

"VODOVOD I KANALIZACIJA" DOO
P O D G O R I C A

PROGRAM RADA ZA 2014. GODINU

Podgorica, novembar 2013. godine

1. UVOD

1.1. Djelatnost Društva

Društvo sa ograničenom odgovornošću „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica, kao pravni sljedbenik JP „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica, je osnovano Odlukom Skupštine Glavnog grada – Podgorice, broj 01-030/13-747 od 11.07.2013.godine (koja Odluka je objavljena u „Službenom listu CG – Opštinski propisi“ br.22/13).

Društvu je povjereno obavljanje sledećih komunalnih djelatnosti od javnog interesa i to:

36.00 - Sakupljanje, prečišćavanje i distribucija vode, a koja djelatnost sadrži:

- sakupljanje vode sa izvora i bunara, prečišćavanje i distribucija cjevovodom za potrebe domaćinstava i industriju na teritoriji Glavnog grada;
- održavanje vodovodnog sistema na teritoriji Glavnog grada i
- održavanje vodovodnih sistema u seoskim naseljima na teritoriji Glavnog grada.

37.00 – Uklanjanje otpadnih voda, a koja djelatnost sadrži:

- sakupljanje i transport komunalnih, atmosferskih i drugih otpadnih voda sa područja Glavnog grada;
- održavanje kanalizacionog sistema i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda;
- prečišćavanje otpadnih voda iz kanalizacionog sistema i drugih sistema za odvođenje otpadnih voda;
- obrada i tretman mulja, njegova upotreba, reciklaža i odlaganje, i
- održavanje sistema za prihvatanje i odvođenje atmosferskih voda.

Pored ovih, Društvo obavlja i djelatnosti koje nemaju karakter djelatnosti od javnog interesa i to:

43.22 – Postavljanje vodovodnih i kanalizacionih sistema, a koja djelatnost sadrži:

- instaliranje vodovodnog i kanalizacionog sistema, uključujući dogradnju, adaptaciju, održavanje i popravke i
- opravka i baždarenje vodomjera za potrebe korisnika Društva i drugih pravnih i fizičkih lica.

71.12 – Inženjerske djelatnosti, a koja djelatnost sadrži:

- izrada tehničke dokumentacije: urbanističkih planova i projekata iz oblasti hidrotehnike, građevinskih projekata za objekte hidrotehnike, projekata instalacija, uređaja i postrojenja vodovoda i kanalizacije i
- pružanje geoprostornih (kartografskih) informacija za hidrotehničke instalacije.

71.20 – Tehničko ispitivanje i analize, a koja djelatnost sadrži:

- laboratorijsko ispitivanje vode za piće za potrebe Društva i drugih pravnih i fizičkih lica i
- laboratorijsko ispitivanje otpadnih voda za potrebe Društva i drugih pravnih i fizičkih lica.

36.00 – Sakupljanje prečišćavanje i distribucija vode, a koja djelatnost sadrži:

- sakupljanje vode sa izvora, prečišćavanje i distribucija u flašama ili vozilom – cistijernom.

1.2. Pravni status, organizacija i kadrovska struktura

DOO „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica je u sadašnjem statusu osnovano saglasno propisanoj zakonskoj obavezi da se sva javna preduzeća reorganizuju u jedan od oblika privrednog društva predviđenih Zakonom o privrednim društvima.

Društvo je osnovano kao jednočlano, a osnivač Društva je Skupština Glavnog grada – Podgorice.

Osnovni kapital Društva čini osnovni kapital JP „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica; tj. imovinu Društva čine pokretne i nepokretne stvari, novčana sredstva i druga imovinska prava preuzeta od JP „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica, a taj osnovni kapital tj. imovina je imovina Osnivača. Procjena imovine će se izvršiti od strane ovlašćenog procjenjivača u roku šest mjeseci od dana osnivanja Društva.

Organi Društva su:

- **Odbor direktora** (kao organ upravljanja), koji utvrđuje poslovnu politiku, donosi opšta akta, usvaja programe i izvještaje, utvrđuje cjenovnik usluga i vrši druge poslove utvrđene odgovarajućim propisima. Ovaj organ broji 5 (pet) članova, od kojih su 4 (četiri) predstavnici Osnivača, a 1 (jedan) predstavnik zaposlenih u Društvu.
- **Izvršni direktor Društva** (kao organ rukovođenja), koji organizuje i vodi poslovanje Društva, zastupa i predstavlja Društvo, odgovara za zakonitost rada Društva, sprovodi odluke Odbora direktora i odlučuje o drugim pitanjima vezanim za tekući rad i poslovanje Društva. Izvršnog direktora imenuje Osnivač na osnovu javnog oglašavanja; a postupak javnog oglašavanja, u ime Osnivača, sprovodi Odbor direktora.

Kako je osnivačkim aktima Društva propisana obaveza procjene imovine Društva, to u narednom periodu predstoji evidentiranje te imovine, u saradnji sa nadležnim organima Glavnog grada – Podgorice, Upravom za nekretnine i drugim organima, kako bi se izvršio tačan i kompletan upis iste po osnovu svojine i po osnovu korišćenja. S tim u vezi potrebno je naglasiti da je Predlogom Zakona o komunalnoj djelatnosti predviđeno da je komunalna infrastruktura, koja je neophodna za obavljanje komunalnih djelatnosti, lokalno dobro u državnoj svojini kojim raspolaže jedinica lokalne samouprave, za koje mora uknjižiti svojinska prava; a vršilac komunalne djelatnosti koristi komunalnu infrastrukturu. Obzirom na to, imovina Društva koja služi za obavljanje djelatnosti javnog vodosnabdijevanja (izvorišta sa zemljištem, crpne stanice, rezervoari i cjevovodi), kao i za obavljanje djelatnosti odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda (kanalizaciona mreža, kolektori i uređaj za prečišćavanje otpadnih voda), je komunalna infrastruktura i ista ne može biti u svojini Društva, već u svojini države, odnosno Glavnog grada, a Društvo na istima može imati pravo upravljanja, korišćenja i održavanja i kao takvo upisano kod nadležnog organa.

Kako je osnivačkim aktima Društva utvrđeno da se, do donošenja novih akata Društva, primjenjuju opšti akti JP »Vodovod i kanalizacija« Podgorica, to je po važećem Pravilniku Društvo organizovano u pet sektora:

1. Operativno-proizvodni sektor
2. Sektor za tehničko upravljanje i podršku
3. Finansijski sektor
4. Komercijalni sektor
5. Sektor za korporativno upravljanje.

Unutar ovih sektora poslovi su sistematizovani u više službi i odjeljenja, od kojih svaka ima jasno definisana zaduženja u održavanju i upravljanju vodovodnog i kanalizacionog sistema.

Međutim, novousvojenim Statutom Društva predviđena su samo dva osnovna oblika organizovanja – sektora i to:

1. Sektor za tehničko – operativne poslove i
2. Sektor za ekonomsko – pravne poslove.

Saglasno prednje navedenom, u narednom periodu predstoji postupak izrade novog Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta.

Ukupan broj zaposlenih u Društvu iznosi 391, od toga 344 na neodređeno, 39 na određeno vrijeme i 8 pripravnika (tabelarni pregled kvalifikacione strukture zaposlenih dat je u prilogu Programa).

1.3. Normativna regulativa kao ograničavajući faktor ili stimulans u obavljanju djelatnosti Društva

Pitanja koja se tiču vodosnabdijevanja, tretmana otpadnih voda i upravljanja otpadom, u dijelu tretmana komunalnog kanalizacionog mulja, uglavnom i u bitnom su regulisana u tri propisa – zakona: Zakon o vodama, Zakon o komunalnim djelatnostima i Zakon o upravljanju otpadom.

Kako Zakon o vodama reguliše pitanje vodosnabdijevanja i tretman otpadnih voda samo kao segmente šire vodne djelatnosti (u dijelu korišćenja voda i zaštite voda od zagađivanja), to isti ne predstavlja poseban ograničavajući faktor u obavljanju djelatnosti Preduzeća. Stoga pažnju usmjeravamo na Zakon o komunalnim djelatnostima i Zakon o upravljanju otpadom.

- Kako je važeći Zakon o komunalnim djelatnostima donijet 1995. godine, jasno je da postoji potreba drugačijeg uspostavljanja odnosa u komunalnoj oblasti, na način koji će značiti njenu punu transformaciju u skladu sa novim uslovima, iskustvima i propisima. Kao što je poznato, u ranijem periodu utvrđen je **Predlog Zakona o komunalnim djelatnostima**, a nadležni subjekti Glavnog grada su na tekst Predloga davali i dostavljali više primjedbi i sugestija, što je procesuirano u formi amandmana Skupštini CG.

Sadržina tih primjedbi, odnosno amandmana u bitnom se odnosila na način i uslove obavljanja i povjeravanja obavljanja komunalne djelatnosti. Definisanjem da komunalnu djelatnost, osim privrednog društva koje osniva jedinica lokalne samouprave, može obavljati i privredno društvo u privatnoj svojini ili preduzetnik, zaključivanjem ugovora, uz prethodno raspisivanje javnog oglasa; jasno je zaključiti da se na ovaj način želi obezbijediti uvođenje tržišnih principa. Međutim, predloženo rješenje je po našem mišljenju, veoma rizično pa je trebalo ostaviti mogućnost jedinici lokalne samouprave da, bez javnog oglašavanja, odlukom ili ugovorom povjeri djelatnost privrednom društvu koje je osnovala; naravno, pod uslovom da tu djelatnost obavlja na zadovoljavajući način. U slučaju da jedinica lokalne samouprave ocijeni da će se komunalne djelatnosti kvalitetnije, ekonomičnije i efikasnije izvršavati od strane privrednog društva, sa svojstvom pravnog lica, u privatnoj svojini ili preduzetnika, onda može utvrditi obavezu nadležnom organu da sprovede postupak po javnom oglasu i izvrši odabir najpovoljnijeg privrednog društva ili preduzetnika koji će u periodu utvrđenom ugovorom, obavljati povjerenu komunalnu djelatnost.

Predlogom ovog zakona je propisano ograničenje da privredno društvo koje osniva jedinica lokalne samouprave može da obavlja samo poslove koji se odnose na komunalne djelatnosti i da se poslovi investicionog održavanja komunalne infrastrukture ne mogu povjeriti ugovorom tom društvu; čime se narušava autonomno pravo jedinice lokalne samouprave da utvrđuje najcjeloshodniji način obavljanja sopstvenih poslova.

Takođe, smatramo opravdanim utvrditi da društva koja osniva jedinica lokalne samouprave mogu obavljati i dopunske djelatnosti koje su u funkciji obavljanja osnovne – povjerene komunalne djelatnosti. Dosadašnja iskustva idu u prilog takvom rješenju, s obzirom na to da se obavljanjem dopunskih djelatnosti od strane komunalnih preduzeća značajno doprinosilo da obavljanje povjerenih komunalnih djelatnosti bude na većem nivou i po obimu i po kvalitetu.

Kao što je poznato u Skupštini CG vođena je rasprava po pitanju predmetnog Zakona pa ostaje nepoznanica zašto isti nije donijet, te stoji naša zabrinutost zbog njegovog nedonošenja jer to može negativno uticati na razvoj svih komunalnih djelatnosti u Glavnom gradu.

- Novi **Zakon o upravljanju otpadom** je donijet u relativno skorije vrijeme, a u njegovom donošenju su se takođe sprovodile aktivnosti na davanju primjedbi na pojedina rješenja koja su procesuirana u formi amandmana Skupštini CG.

Predmetni Zakon, iako preciznije definiše dozvoljenu upotrebu i nedozvoljenu namjenu obrađenih komunalnih kanalizacionih muljeva u poljoprivredi, ne ostavlja mnogo mogućnosti za praktičnu implementaciju; jer strateški cilj Crne Gore je razvoj organske poljoprivrede, a po odluci EU svaki medijum / zemljište koji sadrži obrađeni mulj/ ne smije da se koristi u organskoj poljoprivredi i takav kondicioner – soplement vještačkim đubrivima ili tako tretirano zemljište ne bi moglo da dobije eko-oznaku. Takođe, po ovom Zakonu, obrađeni mulj se ne smije koristiti na šumskom zemljištu.

Sve prednje navedeno upućuje na zaključak da predmetna normativna regulativa, kao i nedonošenje te potrebne normativne regulative, može predstavljati ograničavajući faktor u realizaciji planskih aktivnosti i djelatnosti ovog Društva.

