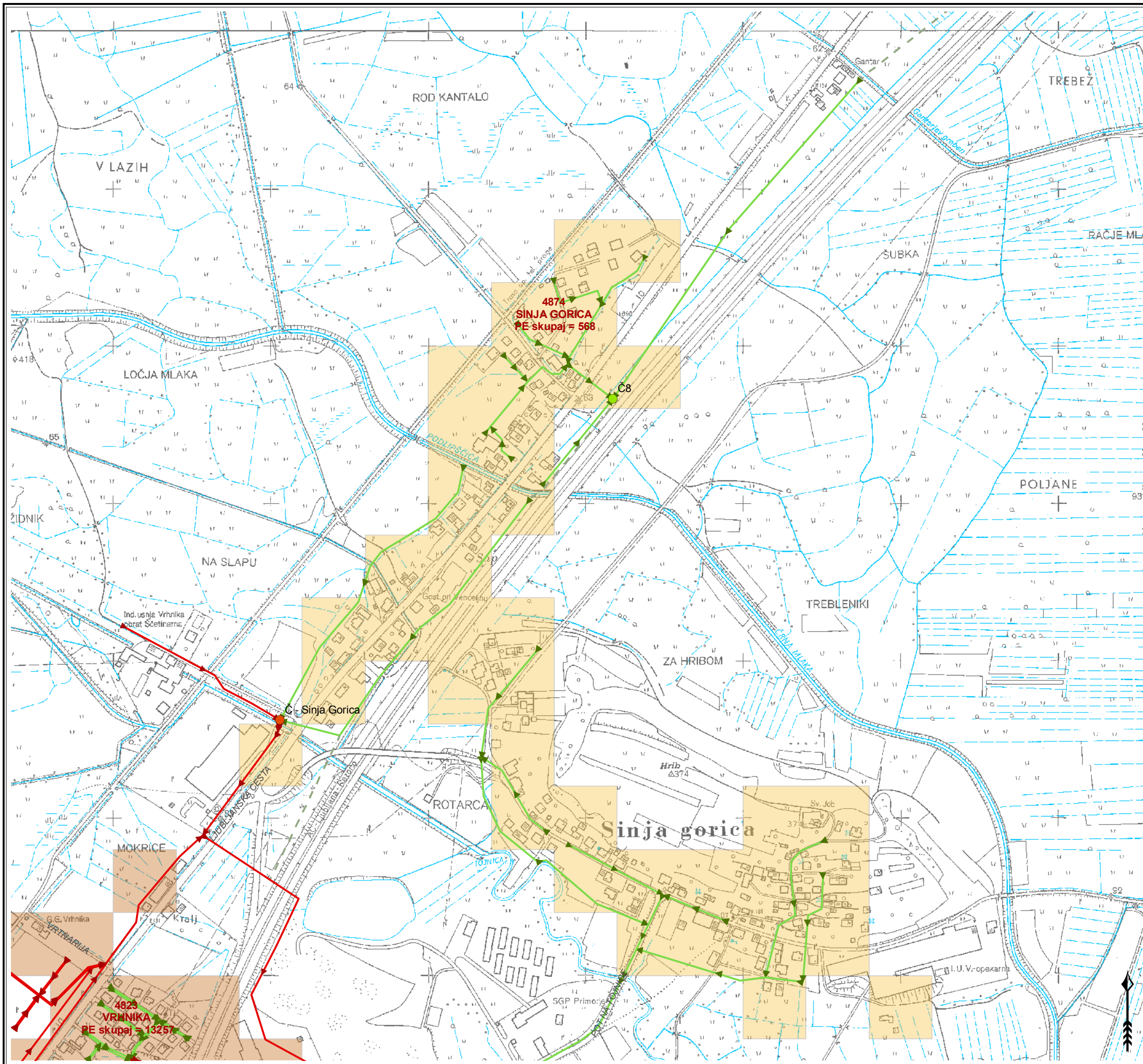
15001 - 246348

Izdelal: Komunalno podjetje Vrhnika



Komunalni inženiring

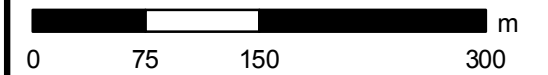
Datum: marec, 2005



Predvidena kanalizacija:

**BLATNA BREZOVICA**

1:5.000

**LEGENDA**

kan\_predvideno

CEV\_MAT

PVC

TV

kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

Izveden, obratuje

Načrtovan

aglo\_junij2004

PE

40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

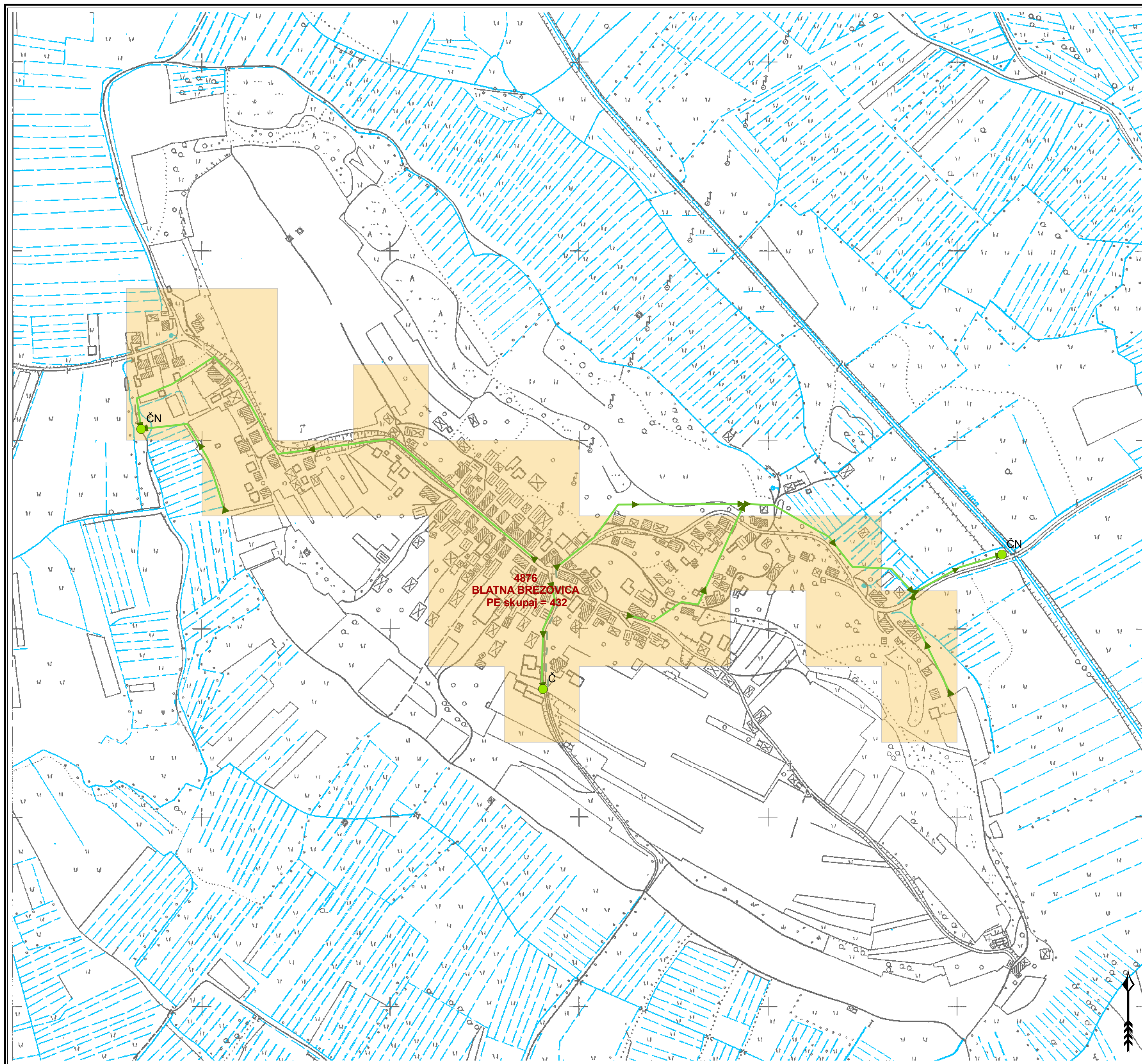
15001 - 246348

Izdela: Komunalno podjetje Vrhnika



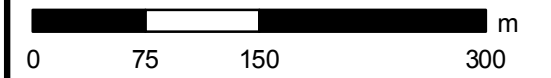
Komunalni inženiring

Datum: marec, 2005



**Predvidena kanalizacija:  
SMREČJE in PODLIPA**