1.4. Tehnička opremljenost

a) Poslovni prostor

Društvo raspolaže Upravnom zgradom na Zabjelu, bruto korisne površine od 2.660 m². Da bi sistem funkcionisao kao cjelina, u krugu Upravne zgrade, izgrađeni su i pomoćni objekti administrativno-operativnog sadržaja, površine od oko 2.700 m² i to: baždarnica, laboratorija za ispitivanje kvaliteta vode za piće, elektro-mašinsko održavanje, radionica za održavanje vozila, magacinski prostor i objekat operativnog sadržaja.

U okviru Upravne zgrade formiraće se centar za daljinsko upravljanje vodovodnim sistemom – dispečerski centar, pomoću koga će se vršiti optimizacija potrošnje i kontrola vodovodnog sistema.

b) Crpne stanice

A. Vodovodni sistem »Podgorica«

- PS »Mareza 1« - četiri pumpe ukupnog kapaciteta 470 l/s (210 l/s, 75 l/s, 75 l/s, 110 l/s)
- PS »Mareza 2« - četiri pumpe radnog kapaciteta 960 l/s (3x320l/s+1 rezervna pumpa od 320 l/s), a instalisanog 1600 l/s (4 x 400 l/s)
- PS »Zagorič« - četiri bunara kapaciteta 400 l/s (125 l/s, 60 l/s, 125 l/s, 90 l/s)
- PS »Ćemovsko polje« - pet bunara kapaciteta 410 l/s (70 l/s, 50 l/s, 70 l/s, 110 l/s, 110 l/s)
- PS »Dinoša« - jedan bunar kapaciteta 60 – 70 l/s.

Vodovodni sistem Podgorice raspolaže sa rezervoarima, ukupnog kapaciteta 4.200 m³, i to:

- Rezervoar "Ljubović", kapaciteta 3.000 m³
- Rezervoar "Gorica", kapaciteta 1.200 m³.

U toku je izgradnja centralnog rezervoara Orlovina, kapaciteta 2000 m³, za potrebe GO Golubovci.

Vodovodna mreža

Procjenjuje se da na teritoriji Glavnog grada Podgorica ima oko 580 km primarne i oko 300 km sekundarne mreže, dok se dužina tercijarne mreže procjenjuje na 370 km.

Ukupna dužina snimljene vodovodne mreže za područje Glavnog grada Podgorica iznosi 459.666 m.

U sklopu vodovodnog sistema Glavnog grada Podgorica, trenutno je u fazi izgradnja vodovodnog sistema GO Golubovci, od čega je samo dio sistema Gornje Zete i manji dio centralne Zete u funkciji.

B. Vodovodni sistem »Tuzi«

- PS »Tuzi« - jedan bunar, kapaciteta 12 l/s
- PS »Milješ« - tri bunara, kapaciteta 75 l/s (40 l/s, 20 l/s, 15 l/s)
- PS »Vuksanlekići« - dva bunara, kapaciteta 130 l/s (45 l/s, 85 l/s).

Ovaj sistem raspolaže sa sledećim rezervoarima:

- Rezervoar „Vuksanlekići“, kapaciteta 800 m³
- Rezervoar „Milješ“, kapaciteta 200 m³
- Rezervoar „Lekovića gora“, kapaciteta 800 m³

C. Vodovodni sistem »Dinoša« - jedan bunar, kapaciteta 28 l/s

Ovaj sistem raspolaže sa rezervoarom, kapaciteta 400 m³.

Shodno Pravilniku o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenja u tim zonama ("Sl. list Crne Gore" br. 66/09 od 02.10.2009. godine), za sva vodoizvorišta koja služe za vodosnabdijevanje vodom za piće Glavnog grada Podgorice i gradskih opština Tuzi i Golubovci, urađeni su Glavni projekti za određivanje i održavanje zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenja u tim zonama.

c) Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, kapaciteta od oko 55.000 ES.

d) Vozila i mehanizacija

Društvo raspolaže sa:

R.br.	Vrsta vozila	Ukupan broj vozila	O d t o g a	
			Ispravno	Za rashod
1.	Specijalna vozila	7	7	
2.	Teretna vozila	9	9	
3.	Putnička vozila	45	41	4
4.	Građevinska mašina	2	2	

1.5. Izvori finansiranja

Ukupni izvori finansiranja DOO »ViK« Podgorica iznose 15.855.017,06 €.

U najvećem dijelu ovo Društvo svoje poslovanje finansira iz sopstvenih sredstava, ostvarenih prodajom usluga iz domena svoje djelatnosti. Ukupno planirani sopstveni prihodi za 2014. godinu iznose 11.755.267,06 € (bez PDV-a), i čine ih:

- prihod od prodaje vode i usluga na odvođenju otpadnih voda u iznosu od 11.205.267,06 €;
- prihod od dopunske djelatnosti u iznosu od 550.000,00 €.

Pored sopstvenih izvora, za finansiranje poslovanja, Društvo će koristiti sredstva iz Budžeta Glavnog grada, kredita i donacija.

► Iz Budžeta Glavnog grada za 2014. godinu obezbijediće se sredstva za:

1. Održavanje ulične mreže i kolektora atmosferske kanalizacije150.000,00 €;
2. Uređenje vodoizvorišta na seoskom području (Radeč, Zatrijebač, Krševo, Selište i dr.).....80.000,00 €;
3. Nastavak izgradnje i rekonstrukcije vodovodnog sistema u GO Golubovci i GO Tuzi (kredit od EIB-a).....1.324.000,00 €

► Iz kredita od IRF-a:

1. Izgradnja sekundarne kanalizacione mreže.....1.950.000,00 €;
2. Seoski vodovodi (Beri I faza, Piperi i na teritoriji GO Tuzi).....595.750,00 €.

Tabela 1: Izvori finansiranja

Red.br.	Izvori	Vrijednost u €	%
1.	Sopstveni prihodi		
	prihodi od prodaje vode i usluga odvođenja otpadnih voda	11.205.267,06	70,67
	prihodi od dopunske djelatnosti	550.000,00	3,47
2.	Budžet Glavnog Grada		
	održavanje ulične mreže i kolektora atmosferske kanalizacije	150.000,00	0,95
	uređenje vodoizvorišta na seoskom području (Radeč, Zatrijebač, Krševo, Selište i dr.)	80.000,00	0,50
	nastavak izgradnje i rekonstrukcije sistema vodosnabdijevanja u GO Golubovci i GO Tuzi (kredit od EIB-e)	1.324.000,00	8,35
3.	Kreditna sredstva od IRF-a -izgradnja sekundarne kanalizacione mreže -seoski vodovod	2.545.750,00	16,06
Ukupno		15.855.017,06	100

1.6. Saradnja sa organima, javnim službama i drugim organizacijama, koja je od uticaja na realizaciju Programa

U cilju efikasnog izvršavanja programskih i razvojnih zadataka ovog Društva, neophodno je strateški poboljšati saradnju sa svim organima lokalne samouprave i drugim nadležnim organima, kao što su:

- Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj (organ nadzora ovog Društva),
- Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice d.o.o (realizacija Programa uređenja prostora, kojim je kao jedan od ključnih nosilaca poslova određena Agencija, a naročito u dijelu izgradnje hidrotehničkih objekata),
- Uprava policije (očekivanja ovog Društva u vezi saradnje sa Upravom policije bila su mnogo veća. U dosadašnjem radu nismo imali asistenciju službenika policije, koja nam je bila neophodna prilikom naplate i sprovođenja mjera prema korisnicima – dužnicima u cilju ispunjenja njihovih obaveza, kao i postupanja po krivičnim prijavama),
- Komunalna policija (pružanje usluga po zahtjevima Preduzeća za određene intervencije prema korisnicima),
- Institut za javno zdravlje (praćenje i sprovođenje svih propisanih mjera o higijenskoj ispravnosti vode za piće),
- Elektroprivreda CG, Pošta CG i Telekom CG (utvrđivanje tarife i duga za električnu energiju za seoske vodovode; efikasnija dostava računa korisnicima; saradnja kroz planirane aktivnosti daljinskog očitavanja vodomjera),
- Privredni sud i Osnovni sud (neophodan je efikasniji rad sudova po predlozima za izvršenje radi sudske naplate dugovanja. Postavlja se pitanje isplativosti utuženja potrošača tj. sudske naplate, jer po podnijetim predlozima i pristiglim sudskim opomenama, uplati se veći iznos takse od strane ovog Društva, nego što se naplati duga),
- Zavod za metrologiju (koordinacija rada po pitanju pripreme i baždarenja vodovoda).

1.7. Saradnja sa međunarodnim finansijskim organizacijama

Neophodno je da Glavni grad Podgorica nastavi uspješnu saradnju sa međunarodnim finansijskim institucijama (Svjetska Banka, EIB...), kao i mogućim obezbjeđenjem donatorskih sredstava kroz bilateralne ugovore sa pojedinim razvijenim državama. Na taj način omogućilo bi se, između ostalog, finansiranje i kapitalnih projekata čija je realizacija u nadležnosti ovog Društva. Takođe, posebnu pažnju treba usmjeriti na maksimalno korišćenje sredstava iz prepristupnih fondova EU, koji su Crnoj Gori dostupni nakon dobijanja statusa kandidata za članstvo u EU.

U nastavku teksta navedena su dva projekta koja će se dijelom finansirati iz sredstava međunarodnih finansijskih institucija.

Projekat rekonstrukcije i izgradnje vodovodnog sistema za GO Golubovci i GO Tuzi

U toku 2013. godine DOO „ViK“ Podgorica je u ime Glavnog grada započelo rekonstrukciju i izgradnju sistema za vodosnabdijevanje GO Golubovci. Do kraja 2013. godine planiran je završetak izgradnje sledećih projekata:

- Izrada vodovoda za naselje Donje Zete - dionica kroz Beglake i Goričane
- Vodosnabdijevanje Donje Zete - dionica Vukovački most – rezervoar Orlovina
- Izvođenje radova na rezervoaru Orlovina sa pristupnim saobraćajnicama
- Izvođenje radova na vodosnabdijevanju Gornje Zete – Mitrovići, Ljaljkovići, Botun i Cijevna
- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – cjevovod za naselje Gošići
- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – cjevovod za naselje Mataguži I i II dio
- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – cjevovod za naselje Balijače
- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – dionica kroz Vukovce
- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – cjevovod za naselje Gostilj

Takođe, krajem 2013. godine otpočeće se sa preostalim radovima predviđenim projektom u GO Golubovci, kao i rekonstrukcijom i izgradnjom sistema za vodosnabdijevanje u GO Tuzi (Tuzi I – prva faza (ispod Šipčanika), Tuzi III – centar, Karabuško polje (spajanje vodovodnog sistema Karabuško polja na vodovodni sistem Tuzi). Ukupna vrijednost ove investicije iznosi oko 5 mil. eura i finansirće se iz sredstava Budžeta Glavnog grada (kredita EIB) i doo „ViK“.

Projekat izgradnje sekundarne kanalizacione mreže

U 2013. godini DOO „Vodovod i kanalizacija“ je pristupilo realizaciji Projekta izgradnje sekundarne kanalizacione mreže. Urađena je projektna dokumentacija kojom je predviđeno da sistemom sekundarnih kolektora bude pokriven veći dio saobraćajnica u naseljima gdje su već izgrađeni primarni kolektori. To se prvenstveno odnosi na sledeća naselja: Zagorič, Masline, Murtovina, Stara Zlatica, Vrela Ribnička, Konik itd. Predviđena je izgradnja 15,5 km sekundarnih kolektora prečnika do 300 mm, za koje je urađena kompletna tehnička dokumentacija. Porast potrošnje vode, kao i neekonomičan i nehigijenski način evakuacije otpadnih voda putem septičkih jama, uslovio je da se što hitnije pristupi izgradnji tehnički dobro koncipirane kanalizacione mreže u dijelu koji se odnosi na priključenje individualnih stambenih jedinica na gradsku fekalnu kanalizaciju. Takođe, jedan od prioriteta Društva je pokrivenost teritorije Glavnog grada sistemom za vodosnabdijevanje. Shodno tome je urađena projektna dokumentacija koja obuhvata 15,5 km vodovodne mreže i mogućnost priključenja na sistem oko 1000 domaćinstava. Ukupna procijenjena vrijednost izgradnje sekundarne kolektorske mreže i dijela vodovodne mreže je oko 3,5 mil.eura, a finansiraće se iz kreditnih sredstava IRF-a. Cilj realizacije ovog projekta je pokrivenost sistemom za vodosnabdijevanje i širenje kanalizacione mreže i njena potpuna valorizacija priključenjem krajnjih korisnika, kako bi se isključio iz upotrebe što veći broj septičkih jama i spriječilo zagađenje podzemnih voda.

Završetak radova se očekuje u toku 2014. godine.

2. SREDNJOROČNA PROJEKCIJA RAZVOJA SISTEMA VODOSNABDIJEVANJA I ODVOĐENJA OTPADNIH VODA ZA PODRUČJE GLAVNOG GRADA 2012-2017. GODINE

Vodosnabdijevanje:

Aktivnosti koje se planiraju u narednom periodu, imaju za cilj nesmetani razvoj vodovodnog sistema u skladu sa potrebama Glavnog grada Podgorice i ujedno njegovo dovođenje u što bolje stanje, sa namjerom da krajem srednjoročnog perioda ukupni gubici na vodovodnoj mreži ne prelaze 35%.

Završetak sistema vodosnabdijevanja GO Golubovci i GO Tuzi..... rok 2014. godina
Rekonstrukcija crpne stanice „Mareza 1“rok 2014. godina
Bušenje i opremanje bunara B5 na vodoizvoru „Zagorič“rok 2014. godina
Izgradnja fabrike vode na izvorištu Ljeskovac.....rok 2016.godina
Izgradnja centralnog rezervoara V=20000 m³..... rok 2016. godina
Izgra. potisnog cjevovoda L=9 km., Ø 800 mm „Mareza“ – rezervoar rok 2016. godina
Izrada katastra vodovodnih instalacija..... rok 2016. godina
Preuzimanje na upravljanje vodovoda na seoskom području..... rok 2016 godina
Zamjena azbest-cementnih cjevovoda 15 km..... rok 2017. godina

Odvodjenje i prečišćavanje otpadnih voda

Izgradnja mreže primarnih kolektora L= 32 km.....rok 2016. godina
Izgradnja mreže sekundarnih kolektora L=30 km.....rok 2017. godina
Izgradnja novog sistema za prečišćavanje otpadnih voda i tretman kanalizacionog mulja.....rok 2017. godine
Izrada potpunog katastra fekalne kanalizacije.....rok 2017. godina
Izgradnja manjih postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda sa pripadajućom kolektorskom mrežom za područja gradskih opština.....rok 2017. godina

Odvodjenje atmosferskih voda

Izgradnja mreže primarnih kolektora L=10 km..... rok 2017. godina
Izgradnja mreže sekundarnih kolektora L=20 km..... rok 2017. godina
Izrada katastra atmosferske kanalizacije..... rok 2017. godina

3. OSNOVNA DJELATNOST DRUŠTVA

3.1. Sistem vodosnabdijevanja

Snabdijevanje vodom predstavlja primarnu potrebu građana. Trenutno je na sistem organizovanog vodosnabdijevanja priključeno 82 % populacije Glavnog Grada. Najveći dio populacije koji nema sistem organizovanog vodosnabdijevanja nalazi se u GO Golubovci i Tuzi, dok se ostali dio stanovništva nalazi na seoskom području.

3.1.1. Opis postojećeg stanja vodovodnog sistema

Osnovna djelatnost Društva je uredno i kvalitetno snabdijevanje potrošača pitkom vodom. U ovom trenutku na području Glavnog grada postoje tri nezavisna sistema vodosnabdijevanja:

- Vodovodni sistem Podgorice i sela Gornje Zete
- Vodovodni sistem Gradske opštine Tuzi
- Vodovodni sistem Dinoša.

Po svojoj veličini svakako da je najznačajniji vodovodni sistem Podgorice i sela Gornje Zete, kojim je pokriven najveći broj potrošača, dok su ostala dva sistema mnogo manjeg kapaciteta.

Razvojem grada u narednom periodu, za očekivati je da će se stvoriti pretpostavke, izgradnjom objekata hidro-tehničke infrastrukture na području Gradske opštine Golubovci i Gradske opštine Tuzi, za formiranje jedinstvenog sistema Podgorice, Gradske opštine Golubovci i Gradske opštine Tuzi. Vodovodni sistem naselja Dinoša je trenutno izdvojen, ali kako je u 2013. godini završena izgradnja još jednog bunara i cjevovoda, dijelom je povezan u vodovodni sistem Podgorice. Takođe je pušten u rad bunar B2 u Vuksanlekićima, čime je ovaj sistem povezan sa vodovodnim sistemom Podgorica i sela Gornje Zete.

Osnovni elementi koji sačinjavaju ovaj vodovodni sistem jesu vodoizvorišta, distribuciona mreža i rezervoarski prostor unutar sistema.

a) Vodovodni sistem Podgorica

Ovaj sistem snabdijeva vodom: potrošače Glavnog grada (sa prigradskim naseljima), dio gradske opštine Golubovci i dio opštine Danilovgrad.

Vodoizvorišta

Sastavni dio vodovodnog sistema „Podgorica“ su tri izvorišta: „Mareza“, „Zagorič“ i „Ćemovsko polje“. Instalirani maksimalni zahvatni kapaciteti ovih izvorišta su:

- PS „Mareza I“ 470 l/s
- PS „Mareza II“ 1600 l/s
- PS „Zagorič“ 400 l/s
- PS „Ćemovsko polje“ 410 l/s
- PS „Dinoša B2“ 70 l/s.

Maksimalni kapacitet koji može biti angažovan sa svih vodoizvorišta je 2.550 l/s, odnosno 218.216 m³/dan, tj. 79.021.760 m³ godišnje. U zavisnosti od potrošnje, gradu se isporučuje u prosjeku od 1.250 do 2.000 l/s, čime se prosječno dnevno u vodovodnu mrežu isporuči između 108.000 m³ i 172.800 m³.

► **Mareza** je najstarije izvorište. Ukupna površina zone neposredne zaštite zahvata prostor od 593.263 m². Ostali dio prostora pripada užoj zoni zaštite, ukupne površine 103.570 m². Njegova eksploatacija je počela prije 60 godina. U sastavu ovog vodoizvorišta su objekti: kaptažni rov, kaptaža Velje oko, kaptaža Pod vrbom, kaptaža Oko, Crpna stanica „Mareza 1“ i „Mareza 2“ i poslovni objekat.

Kaptaža „Velje oko“ je građevina formirana od montažnih elemenata dvanaestougaoznog oblika, prečnika 12 m. Dno je slobodno i zapremina objekta je oko 798 m³. Objekat je sagradjen 1982. godine i predstavlja sabirnu građevinu, odakle se sirova voda preko dva čelična cjevovoda Ø 800 mm doprema do objekata CS „Mareza 1“ i CS „Mareza 2“.

Kaptaža „Pod vrbom“ je zagatna građevina poligonalnog oblika, promjenjive širine od 4–8 m i dužine 26,5 m, dubine cca 2,4 m iz čega proizilazi da je zapremina oko 662 m³. Objekat je sagradjen 1994. godine i između ovog objekta i kaptaže „Pod vrbom“ izgradjen je čelični cjevovod Ø 600 mm, dužine 50 m.

Kaptaža „Oko“ je površine 135 m² koju zahvata kaptažna građevina sa prelivom i zatvaračnicom. Zapremina je cca 388 m³. Od kaptaže „Oko“ do kaptaže „Velje oko“ je izveden čelični cjevovod Ø 900 mm, dužine 225 m. Višak vode se odvodi iz preliva, prelivnim kanalom otvora 1,50 x 1,50 m, dužine 239 m, izgradjenim od betonskih montažnih elemenata. Objekat je sagradjen 1995. godine.

Objekat kaptažnog rova je dimenzija presjeka 1,00 x 1,80 m, ukupne dužine 177 m. Ukupna zapremina je cca 320 m³ i objekat je izgradjen 1950. godine. Povezan je sa sabirnim bazenom objekta CS „Mareza 1“ betonskim cjevovodom Ø 600 mm.

Objekat CS „Mareza 1“ je prizemni objekat korisne površine 170 m² i visine od 4,20 – 5,00 m.

Sadržaj objekta sačinjavaju prostor za pumpe, prostorija za automatsko hlorisanje i trafostanica. Objekat je sagradjen 1950. godine. Objekat je opremljen sa četiri pumpe, ukupnog kapaciteta 470 lit/s (210 l/s, 75 l/s, 75 l/s, 110 l/s). Godine 2009. unutar objekta instalisan je novi sistem automatskog hlorisanja sa mjeračima protoka za tri potisna cjevovoda, tako da postoji mogućnost kontinuiranog praćenja svih parametara. **Aktuelni problemi koji su uočeni u toku eksploatacije jesu mala zapremina usisnog bazena, kao i dotrajalost elektro mašinske opreme, odnosno elektro ormara i pumpnih agregata.**

PS „Mareza 2“ konstruktivno je riješen u tri nivoa i to: prizemlje površine 406 m² u okviru koga su kontrolna soba, mašinska hala, hlorinatorska stanica i trafostanica. Gornji podrum je korisne površine 189 m², u okviru koga je komora sa zatvaračima, radionica i aku baterija. Donji podrum ili sabirni bazen sastoji se iz dva rezervoara ukupne površine 54,51 m². Dubina rezervoara kreće se od 4,44 – 3,24 m, a ukupna zapremina je oko 196 m³. Objekat je gradjen fazno i kompletiran je 1995. godine, od kada je u aktivnoj eksploataciji. Realizacijom Projekta rekonstrukcije PS „Mareza 2“ ugrađena su 4 (četiri) nova pumpna agregata sa kompletnom mjernom opremom, povećani su radni i instalisani kapaciteti, sada radni kapacitet iznosi 960 l/s (3x320 l/s), a instalisani 1.600 l/s (4x400 l/s). Zamjena pumpnih agregata i elektromotora riješila je i problem povećanog stepena vibracije, koji su onemogućavali angažovanja pumpnih agregata u punom kapacitetu. Projekat je završen u martu 2012. godine i finansiran je iz sredstava donacije Vlade Japana.

Poslovni objekat je izgradjen 1953. godine, rekonstrukcija i manja nadogradnja izvršena je 1978. godine, a detaljna rekonstrukcija objekata izgradjena je 2008. godine. Objekat je prizemni sa podrumom ukupne korisne površine oko 260 m².

U okviru ove vodoizvorišne zone redovno se vrše aktivnosti na ispiranju i dezinfekciji svih kaptaza. Sa ciljem obezbjeđivanja uslova očuvanja kvaliteta sirove vode vodoizvorišta „Mareza“, posmatrano sa ekološkog aspekta, kao i obezbjeđenje ispravnosti fizičko-hemijskih i mikrobioloških karakteristika vode.

Naime zbog specifičnosti položaja izvorišta, čiji je horizont dužine preko 1000 m, i vrela na istom koja stalno daju vodu, u razradi je predlog načina i metodologije dezinfekcije kaptaza. Na samom vodoizvorištu voda je usporena mostom i ustavom ispod mosta gdje se skreće dio vode u urađeni betonski kanal preko Tološkog polja i Lješkopoljskog polja do rijeke Morače. Preostali dio voda ide koritom rijeke Trešenice, dajući vode rijeci Matici odnosno Sitnici na jugu. Iz svake kaptaze prelivni kanali ulivaju se direktno u jezero (naprijed navedeni usporeni dio vode) pa dezinfekcija zahtijeva veliki oprez. Tokom 2013. godine očišćen je kanal za odvod viška vode između kaptaza „Oko“ i „Velje oko“, takođe posječena je trska na jezeru površine cca 15.000 m² od ukupne površine koja iznosi cca 32.000 m². Da ne bi došlo do ugrožavanja biljnog i životinjskog svijeta u vodi u slučaju nadolaska velikih voda (pojava evidentna od davnina) ,neophodno je nastaviti sledeće aktivnosti, koje su u najvećoj mjeri odrađene u 2013. godini:

- rasčišćavanje jezera od trske i ostalog vodenog rastinja sa korijenjem,
- vađenje, transport i deponovanje mulja i šiblja na površini jezera gdje je izvršeno i sječenje trske,

- čišćenje obodnih ivica jezera od drveća i biljnog rastinja,
- uklanjanje rastinja i taloga oko brana odnosno ispusta,
- provjera brana, opravka, razrađivanje i podmazivanje
- nakon kompletnog čišćenja mulja sa dna jezera i kanala izvršice se zasipanje ispranim i granuliranim pijeskom.