**1:5.000**



**LEGENDA**

**kan\_predvideno**

**CEV\_MAT**

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

**Č, ČN, PBMV**

**Status**

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

**aglo\_unij2004**

**PE**

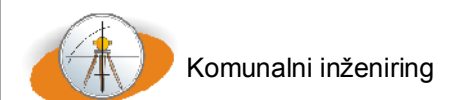
40 - 200

201 - 2000

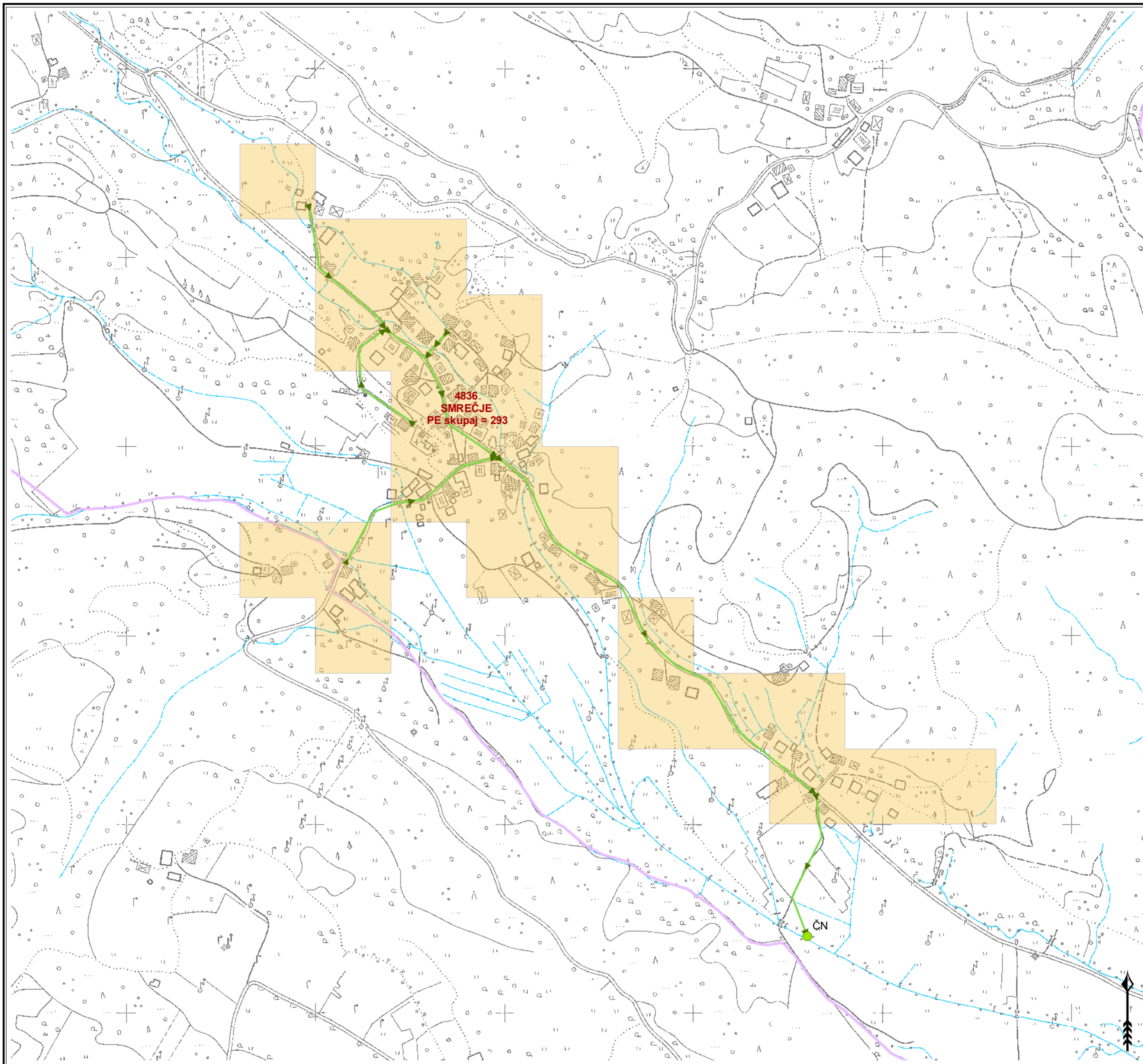
2001 - 15000

15001 - 246348

Izdelal: Komunalno podjetje Vrhnika



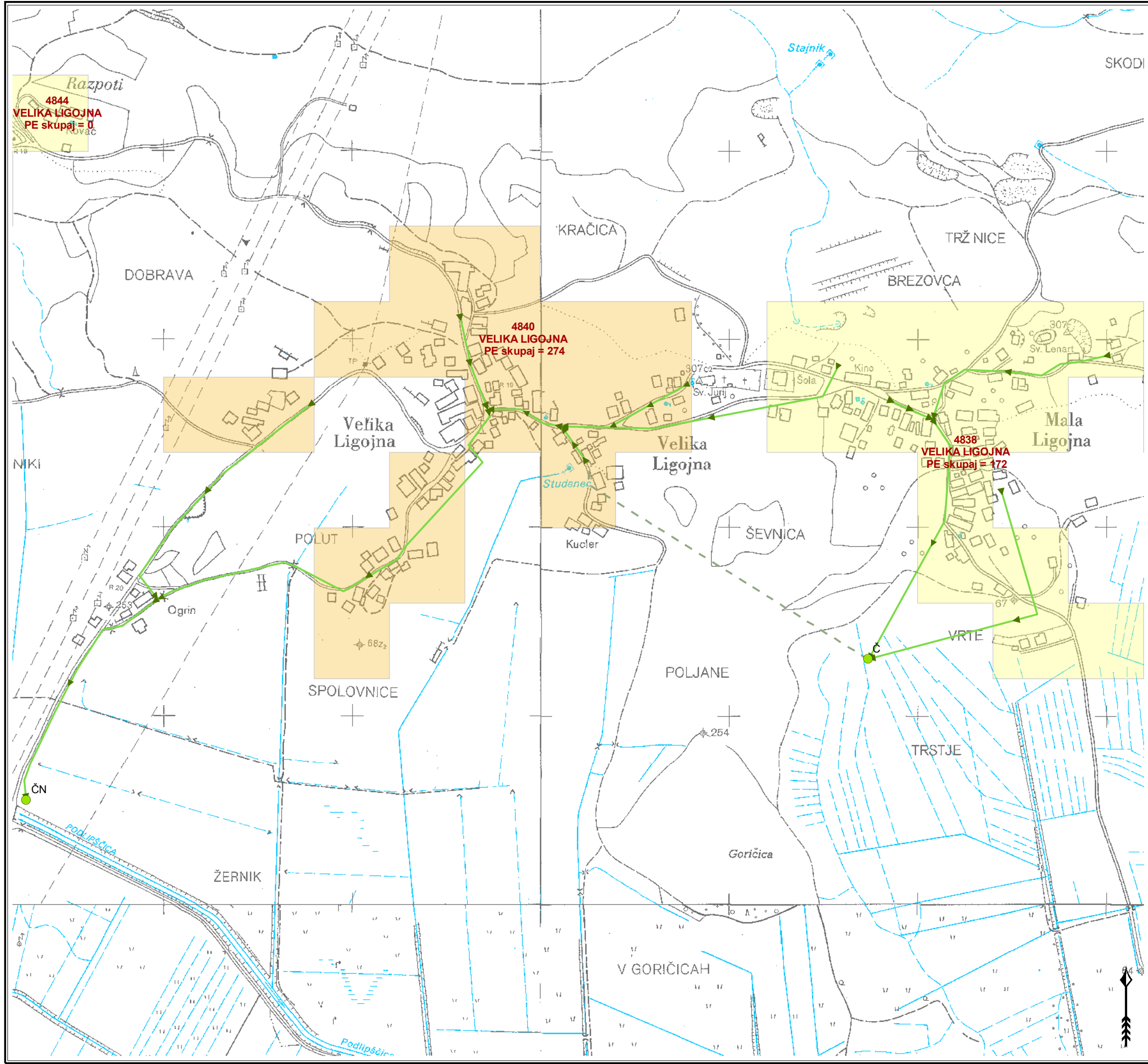
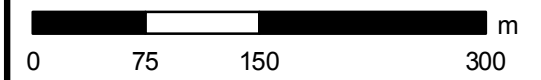
Datum: marec, 2005



### Predvidena kanalizacija:

## VELIKA in MALA LIGOJNA

1:5.000



### LEGENDA

kan\_predvideno  
CEV\_MAT

— PVC

- - - TV

— kan\_obstojece

Č, ČN, PBMV

Status

● Izveden, obratuje

● Načrtovan

aglo\_junij2004

PE

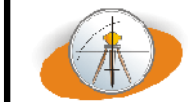
40 - 200

201 - 2000

2001 - 15000

15001 - 246348

Izdelal: Komunalno podjetje Vrhnika



Komunalni inženiring

Datum: marec, 2005