Čišćenjem kanala i jezera se obezbjeđuje normalno oticanje vode i time sprječava eventualno miješanje jezerske vode sa vodom u kaptazama i zamućenju istih. Pored aktivnosti na čišćenju jezera i odvodnih kanala u 2014. godini nastaviće se i na uređenju prostora oko kaptaza. U prethodnom periodu se radilo na uklanjanju zemljanog i glinenog materijala, kao i postojećeg šljunčanog zasipa između kaptaza i sanacija 2,4 km drenažnog kanala. Takođe, očišćen je najnepristupačniji brdski obodni dio naprijed navedenog prostora, kao i prostor oko izvora Ljeskovac, koji je ujedno i najvišija tačka ovog vodoizvorišnog horizonta. Kompletan očišćeni prostor će se nasuti novim ispranim šljunkom u tačno definisanim slojevima sa određenom veličinom frakcija.

► **Vodoizvorište „Zagorič“** koristi vodu iz bušenih bunara, a njegova eksploatacija je počela prije 40 godina. Na kompleksu vodoizvorišta, koji je ogradjen, postoji objekat za smještaj mašinske, elektro i hlorne opreme, korisne površine oko 101 m². Objekat je sagradjen 1978. godine u okviru koga se nalazi bunar B2, presjeka Ø 500 mm i dubine 70 m koji je sagradjen 1969. godine. Bunar B1 izgradjen je 1971. godine i presjeka je Ø 600 mm, dubine 50 m i nalazi se u objektu šestougaoanog oblika, površine 21 m². Treći bunar izgradjen je 1975. godine i presjeka je Ø 600 mm, dubine 50 m. Bunar B4 izveden je 2008. godine, presjeka je Ø 800 mm, dubine 75 m. Kapacitet ovog vodoizvorišta je 400 l/s. Bunari B1 i B2 su opremljeni pumpnim agregatima starije proizvodnje (sa dugim vratilom), kapaciteta 125 l/s. Bunari B3 i B4 posjeduju potopne pumpne agregate novije proizvodnje, kapaciteta 60 l/s i 90 l/s.

U proteklom periodu na ovom vodoizvorištu izvršene su značajne investicione aktivnosti, od proširivanja zaštitne zone, povećanje kapaciteta bušenjem bunara B4, rekonstrukcijom elektro opreme i povećanjem snage transformatorske stanice, rekonstrukcijom hlorne opreme i ugradnjom mjerne opreme. **Smatramo da kao neophodnu intervenciju u narednom periodu jeste bušenje i opremanje bunara B5, kao rezerve za najstariji bunar B2 i zamjenu centralnog nisko naponskog elektro ormara novim.**

► **Vodoizvorište „Ćemovsko polje“** raspolaže sa 5 bunara, kapaciteta 410 l/s (70 l/s, 50 l/s, 70 l/s, 110 l/s, 110 l/s). Na ovom vodoizvorištu izgradjeno je 10 pijezometarskih bušotina profila 2" i dubine 60 m.

Komandna zgrada je prizemni objekat, korisne površine 80 m² u okviru koga su prostorije za hlorisanje, komandna sala, sala sa elektro ormarima i trafostanice. Objekat je izgradjen 1999. godine. U periodu od 1999. do 2005. godine, sukcesivno su puštani bunari u rad. U prethodnom periodu instalirana je oprema za automatsko hlorisanje potisnute vode, sa dopunskom mjernom opremom.

Vodosnabdijevanje GO Golubovci

Generalnim rješenjem vodosnabdijevanja naselja na području Zete predviđeno je vodosnabdijevanje ovog područja iz dva pravca i to:

- iz pravca Glavnog grada, cjevovodom DN 450 mm
- iz pravca Vuksanlekića, cjevovodom DN 350 mm.

Pored glavnih pravaca za vodosnabdijevanje Zete planirano je povezivanje cijelog sistema sa izgradnjom dva rezervoara i to:

- rezervoar Vranjska Gora, zapremine $V=800 \text{ m}^3$
- rezervoar Orlovina, zapremine $V=2000 \text{ m}^3$.

Do sada su realizovani sledeći radovi:

- Iz pravca Glavnog Grada u ranijem periodu izveden je primarni cjevovod do Golubovaca i planirana sekundarna mreža usputnih potrošača (Mojanovići i Balijače, Bijelo Polje-Plavnica, Golubovci-Vukovački most, Selo Srpska, Mahala, Botun, Ljajkovići, Mitrovići, Balabani, Trešnjica, i dr.)

Iz pravca Vuksanlekića:

1. Bunar u Vuksanlekićima koji služi za vodosnabdijevanje Zete
2. Primarni cjevovod od vodoizvorišta Vuksanlekići do ogranka za Lekovića Goru, DN 300 mm
3. Primarni cjevovod DN 350 od ogranka za Lekovića Goru do Mataguža
4. Primarni cjevovod DN 350 od Mataguža do Golubovaca
5. Rezervoar za Lekovića Goru zapremine $V=800 \text{ m}^3$, kao i pristupni put do rezervoara
6. Opremanje bunara za Zetu na vodoizvorištu Vuksanlekići

Ukupna vrijednost do sada izvedenih radova je oko 6,4 miliona eura.

U toku 2013. godine DOO „ViK“ Podgorica je u ime Glavnog grada započelo rekonstrukciju i izgradnju sistema za vodosnabdijevanje GO Golubovci. U završnoj fazi je izgradnja sledećih projekata:

- Izrada vodovoda za naselje Donje Zete - dionica kroz Beglake i Goričane
- Vodosnabdijevanje Donje Zete - dionica Vukovački most – rezervoar Orlovina
- Izvođenje radova na rezervoaru Orlovina sa pristupnim saobraćajnicama
- Izvođenje radova na vodosnabdijevanju Gornje Zete – Mitrovići, Ljajkovići, Botun i Cijevna
- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – cjevovod za naselje Gošići
- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – cjevovod za naselje Mataguži I i II dio
- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – cjevovod za naselje Balijače

- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – dionica kroz Vukovce
- Izrada vodovoda za naselja Donje Zete – cjevovod za naselje Gostilj

Vrijednost navedenih radova je oko 3,3 mil. eura.

Do kraja 2013. godine se planira početak izgradnje cjevovoda za naselja Šušunju, Mahalu i Golubovce, čija je investiciona vrijednost 220.000 €.

Projekat rekonstrukcije i izgradnje sistema za vodosnabdijevanje GO Golubovci ima za cilj da finalizuje višegodišnje napore Glavnog grada, da priključi ovaj sistem u jedinstven sistem Glavnog grada Podgorice. Njegovom realizacijom omogućiće se priključenje stanovnika tog područja na sistem organizovanog vodosnabdijevanja.

Vodovodna mreža

Jedan od osnovnih preduslova urednog vodosnabdijevanja je adekvatno održavanje vodovodne mreže.

Vodovodna mreža podijeljena je na primarnu mrežu, koja obuhvata transportno distributivne cjevovode, sekundarnu mrežu sa koje se snabdijevaju potrošači, i tercijarnu mrežu koja u većini slučajeva predstavlja priključni dio cjevovoda od sekundarne mreže do mjernog mjesta potrošača.

Procijenjena vrijednost dužine primarne i sekundarne mreže, preko koje se distribuira voda do potrošača, iznosi cca 580 km primarne i 300 km sekundarne mreže, dok se dužina tercijarne mreže procjenjuje na cca 370 km (37 000 priključaka, dužina do priključka 10 m). Ukupna procijenjena dužina vodovodne mreže na području vodovodnog sistema Podgorice iznosi cca 1250 km.

Aktivno snimanje i ažuriranje katastra u digitalnoj formi vodovodnog sistema Podgorice, počelo je od 2000. godine na osnovu postojećeg materijala. Trenutni podatak o snimljenoj mreži i vodovodnim čvorovima na njoj, proizvod je isključivo rada na terenu, odnosno potvrde podatka kroz precizno snimanje geodetskim instrumentima. Do sada je snimljeno i katastarski obrađeno ukupno 459.665,61 m vodovodne mreže.

Mreža se sastoji iz cjevovoda raznih prečnika, tipova i starosti. U tabeli su date vrste vodovodnog materijala za dio snimljenog katastra mreže:

Materijal	PRIMARNA		SEKUNDARNA		TERCIJARNA	
	Dužina (m)	%	Dužina (m)	%	Dužina (m)	%
AC	134.123,90	99,53	633,18	0,47	-	-
PEVG	168.648,80	84,17	30.657,19	15,30	1.070,13	0,53
LG	11.366,81	100,00	-	-	-	-
D	23.181,28	100,00	-	-	-	-
PVC	1.900,43	84,17	357,36	15,83	-	-
CELIK	8.160,17	100,00	-	-	-	-
PC	7.284,07	14,66	34.741,72	69,91	7.667,13	15,43

U katastru imamo još 29.873,35 m cjevovoda nepoznatog materijala.

Podaci iz prethodne tabele ukazuju na potrebu za dopunom katastra vodovodnih instalacija sa posebnom pažnjom na sekundarnu i tercijarnu mrežu, na kojoj se ostvaruju i najveći gubici vode iz sistema. Uporedo sa dopunom katastra instalacija, potrebno je izvršiti saniranje i zamjenu pojedinih cjevovoda na vodovodnoj mreži. Uočava se veliki procenat azbest-cementnih cijevi koje u narednom periodu treba da budu zamijenjene i čije stanje direktno utiče na tehničke gubitke usljed procurivanja na vodovodnoj mreži. PVC kao materijal je izbačen iz upotrebe i takodje je potrebno, kao i azbest-cementne cijevi, zamijeniti u narednom periodu.

Kako je u srednjoročnoj projekciji razvoja vodosnabdijevanja za područje Glavnog grada planirano, u narednom periodu će se preduzimati aktivnosti na zamjeni azbestno cementnih cijevi u djelovima grada gdje su se do sada dešavali najčešći kvarovi.

Značaj ove aktivnosti najbolje možemo da vidimo na primjeru Dinoša i Tuzi. U Tuzima gdje je vodovodna mreža stara i uglavnom od azbestno cementnih cijevi, imamo evidentiranu najveću razliku između potisnutih i fakturisanih količina vode tj. najveće gubitke na mreži, dok su u Dinošima, gdje je nova vodovodna mreža, gubici najmanji.

Stoga se već otpočelo, a i u narednom periodu će se nastaviti sa aktivnostima na rješavanju problema zastarjelosti vodovodne mreže i gubitaka koji su izraženi na području GO Tuzi. Zbog toga se pristupilo realizaciji projekta poboljšanja vodosnabdijevanja GO Tuzi kroz rekonstrukciju vodovodne mreže. Tenderska procedura je završena i izvođači radova se uvode u posao. Rekonstrukcijom mreže će biti obuhvaćeni sljedeći djelovi GO Tuzi (Tuzi I, Tuzi III i Karabuško polje), odnosno djelovi gdje su evidentirani najveći gubici na mreži. Realizacijom ove investicije će se riješiti problem kvarova, curenja i nelegalnog korišćenja vode.

Pomenute aktivnosti, za osnovni cilj imaju smanjenje tehničkih gubitaka, odnosno procurivanja na vodovodnoj mreži, što u narednom periodu mora biti jedan od osnovnih ciljeva DOO „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica. Prema podacima iz Studije izvodljivosti za vodosnabdijevanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, tehnički gubici iznose 25% distribuirane vode.

Dodatno snimanje katastra, pogotovo sekundarne mreže, podrazumijeva dodatnu tehnološku opremljenost i tehničku osposobljenost osoblja koje treba da vrši izradu katastra.

Rezervoarski prostor Glavnog grada Podgorica

Jedinstveni vodovodni sistem Glavnog grada raspolaže sa rezervoarima, ukupnog kapaciteta 7.250 m³ i to:

- Rezervoar „Ljubović“, kapaciteta 3.000 m³
- Rezervoar „Gorica“, kapaciteta 1.200 m³
- Rezervoar „Vuksanlekići“, kapaciteta 800 m³
- Rezervoar „Milješ“, kapaciteta 200 m³
- Rezervoar „Lekovića gora“, kapaciteta 800 m³
- Rezervoar „Dinoša“, kapaciteta 400 m³
- Rezervoar „Kuči“, kapaciteta 600 m³
- Rezervoar „Piperi“, kapaciteta 250 m³

U toku je izgradnja centralnog rezervoara Orlovina, kapaciteta 2.000 m³, za potrebe GO Golubovci.

Rezervoarski prostor – vodovodni sistem Podgorica

Vodovodni sistem Podgorica raspolaže sa rezervoarima, ukupnog kapaciteta 4.200 m³ i to:

- Rezervoar „Ljubović“, kapaciteta 3.000 m³
- Rezervoar „Gorica“, kapaciteta 1.200 m³

Postojeći rezervoarski prostor na Ljuboviću povezan je primarnim cjevovodima nedovoljnog profila i u ovom trenutku ne može se govoriti o njegovoj potpunoj funkciji, pogotovo u ljetnjim mjesecima, kada je ovaj rezervoar gotovo prazan. Rezervoarski prostor na brdu Gorica koristi se u protivpožarne svrhe i trenutno je u funkciji.

Obzirom na prosječnu dnevnu potrošnju vode, rezervoarski prostor sa kojim raspolaže vodovodni sistem Podgorica, predstavlja oko 4% od dnevnih potreba. Očito je da je ova zapremina nedovoljna i da je potrebno usmjeriti aktivnosti na njenom povećanju. Uobičajena praksa jeste da veličina rezervoarskog prostora bude do 30% u odnosu na dnevne potrebe.

Studijom izvodljivosti vodosnabdijevanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Glavnog grada Podgorica, koja je završena u aprilu 2011. godine, obrađen je razvoj hidrotehničke infrastrukture na području Glavnog grada Podgorice. U dijelu koji se odnosi na vodosnabdijevanje, obrađen je objekat centralnog rezervoara od 20 000 m³ sa glavnog vodoizvorišta Mareza u dužini od oko 9.000 m. Urađena je Studija lokacije za rezervoar „Vršak“ od strane Agencije za izgradnju i razvoj Podgorice.

b) Vodovodni sistem "Tuzi"

Ovaj sistem snabdijeva vodom gradsku opštinu Tuzi. Ukupno instalisani kapacitet je oko 135 l/s.

Vodu koristi iz bunara:

- PS „Tuzi“ 12 l/s
- PS „Milješ“ 78 l/s (43l/s, 20 l/s, 15 l/s)
- PS „Vuksanlekići“ 130 l/s (45 l/s, 85 l/s)

U toku 2011. godine, od strane Agencije za izgradnju i razvoj Podgorice, izbušen je i opremljen još jedan bunar kapaciteta 85 l/s sa ugradnjom pumpne stanice i pratećom opremom. Sredinom 2012. godine isti je testiran i njegovim završetkom omogućeno je snabdijevanje vodom dijela naselja Južne Malesije i GO Golubovci.

U toku 2006. godine izvršena je rekonstrukcija vodoizvorišta „Milješ“ i tom prilikom je povećan kapacitet ovog vodoizvorišta bušenjem trećeg bunara.

Ovaj sistem raspolaže sa:

- rezervoarom „Vuksanlekići“, izgradjenim i puštenim u funkciju 2010. godine, kapaciteta 800 m³,
- rezervoarom „Milješ“, kapaciteta 200 m³ i
- rezervoarom „Lekovića gora“, izgrađenim 2012. godine, kapaciteta 800m³.

Ukupni kapaciteti rezervoara iznose 1.800 m³.

U cilju smanjenja gubitaka na području GO Tuzi, u 2011. godini je završena izrada kompletnog katastra instalacija. Obuhvaćen je i određeni broj nelegalno priključenih potrošača, koji će u narednom periodu biti registrovani. Takođe je završena projektna dokumentacija vezano za poboljšanje vodosnabdijevanja GO Tuzi, kroz rekonstrukciju 20-30 km mreže u užem jezgru (zamjena cjevovoda), kao i izgradnju novog rezervoarskog prostora koji bi obezbijedio nesmetano širenje sistema Tuzi, odnosno priključenje novih potrošača u naselju Karabuško polje. Takođe je planirana i izgradnja primarnog vodovoda u dužini od 7 km za seosko naselje kuća Rakića, čime će se omogućiti priključenje na mrežu oko 90 domaćinstava.

Rekonstrukcijom mreže će biti obuhvaćeni djelovi GO Tuzi (Tuzi I, Tuzi III i Karabuško polje), odnosno djelovi gdje su evidentirani najveći gubici na mreži.

Realizacijom ove investicije će se riješiti problem kvarova, procurenja i nelegalnog korišćenja vode sa mreže, a samim tim i smanjiti gubici vode.

Vodosnabdijevanje južne Malesije

Kao sastavni dio jedinstvenog vodovodnog sistema Tuzi od 2011. godine egzistira i vodovodni sistem Južna Malesija, koji obuhvata tri mjesne zajednice: Sukurić, Vuksanlekići i Vranj.

Ovo područje nalazi se u jugoistočnom dijelu grada Podgorice, neposredno uz naselje Tuzi prema Skadarskom jezeru i nema organizovano vodosnabdijevanje, već se ono vrši na individualnom nivou zahvatanjem podzemnih voda preko kopanih i bušenih bunara. Većina ovih bunara je u korelaciji sa nivoom Skadarskog jezera i često ih je nemoguće koristiti, a i sve veće naseljavanje ovog područja iziskuje potrebu za formiranjem organizovanog sistema vodosnabdijevanja. Naselja koja pripadaju ovim mjesnim zajednicama su: Vranj, Vladna, Dušići, Drešaj, Sukuruć, Vuksanlekići, Podhum. U prethodnom periodu stvorile su se tehničke mogućnosti da se ovo područje kvalitetno snabdije sa vodom.

Realizacijom sledećih radova stvoreni su uslovi za širenje mreže.

- Izrada i bušenje bunara na izvoristu Vuksanlekići sa kompletnim opremanjem,
- Izrada potisnog cjevovoda DN 250 do rezervoara Vuksanlekići
- Izrada samog rezervoara $V=800\text{m}^3$ i cjevovoda DN 300 za Lekovića Goru.
- Izrada cjevovoda za naselja Sukuruć, Kodrabudan, Vranj, Vladna.

Tokom 2012. godine završena je primarna i veći dio sekundarne mreže na području Južne Malesije. Ukupno je izrađeno oko 30 km vodovodne mreže i priključeno oko 200 potrošača. Ovim Projektom obuhvaćena su sledeća naselja Vranj, Vladna, Vuksanlekići, Drešaj, Podhum. Završetkom navedenih radova planirano je da se na vodovodnu mežu priključi ukupno oko 600 domaćinstava. Izgradnjom sekundarne mreže u Sukuruću završiće se kompletna sekundarna mreža na području Južne Malesije i biće obuhvaćeno još dodatnih 100 domaćinstava, čime će biti kompletiran vodovodni sistem na području Južne Malesije.

Sve navedene radnje, koje se odnose na izgradnju nove mreže u južnim djelovima GO Tuzi i rekonstrukciju vodovodne mreže u centralnim djelovima naselja Tuzi, rade se sa ciljem omogućavanja redovnog vodosnabdijevanja građana na ovom području.

c) Vodovodni sistem "Dinoša"

Vodovodni sistem „Dinoša“ je pušten u rad 2008. godine. Sa njega se vrši snabdijevanje vodom oko 250 potrošača u naselju Dinoša. Vodu koristi iz bunarskog izvorišta na kome se nalazi bunar kapaciteta 28 l/s. Bunarsko izvorište je opremljeno sa objektom crpne stanice u kome se nalazi elektro-mašinska i hlorna oprema. Unutar samog sistema izgradjen je rezervoar zapremine 400 m^3 , dok je dužina vodovodne mreže oko 11 km.

U toku 2013. godine završena je realizacija Projekta otvaranja novih kapaciteta na vodoizvoristu Dinoša i njegovo povezivanje na vodovodni sistem Glavnog Grada. Bunar je pušten u rad kapaciteta 60-70 l/s. Značaj ovog Projekta je u tome što će se sa novim količinama poboljšati vodosnabdijevanje u rubnim djelovima grada prvenstveno na Vrelima Ribničkim i naselju Konik. Ujedno stvoriće se preduslovi za povezivanje pojedinih naselja na vodovodnu infrastrukturu, koja do sada nijesu imala sistem vodosnabdijevanja.

3.1.2. Plan potisnute vode u 2014. godini

Planirano je da se u 2014. godini potisne ukupno 37.000.000 m³ vode.

Ukupno planirane količine koje će se potisnuti sa vodovodnog sistema "Podgorica" iznose 35.010.000 m³ i to:

- za potrebe Glavnog grada Podgorica31.103.000 m³
- za potrebe opštine Danilovgrad2.150.000 m³
- za potrebe gradske opštine Golubovci1.757.000 m³

Od ukupne količine planirane potisnute vode sa vodoizvorišta "Dinoša", za vodovodni sistem "Podgorica" biće usmjereno 1.909.000 m³ vode, a za naselje Dinošu 106.000 m³.

U 2014. godini planirano je da se za potrebe Tuzi potisne 1.884.000 m³ količine vode.

Tabela 2: Plan potisnute vode za 2014. godinu po područjima

Mjesec	Podgorica	Zeta	Danilovgrad	Dinoša	Tuzi	Ukupno
Januar	2.325.000	130.000	185.000	160.000	100.000	2.900.000
Februar	2.060.000	120.000	170.000	145.000	95.000	2.590.000
Mart	2.265.000	125.000	185.000	160.000	115.000	2.850.000
April	2.265.000	127.000	180.000	165.000	123.000	2.860.000
Maj	2.225.000	165.000	185.000	170.000	155.000	2.900.000
Jun	2.604.000	165.000	180.000	175.000	205.000	3.329.000
Jul	3.295.000	190.000	185.000	190.000	320.000	4.180.000
Avgust	3.241.000	195.000	185.000	190.000	300.000	4.111.000
Septembar	2.435.000	150.000	180.000	170.000	155.000	3.090.000
Oktobar	2.255.000	150.000	185.000	165.000	116.000	2.871.000
Novembar	2.064.000	120.000	170.000	165.000	100.000	2.619.000
Decembar	2.160.000	120.000	160.000	160.000	100.000	2.700.000
Ukupno	29.194.000	1.757.000	2.150.000	2.015.000	1.884.000	37.000.000

Imajući u vidu da su pumpne stanice najveći potrošači električne energije, redovno se prati režim rada pumpnih agregata i stepen njihove iskorišćenosti, a time utiče na smanjenje potrošnje električne energije.

3.1.3. Planirane aktivnosti na održavanju crpnih stanica u 2014. godini

Pored redovnih aktivnosti na održavanju crpnih stanica, u 2014. godini planirano je i sledeće:

1) PS „Mareza 1”:

Planom je predviđena rekonstrukcija PS „Mareza 1”, koja podrazumijeva zamjenu pumpnih agregata, kao i:

- zamjenu injektora na cjevovodu za Danilovgrad,
- zamjenu ventila na potisnom cjevovodu, između pumpi br.4 i 5, kao i ventila na pumpi br.4;

2) PS „Mareza 2”:

- remont elektro ormara i provjera kablovske mreže;
- izvođenje radova na čišćenju jezera u okviru neposredne zone zaštite;
Sve kaptirane vode na uzvodnom toku Mareze se sabiraju na jedno mjesto odakle se gravitacijom čeličnim cjevovodima, položenim po dnu jezera, uvode direktno u crpne bazene, gdje se voda tretira i isporučuje potrošačima. Na svim kaptažama urađeni su otvoreni i ukopani zatvoreni odvodni kanali putem kojih se sav višak raspoloživih nekaptiranih voda ispušta u postojeće jezero. Svako plavljenje pomenutih preliva izazvalo bi direktno ugrožavanje kvaliteta vode za piće. U slučaju nadolaska velikih voda, pojava koja je ovdje evidentirana od davnina, nepohodno je pristupiti čišćenju jezera od biljnog rastinja i mulja i time spriječiti eventualno miješanje jezerske vode sa vodom u kaptažama i zamućenju istih;
- nastaviti sa započetim aktivnostima na uređenju prostora oko kaptaža (Vršeno je čišćenje kanala između kaptaža, uz strogo kontrolisanje prekida radova, kako ne bi došlo do zamućenja vode; završiti radove na uklanjanju zemljanog i glinenog materijala, kao i postojećeg šljunčanog zasipa između kaptaža i tako očišćen prostor zasuti novim ispranim šljunkom u tačno definisanim slojevima sa određenom veličinom frakcije);

3) PS „Čemovsko polje”:

- zamjena injektora na grani 1 i grani 2;
- izvođenje česme za sirovu vodu na B2, B3 i B4;
- ugradnja soft startera na pumpama 1,2 i 3;
- izrada bazena za neutralizaciju hlora;

4) PS „Zagorič”:

- adaptacija prostorije za mašiniste;

5) PS „Milješ”:

- izmještanje iz šahte u mašinsku prostoriju displej mjerača protoka prema Tuzima;
- zamjena injektora;
- izrada bazena za neutralizaciju hlora;
- ugradnja frekventnog regulatora na pumpnom agregatu B1;

6) PS „Vuksanlekići”:

- zamjene hlorootpornog crijeva od injektora do analizatora hlora na B1;
- ugradnja manometra 16 bara na hidrouličnoj posudi i zamjena armiranog crijeva na B2;
- instaliranje česme za sirovu vodu na B2;

- 7) PS „Tuzi 3“:
- zamjena elektro ormara;
 - adaptacija postojećeg objekta;
 - ugradnja česme za sirovu vodu;
 - izrada bazena za neutralizaciju hlora;
- 8) PS „Dinoša“:
- zamjena fleksibilne cijevi
 - zamjena hlorootpornog crijeva od elektro motornog ventila do injektora;
 - servisiranje analizatora i zamjena seta kuglica na pumpu br.1;
 - usaglasiti pritiska na SCADA sistemu sa displejom na bunaru B2;
 - izrada bazena za neutralizaciju hlora;
- 9) PS „Iverak“:
- adaptacija objekta u kojem su smješteni elektro ormari i oprema za hlorisanje
 - sanacija rezervoara u Donjim Crncima.
- 10) PS „Bioče“
- ugradnja kazana za sprječavanja hidrouličnog udara

Na svim pumpnim postrojenjima crpnih stanica i PPOV-u, planirano je da se izvrši kontrola i remont elektro ormara i kablovske mreže.

3.1.4. Planirane aktivnosti na održavanju vodovodne mreže u 2014. godini

Planirane aktivnosti koje će se sprovesti u 2014. godini, odnose se na tekuće održavanje vodovodne mreže i objekata mreže.

Detaljan pregled planiranih aktivnosti dat je u narednoj tabeli.

Tabela 3 : Planirane aktivnosti na održavanju vodovodne mreže

Red.br.	Pozicija	Opis pozicije	Jed. mj.	Količina	Časovi rada
1.1.	Tekuće održavanje	Otklanjanje kvarova na vodovodnoj mreži i objektima mreže (vodovodnim cijevima, šahtovima, priključcima i crpnim stanicama), po prijavi	broj intervencija	900	9.000
1.2.		Izrada novih cjevovoda sa ugradnjom čvorova	broj intervencija	4.500 m 50 čvorova	1.200
1.3.		Rekonstrukcija vodovodne mreže sa prespajanjem potrošača	m kom	2.000 500	850
1.4.		Ručno čišćenje vodovodnih šahtova na primarnoj i sekundarnoj vodovodnoj mreži sa odvozom materijala na deponiju	kom	50	400
1.5.		Čepovanje i blindiranje cjevovoda i hidranata po zahtjevima trećih lica	kom	35	128
1.6.		Postavljanje poklopaca na vodovodnim šahtovima usljed loma i otuđenja	kom	100	400
1.7.		Održavanje vodovodnih armatura na javnim česmama i fontanama	kom	40	180
1.8.		Pregled i kontrola vodovodne mreže	broj intervencija	400	1.500
1.9.		Ispiranje vodovodne mreže	m	5.500	45
2.1.	Seoski vodovodi	Otklanjanje kvarova na vodovodnoj mreži i objektima mreže	broj intervencija	40	548

Detaljni pregled vodovodne mreže sa pratećim čvorovima na mreži je aktivnost koja će se realizovati i u toku 2014. godine, u cilju smanjenja tehničkih gubitaka na mreži i objektima mreže.

3.1.5. Laboratorija za ispitivanje kvaliteta vode za piće

Kontrola kvaliteta vode za piće je zakonska obaveza svakog vodovoda. Zakon o vodama Sl. list Crne Gore br. 27/07, član 51. stav 1, definiše da je društvo koje se bavi poslovima vodosnabdijevanja, odnosno vodovod i kanalizacija, dužno da postavi uređaje i obezbijedi stalno i sistematsko registrovanje količina vode i ispitivanje kvaliteta vode na vodozahvatu. Samim tim što je Vodovod dužan da obezbijedi zdravstveno ispravnu i bezbjednu vodu za piće potrošačima, kontrolu kvaliteta svog proizvoda (vode za piće) mora kontinuirano sprovoditi .

Takođe, prema smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), na kojoj počiva Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće Sl. list SRJ br.42/98 i 44/99 i Pravilnik o bližim zahtjevima koje u pogledu bezbjednosti treba da ispunjava voda za piće Sl.list CG br. 24/2012, i na osnovu činjenice da se moramo usaglašavati sa evropskim propisima, stoji da se kontrola kvaliteta vode za piće sastoji se iz dvije relativno nezavisne cjeline:

- stalna kontrola kvaliteta vode, koju obavlja društvo koje se bavi preradom i distribucijom vode i koje treba da osigura adekvatan postupak prerade i dezinfekcije sirove vode i distribuciju vode za piće do krajnjeg potrošača – interna kontrola vodovoda
- javnu zdravstvenu kontrolu vode za piće koju obavljaju ovlašćene institucije (J.U.Institut za javno zdravlje).

Usaglašavanje sa Evropskim propisima postigle su sve zemlje u okruženju kroz nove Pravilnike o higijenskoj ispravnosti vode za piće čime su tačno precizirana ova dva vida kontrole kvaliteta vode za piće i odgovornosti subjekata.

S tim u vezi, od jula mjeseca 2011. godine, u sastavu JP „ViK“ Podgorica, otpočela je sa radom Interna laboratorija za ispitivanje kvaliteta vode za piće. Osposobljena je za obavljanje sledećih analiza vode:

- **Fizičkih**
- **Hemijskih**
- **Mikrobioloških.**

Ispitivanja kvaliteta sirove i hlorisane vode obuhvataju sledeća ispitivanja:

- **Fizički – organoleptički pokazatelji kvaliteta:** temperatura, boja, mutnoća, miris, pH i provodljivost;
- **Hemijski pokazatelji kvaliteta:** alkalitet, tvrdoća, kalcijum, magnezijum, tvrdoća, kalijum, litijum, natrijum, gvožđe, mangan, amonijak, fluoridi, hloridi, nitriti, nitriti, fosfati, sulfati, utrošak KMnO₄;
- **Mikrobiološki pokazatelji kvaliteta:** ukupne koliformne bakterije, fekalne koliformne bakterije, fekalni streptokoki, sulfitoredujuće klostridije, aerobne mezofilne bakterije, *Proteus spp.* i *Pseudomonas aeruginosa*.

U 2014. godini laboratorija će nastaviti sa redovnim aktivnostima svakodnevnog uzorkovanja i kontrole kvaliteta, kako sirove vode, tako i hlorisane vode iz distributivne mreže, prema tačno definisanoj dinamici i obimu analize, sve u skladu sa Pravilnikom o higijenskoj ispravnosti vode za piće (Sl. list SRJ br.42/98 i 44/99) i Pravilnikom o bližim zahtjevima koje u pogledu bezbjednosti treba da ispunjava voda za piće (Sl.list CG br.24/2012).

Ispitivanja će se vršiti:

- na svim izvorištima sirove vode,
- iz rezervoara sirove i hlorisane vode (gdje postoje),
- na tačno definisanim (karakterističnim) tačkama distributivne mreže.

Ovakva kontrola ima za cilj adekvatno osiguranje postupka dezinfekcije i distribucije vode do krajnjeg potrošača.

Na svim uzorcima sirove i hlorisane vode rade se minimum osnovne pregled vode koji obuhvata parametre kvalitete definisane Pravilnikom o higijenskoj ispravnosti vode za piće Sl.list SRJ br.42/98 i 44/99. U skladu sa analizom rizika na definisanim mjernim mjestima vrše se i proširena ispitivanja kvaliteta kako bi se pratile eventualne promjene u kvalitetu vode.

Ispitivanje hlorisane vode sa svih izvorišta vrši se svakodnevno. Broj uzoraka koji se ispituje u normalnim vremenskim uslovima kretaće se od 10 do 15 uzoraka dnevno, pri čemu se najveći broj odnosi na vodoizvorište Mareza, obzirom da se sa ovog vodoizvorišta snabdijeva 60% stanovništva Glavnog grada. Takođe, u zavisnosti od godišnjeg doba, u periodu obilnih padavina ili velikih suša (vanredni vremenski uslovi), učestalost analiza će biti pojačana.

Kontrolu kvaliteta sirove obuhvataju tačke za kontrolu svih bunara na vodozahvatima i svih kaptaza na izvorištu "Mareza" (uključujući i nekaptirano izvorište "Ljeskovac").

Uzorkovanje duž distributivne mreže definisano je na osnovu analize rizika mogućih hazarda. Pri analizi hazarda pošlo se od: hemijskog aspekta, mikrobiološkog aspekta i organoleptičkih svojstava. Analiza hazarda predstavlja jedan od najvažnijih koraka u sistemu kontrole vodovodnog sistema koji se definišu na osnovu razmatranja činilaca (karakteristična mjesta spajanja-račvanja cjevovoda, krajnje tačke distribucije vode, varijacije pritiska u cijevima, blizina saobraćajnica, deponija, rezervoari – eventualno curenje istih, ventili – gdje ne postoje nepovratni ventili, starosti cijevi, dužina cijevi, prečnik cijevi, nedozvoljeni priključci kao i mogućnost zadržavanja vode na pojedinim mjestima), koji bi eventualno mogli uticati na promjenu kvaliteta vode i na osnovu kojih su definisana mjerna mjesta duž cijele distributivne mreže.

Prepoznajući značaj, a ne samo zakonsku obavezu DOO „Vodovod i kanalizacija“ je počeo da implementira tri osnovna principa HACCP sistema koja je prepoznalo kao najznačajnija:

Princip 1 - Analiza opasnosti, procjena veličine opasnosti i rizika;

Princip 2 – Identifikacija kritičnih kontrolnih tačaka (CCP) pri čemu su određene CCT na vodoizvorštima i distributivnoj mreži;

Princip 4 – Uspostavljanje sistema monitoringa za svaku kritičnu kontrolnu tačku (CCP) – propisan monitoring koji se sprovodi po tačno definisanom polanu.

Poštujući kriterijume za bezbjednost vode za piće koji su sadržani u regulativama i Uputstvima (Pravilnik o bezbjednosti vode za piće, Direktiva EU i preporuke Svjetske zdravstvene organizacije) ovo Društvo je uspostavilo i kritične limite (parametre, na kritičnim kontrolnim tačkama, na osnovu kojih se prati da li se kontrolne mjere primjenjuju pod kontrolom ili ne – Princip 3.

Kao jednu od planiranih aktivnosti u 2014. godini, uzimajući u obzir ulogu laboratorije u implementaciji HACCP sistema, planira se kompletiranje dokumentacije za uspostavljanje sistema samokontrole vodovodnog sistema i sticanje sertifikata HACCP administratora za minimum jednog člana laboratorije čime bi se olakšali procesi u implementaciji HACCP sistema.

Za potrebe rada laboratorije u 2014. godini planirana je nabavka aparata za brzu dijagnostiku mikrobioloških parametara kvaliteta. Na ovaj način bi informacije o mikrobiološkom kvalitetu vode stizale brže nego do sada kada se primjenjuju standardne metode ispitivanja.

Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja i analize kvaliteta vode praviće se Mjesečni, Kvartalni i Godišnji izvještaji.

3.1.6. Procjena gubitaka u vodovodnom sistemu Podgorice za 2014. godinu

Planirano je da se u 2014. godini fakturiše 19.055.000 m³, a potisne 37.000.000 m³ vode. I pored toga, što će se broj potrošača povećati širenjem vodovodnog sistema na području GO Golubovci i GO Tuzi, planirano je smanjenje količina potisnutih voda. Smatramo se da će uz racionalizaciju rada pumpnih postrojenja navedena količina (tabela br.2), biti dovoljna da opskrbi vodom sve postojeće i nove potrošače. Iz navedenog proizilazi da će gubici u 2014. godini iznositi oko 48,5 %.

U cilju smanjenja ukupnih postojećih gubitaka vode, konstantno se radi na revidenciji terena i ažuriranju baze podataka i njenog proširenja, zbog povećanja broja potrošača, naročito u sektoru domaćinstva. Biće nastavljena realizacija svih aktivnosti koje su sprovedene i u prethodnom periodu, a odnose se na:

- ugradnju vodomjera na daljinsko očitavanje sa daljinskim isključenjem vode potrošačima iz sektora privrede,
- ugradnju vodomjera na daljinsko očitavanje potrošačima iz sektora domaćinstva,
- efikasnijem očitavanju i mjerenju potrošnje,
- isključenje sa vodovodne mreže onih korisnika koje redovno ne izmiruju svoje račune,
- aktivnosti na smanjenju tehničkih gubitaka (zamjena dotrajalih cjevovoda),
- geokodiranje vodomjera.

Osim toga nastaviće se sa aktivnostima detaljnog utvrđivanja stanja na terenu i potpune kontrole korišćenja vode od strane svih subjekata, kao i efikasnijom evidencijom katastarskih podataka primarne, sekundarne i tercijarne vodovodne mreže. Posebna pažnja se treba posvetiti smanjenju tehničkih gubitaka (curenje), koji prema podacima iz Studije izvodljivosti za vodosnabdijevanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda iznosi 25% distribuirane vode.

3.1.7. Prijedlog aktivnosti koje treba preduzeti u 2014. godini radi otklanjanja gubitaka

U narednom periodu treba intenzivirati aktivnosti na smanjenju tehničkih gubitaka. Jedan od osnovnih uzroka gubitaka na mreži jeste procurivanje na spojevima i oštećenjima usljed dotrajalosti cijevnog materijala. Posebna pažnja se upravo treba posvetiti smanjenju tehničkih gubitaka (curenje), koji prema podacima iz Studije izvodljivosti za vodosnabdijevanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda iznosi 25% distribuirane vode.

► Kompletiranje katastra instalacija i detekcija kvarova

Pronalaženje i sanacija gubitaka jeste dugoročan posao za koji je potrebno stvoriti određene pretpostavke. Osnovna pretpostavka jeste identifikacija i položajno snimanje postojećih cjevovoda i njihova katastarska evidencija.

Društvo posjeduje katastarske podloge postojeće mreže, tako da je stanje katastra vodovodnih instalacija, zaključno sa 01.10.2013. godine, sljedeće:

Tabela 4.

	Vodovod		Fekalna kanalizacija		Atmosferska kanalizacija		
	Broj čvorova	Dužina cjevovoda (m)	Broj šahtova	Dužina cjevovoda (m)	Broj šahtova	Broj slivnika	Dužina cjevovoda (m)
Stanje 01.11.2013.	2.965	459.666	4.802	151.480	585	5.410	121.954
Planirano stanje na kraju 2013.god.	2.985	460.316	4.808	151.550	587	5.420	122.054
Planirano u 2014.god	120	20.000	150	25.000	25	250	3.000
Planirano na kraju 2014.god.	3.105	480.316	4.958	176.550	612	5.670	125.054

Upoređujući ostvarenje u 2013. godini, sa planom za isti period, izvodimo zaključak da je dinamika katastarski snimljenih i obrađenih podataka bila u skladu sa planiranim.

Osim redovnih aktivnosti na katastarskom snimanju i obradi podataka, u 2013. godini, vršeno je snimanje i situacija za izradu projektne dokumentacije za vodovodnu i kanalizacionu mrežu u dužini od oko 14 km trase, što nije uračunato u stanje katastra.

Nephodno je istaći da je DOO "ViK" proširilo svoju djelatnost, time što izvodi radove na kanalizacionoj mreži za svoje projekte i stvara se potreba za svakodnevnim prisustvom geometara za kontrolu izvedenih radova. Takođe, Društvo nastoji da upotpuni bazu podataka sa prostornim položajem vodomjera, i u prethodnom periodu započelo je sa prostornim lociranjem (geokodiranjem) vodomjera.

Za 2014. godinu, osim planiranih katastarskih snimanja i obrade podataka na upotpunjavanju katastra, planirano je i snimanje situacija za izradu projektne dokumentacije za vodovodnu i kanalizacionu mrežu, u zavisnosti od realizacije projekata.

► Ugradnja i zamjena postojećih vodomjera sa vodomjerima na daljinsko očitavanje i isključenje vode.

U 2014. godini u cilju realizacije planiranih aktivnosti na ugradnji i zamjeni postojećih vodomjera sa vodomjerima na daljinsko očitavanje i isključenje vode DOO „ViK“ će se kreditno zadužiti u iznosu od 500.000,00 €. Predmetnom investicijom je planirana nabavka oko 4.000 vodomjera na daljinsko očitavanje sa daljinskim isključenjem, koji će se prevashodno ugrađivati pravnim licima, i to prvo kod nelegalno priključenih potrošača, a zatim kod fizičkih lica kod kojih Društvo ima problem u naplati svojih potraživanja.

U 2014. godini nastaviće se sa realizacijom investicije – nabavka i ugradnja vodomjera na daljinsko očitavanje sa daljinskim isključenjem, koji se ugrađuju pravnim licima i nabavci vodomjera na daljinsko očitavanje koji se ugrađuju stambenom sektoru. Nabavka ovih vodomjera ima za cilj povećanje iznosa fakturisane količine vode i poboljšanje naplate.

Na dan 30.09.2013. godine, završena je ugradnja sledeće količine vodomjera na daljinsko očitavanje i isključenje po kategorijama potrošača:

- sektor privrede 4.568 kom
- individualni stambeni sektor2.605 kom
- stambeni sektor 1.112 kom.

Pored toga u stambenom sektoru imamo 1.257 vodomjera koji se očitavaju MBUS sistemom i 200 radijski, pomoću koncentratora. Takođe je ugrađeno i 207 vodomjera potrošačima koji su registrovani i kao fizička i kao pravna lica (u jednom objektu je dio prostora za stanovanje i dio prostora za obavljanje djelatnosti).

Planirana je i ugradnja 1.800 magnetnih ventila, koji će se ugrađivati na samostalnim vodomjerima u stambenim zgradama, čime će se takođe poboljšati naplata.

3.2. Kanalizacioni sistem

3.2.1. Sistem fekalne kanalizacije

Kanalizacioni sistem u Podgorici je separatan, a ovo Društvo održava mrežu fekalne kanalizacije, kao i Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Prema procjenama, dužina fekalne kanalizacione mreže je od 170 – 200 km.

Ukupno je do sada katastarski snimljeno i obrađeno: 151.480 m cjevovoda i 4.802 šahtova.

Održavanje fekalne kanalizacije vrši se pomoću visokopritisnih vozila, malih i velikih, na kompletnom području obuhvaćenim GUP-om Glavnog grada Podgorice. Osnovna obaveza DOO „Vodovod i kanalizacija“ jeste održavanje uličnih kolektora fekalne kanalizacije, dok je održavanje kanalizacionih priključaka u nadležnosti korisnika.

3.2.1.1. Planirane aktivnosti na održavanju kanalizacione mreže u 2014. godini

Tabela 5: Planirane aktivnosti na održavanju kanalizacione mreže

Red. br.	Fekalna kanalizacija		Jed. mj.	Količina	Časovi rada	
1.		Ispiranje	Ispiranje kanalizacione mreže i priključaka pomoću visokopritisne autocistijerne	m	5000	70
2.	2.1.	Otklanjanje kvarova na odgušenju kanalizacione mreže	Otklanjanje kvarova na kanalizacionoj mreži i priključcima po prijavi	kom	1600	1500
	2.2.		Rekonstrukcija i otklanjanje kvarova na mreži i objektima mreže (revizionim oknima i kanal. cijevima)	kom	20	120
3.	3.1.	Otklanjanje kvarova na odgušenju kanalizacionih priključaka	Fakturiše se trećim licima	kom	160	260
			Glavni grad Podgorica - Sekretarijat za komunalno - stambene poslove i saobraćaj (Agencija za stanovanje)	kom	400	400
4.	4.1.	Crpljenje septičkih jama	Druge službe	kom	80	90
				tura	90	
	4.2.		Fizička lica	kom	100	120
				tura	120	
	4.3.		Pravna lica - fakturiše se	kom	60	90
				tura	90	

3.2.2. Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda

Rješavanjem problema odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Glavnog Grada Podgorice vrši se zaštita rijeke Morače i njenih pritoka, a samim tim štiti se Skadarsko jezero kao najveća akumulacija vode za piće i nacionalnog parka, zaštita vodoizvorišta Bolje sestre i zaštita budućeg vodoizvorišta Karuč. Skadarsko jezero je upisano u svjetsku listu zaštićenih močvara pod Ramsarskom konvencijom, što samo po sebi predstavlja razlog da primjenimo sve dostupne mehanizme zaštite kako bi odgovorili na preuzete međunarodne obaveze.

Prethodni period u oblasti otpadnih voda karakterisala je izrada više strateških dokumenata:

- Fizibiliti Studija odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Glavnog Grada Podgorice urađena od strane kompanije Sogreah 2003 –donacija Vlade Francuske, vrijednosti 210.000,00 € - Fasesp fond;
- Generalno rješenje odvođenja otpadnih voda sa studijom opravdanosti, urađena od strane IK Consulting, vrijednosti 70.000,00 €;
- Studija izvodljivosti vodosnabdijevanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Glavnog – grada Podgorice, urađena od strane kompanije WYG International-donacija EIB-a, vrijednosti 300.000,00 €. Studija je revidovana od strane ekspertske komisije;
- Studija Glavnih kolektora fekalne kanalizacije Glavnog Grada Podgorice urađena od strane JP „ViK“ Podgorica, vrijednosti 50.000,00 €;
- Idejno rješenje mostovskog prelaza za prenos hidrotehničkih instalacija na rijeci Morači urađena od strane kompanije TEI – Podgorica, vrijednosti 10.000,00 €;
- Glavni projekat fekalnih kolektora na području Glavnog grda Podgorice urađen od strane JP „ViK“ Podgorica, vrijednosti 110.000,00 €;

Uporedo sa izradom projektne dokumentacije u prethodnom periodu realizovano je više projekata koji direktno utiču na nivo odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda:

- Sanacija postojećeg uređaja za prečišćavanje otpadnih voda sa sistemom za izdvajanje i tretman mulja, u vrijednosti 1.9 miliona eura, donirano od strane Evropske Komisije;
- Izgradnja kolektora primarne i sekundarne mreže na području Glavnog Grada Podgorice, dužine L=20 km vrijednosti 10 miliona eura.

Kapacitet postojećeg PPOV-a

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, koje je kontinuirano u funkciji od 1978. godine, projektovano je i izvedeno za mehanički i biološki tretman otpadnih voda komunalnog karaktera hidrauličkog opterećenja 17.300 m³/dan i organskog opterećenja za 55 000 ekvivalentnih stanovnika. Na gradsku kanalizaciju priključeno je oko 85 000 stanovnika što uzrokuje preopterećenost postrojenja, zbog njegovog nedovoljnog kapaciteta i nemogućnosti da na zadovoljavajući način prečisti sve otpadne vode koje dotiču.

U proteklom periodu rada Postrojenja, vršeno je priključenje novoizgrađenih gradskih objekata na kanalizacionu mrežu, što je uzrokovalo preopterećenost Postrojenja, koje nema dovoljno kapaciteta da mehanički i biološki prečisti otpadne vode.

Kako na navedenoj lokaciji Postrojenja ne postoji mogućnost daljeg proširenja kapaciteta prečišćavanja otpadnih voda, problem nedostatka istog planira se riješiti izgradnjom novog Postrojenja, na lokaciji kod Kombinata aluminijuma, koje je predloženo u Studiji izvodljivosti koju je uradila kompanija WYG International.

U 2014. godini planirano je da se na Postrojenje dovede cca 8.900.000 m³ otpadnih voda, od čega je u planu da se biološki prečisti 5.284.000 m³ tj. 59,37%, a mehanički 3.616.000 m³ tj. 40,63% otpadnih voda. U cilju poboljšanja efikasnosti mehaničkog tretmana, a time i efikasnost rada Postrojenja, vrši se doziranje rastvora feri hlorida prosječno 400 kg/dan. Takođe, u cilju efikasnosti rada Postrojenja i smanjenja neprijatnog mirisa, vrši se doziranje i sredstvima za mikrobiološki tretmen, prosječno 8 kg/dan.

Postrojenje dodatno „opterećuju“ industrijske otpadne vode, koje se ispuštaju u kanalizaciju, jer je projektovano i izvedeno za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda.

Namjena Postrojenja nije prečišćavanje industrijskih otpadnih voda, koje su mnogo kompleksnijeg sastava i većeg stepena zagađenja od komunalnih otpadnih voda, i za njihov tretman je potreban veći broj tehnoloških procesa obrade, što je zakonski definisano. Potrebno je naći način da u skladu sa važećom regulativom, a u saradnji sa nadležnim institucijama, industrije izgrade postrojenja za predtretman tehnoloških otpadnih voda, što je njihova zakonska obaveza.

Prilikom tehnološkog procesa prečišćavanja otpadnih voda dolazi do nastanka sporednih proizvoda, takozvanih nus proizvoda, u pojedinim fazama procesa prečišćavanja . Potrebno je u saradnji sa nadležnim institucijama razmotriti mogućnost odlaganja ili dalje obrade i eventualnog korišćenja sljedećih vrsta otpadnog materijala sa Postrojenja:

- otpada sa automatskih grubih i finih rešetki,
- smjese masti i ulja iz separatora ulja i masti, i
- dehidratisanog komunalnog kanalizacionog mulja obrađenog na centrifugama.

U 2014. godini planirano je i tekuće održavanje Postrojenja, u cilju postizanja sigurnosti u radu istog, kao i održavanje SCADA sistema za daljinski nadzor i upravljanje pojedinim pogonskim jedinicama Postrojenja.

Imajući u vidu činjenicu da je Društvo „ViK“ i Glavni grad Podgorica planiraju rešavanje problema izgradnje novog Postrojenja i mreže fekalnih kolektora u toku 2014. godine. U narednom periodu na postojećem Postrojenju nijesu planirani veći investicioni zahvati, osim redovnog tekućeg održavanja.

Izradom dijela projektne dokumentacije kao i usvajanjem strateških i prostorno planskih dokumenata stvoreni su preduslovi za realizaciju sledećih projekata neophodnih za dalji razvoj Glavnog Grada Podgorice:

I. Novo Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda sa kompletnim tretmanom kanalizacionog mulja u Podgorici

Projekat je direktno vezan za očuvanje životne sredine na širem području Glavnog grada Podgorice. Jedna od značajnih dimenzija ovog Projekta, svakako je zaštita režima podzemnih voda, a samim tim očuvanje postojećih vodoizvorišta na teritoriji Glavnog grada i smanjenje rizika od njihovog zagadjenja, obzirom da je položaj vodoizvorišta, u procesu širenja grada, u velikoj mjeri narušen nelegalnim objektima. Značajna posljedica ovog Projekta treba da bude uklanjanje septičkih jama kod velikog broja stanovnika koji će u budućnosti biti priključeni na mrežu fekalnih kolektora, što će u mnogome imati direktan uticaj na zdravlje stanovnika i kvalitativni ambijent uslova života na definisanom području. Imajući u vidu navedene činjenice, ovaj Projekat prelazi lokalne granice Glavnog grada Podgorice i prema našem mišljenju mora da bude po svom značaju definisan kao međuregionalni i državni projekat.

Projekat podrazumijeva izgradnju novog PPOV-a sa kompletnim tretmanom kanalizacionog mulja, kapaciteta 275.000 ekvivalentnih stanovnika i smješten je neposredno uz Kombinat aluminijuma Podgorica. Prostorno planska dokumentacija „Industrijska zona – Kombinat aluminijuma Podgorica“ u Podgorici, dodatno je definisala lokaciju budućeg Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda koja nije opterećena imovinsko-pravnim odnosima. Usvojeni DUP, kao prostorno planski dokument dostavljen je obradivaču Prostorno urbanističkog plana Podgorice, tako da će lokacija budućeg PPOV-a biti uskladjena sa svim dokumentima višeg reda. (Nacrt DUP-a „Industrijska zona – Kombinat aluminijuma Podgorica“ odrađen je u toku maja 2008. godine. Javna rasprava bila je organizovana u periodu od 05.05.2008. godine i trajala je 12 dana. Predlog predmetnog DUP-a usvojen je 21. novembra 2008. godine i na osnovu Izvještaja o sprovedenoj javnoj raspravi o Nacrtu predmetnog DUP-a, nije bilo primjedbi po pitanju prostora rezervisanog za novo PPOV.)

U toku 2012. godine završene su aktivnosti na izradi Dokumenta od strane Radnog tima, koji su sačinjavali eksperti iz više oblasti vezanih za prečišćavanje otpadnih voda, a odnosi se na tehnološki proces na novom postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda. Navedeni **Dokument sa preporukama elemenata za izbor optimalnog tehničko-tehnološkog procesa na PPOV-a, postrojenju tretmana kanalizacionog mulja i postrojenju za zbrinjavanje obrađenog mulja** usvojen je od strane Upravnog odbora JP „Vodovod i kanalizacija“ i prezentovan je odbornicima u Skupštini Glavnog grada. Dokument je usvojen i od strane Skupštine i predstavljaće osnovu za izradu buduće tenderske dokumentacije. Osnovne preporuke koje su se našle u ovom Dokumentu vezane za kvalitet prečišćavanja voda odnose se na ispunjavanje strožijih parametara od standarda Evropske Unije, prvenstveno sa nižim vrijednostima fosfora (P) i azota (N) i njihove koncentracije u odnosu na maksimalno dozvoljene, koje su predviđene kriterijumima Evropske Unije za osjetljiva područja. Ovo ima za cilj potpuno očuvanje recipijenata rijeke Morače, Skadarskog jezera i vodoizvorišta Bolje sestre. Sa druge strane velika pažnja posvećena je tehnologiji tretmana i zbrinjavanja obrađenog mulja. Osnovna namjera je da finalne količine mulja posle tretmana i obrade budu svedene na minimum sa nekim od procesa inseneracije ili gasifikacije, a uz uslov da ostatak bude potpuno bezopasan za nesmetano odlaganje. Krajem 2013. godine se očekuje završetak izrade tenderske dokumentacije i raspisivanje tendera. Od strane Društva planirano je da tenderska procedura bude realizovana po modelu projektuj, izgradi, finansiraj, kao i da izvođač radova upravlja Postrojenjem u prve dvije godine. U kasnijem periodu potrebno je da izvođač radova pruži tehničku podršku DOO „ViK“, obzirom da se radi o novoj tehnologiji eliminacije mulja. Način realizacije navedenog Projekta vršiće se kroz kreditno zaduženje. Društvo je odlučilo da zbog posebnog statusa Projekta zatraži odobrenje za finansiranje istog od Ministarstva finansija, odnosno Vlade Crne Gore u iznosu od 35 miliona eura. Ministarstvo finansija je usvojilo Informaciju o davanju saglasnosti za kreditno zaduženje DOO „ViK“.

II Projekat izgradnje kolektorske mreže fekalne kanalizacije područje Glavnog grada Podgorice

Nepokrivenost kolektorskom mrežom u Glavnom gradu je veoma izražena. Naime GUP pokriva površinu od 8.446 ha, što čini 5,6% teritorije Opštine Podgorica. Postojeći kanalizacioni sistem grada Podgorice pokriva oko 32% od teritorije koju obuhvata GUP. Pokrivenost priključenja stambenog sektora na kolektorsku mrežu je relativno dobra i iznosi oko 94%, dok je u privatnom sektoru taj procenat samo 6,7%.

Shodno ovom činjeničnom stanju DOO „ViK“ Podgorica završilo je izradu kompletne projektne dokumentacije vezane za Glavni kolektor, kao i reviziju iste. Projekat obuhvata mrežu glavnih kolektora fekalne kanalizacije u dužini od oko 32 km u djelovima grada koji nijesu pokriveni ovom vrstom instalacija (Tološi, Gornja Gorica, Donja Gorica, Sadine, djelovi Zabjela, Dahna, Dajbabe, Zelenika...) i sastoji se iz:

- Glavnog sabirnog kolektora sa desne strane rijeke Morače (označen kao kanal K1) koji je prečnika Ø500 i Ø800 i dužine oko 7354m
- Glavnog kolektora sa lijeve strane (označen kao kanal K12) prečnika Ø1200 i dužine oko 4500m, kojima se povezuje postojeće i buduće PPOV-a.

Na glavne kolektore duž lijeve i desne obale rijeke Morače povezuju se kolektori za sledeća gradska naselja i to:

- Kolektor K2 – profila Ø400mm, Ø500mm i Ø700mm, ukupne dužine oko 2208 m, koji prihvata u najuzvodnijem dijelu otpadne vode sa područja naselja Donji i Gornji Vranići i dio naselja Tološi. Trasom kolektor pokriva potrebe budućeg naselja Sadine, kao i naselja Gornja Gorica. Kolektor se završava ulivom u kanal K1 na planiranom kružnom toku obilaznice na Komanskom mostu.
- Kolektor K3 – profila Ø300mm, Ø500mm i Ø800mm, ukupne dužine oko 2625m, koji predstavlja centralni kolektor za Donju Goricu. U najuzvodnijem dijelu vrši se prihvata dijela voda iz Gornje Gorice, dok budućom trasom Cetinjskog puta vrši se prihvata otpadnih voda iz većeg dijela naselja Donja Gorica.
- Kolektor K4 – profila Ø300mm i Ø500mm, ukupne dužine oko 975m, koji prihvata otpadne vode sa dijela Donje Gorice, koji gravitira ka Sitnici.
- Kolektor K5 – profila Ø500mm, ukupne dužine oko 2078m. Trasa kanala ide saobraćajnicom Partizanski put na granici između budućeg naselja Sadine i Tološi, a zatim saobraćajnicom pored fabrike „Elastik“ spaja se sa centralnim kolektorom K2.
- Kolektor K6 – profila Ø400mm, ukupne dužine oko 345m. Predstavlja jedan od centralnih kolektora kroz naselje Tološi i spaja se sa kolektorom K5.
- Kolektor K7 – profila Ø300mm i Ø400mm, ukupne dužine oko 2290m, koji prihvata otpadne vode iz Donje Gorice, u dijelu od Cetinjskog puta do obale Morače.
- Kolektor K8 - profila Ø400mm i Ø500mm , ukupne dužine oko 1270m koji prihvata otpadne vode iz dijela Gornje Gorice, kao i iz budućeg naselja definisanog DUP-om „Radoje Dakić“. Krajnjim dijelom trase kolektor prolazi kroz naselje Kruševac i kod postojećeg Posrtrojenja za prečišćavanje otpadnih voda voda uliva se u mostovski-kolektorski prelaz.

- Kolektor K10 – profila Ø500mm, ukupne dužine oko 1102m, koji ide Nikšićkim putem i prihvata otpadne vode sa većeg dijela Gornje Gorice.
- Kolektor K13 – profila Ø1000mm, ukupne dužine oko 520m, koji sve fekalne vode koje ide preko Krivog mosta prihvata i usmjerava prema novom Postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda.
- Kolektor K14 – profila Ø800, ukupne dužine oko 1780m, koji prihvata otpadne vode sa područja Starog aerodroma, Servisno-skladišne i industrijske zone i odvodi vode ka novom Postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda, prolazi kroz DUP „KAP“ i predstavlja nastavak kolektora koji je izveden magistralnim putem M2.
- Kolektor K16 – profila Ø400 i Ø500, ukupne dužine oko 2086m prihvata vodu iz gradskog naselja Zabjelo i iz budućeg naselja Zabjelo 8.
- Kolektor K17 – profila Ø250 i Ø400, ukupne dužine oko 1379m, koji ide Lješkopoljskom ulicom i prihvata vode sa dijela Donje Gorice.
- Kolektor K18 – profila Ø400, dužine oko 630m, koji povezuje kolektor iz Lješkopoljske ulice sa kolektorom duž Cetinjskog puta.

Potrebno je napomenuti da će pojedini od gore navedenih kolektora , a koji se nalaze duž Južne obilaznice i Cetinjskog puta, biti realizovani u okviru izgradnje i rekonstrukcije pomenute trase. To su:

- Dio kanala K1 u dužini od 4104 m,
- Kolektor K3 u dužini od 2625 m,
- Kolektor K4 u dužini 975 m.
- Kolektor K14 u dužini od 1180 m .

Trenutno u formi Idejnog rešenje izrađen je Projekat za mostovski prelaz, čija je funkcija prevođenje otpadnih voda sa postojećeg PPOV-a sa desne na lijevu obalu Morače i dalji transport navedenim kolektorom do novog PPOV-a. Investiciona vrijednost projekta je procijenjena na 1,5 mil €.

Ukupna procijenjena vrijednost kompletne investicije iznosi 20 - 22 miliona eura.

III Projekat izgradnje sekundarne kolektorske mreže fekalne kanalizacije područje Glavnog grada Podgorice

Trenutno dužina kanalizacione mreže je oko 170 km. Sistemom sekundarnih kolektora fekalne kanalizacije planirano je da bude pokriven veći dio saobraćajnica u naseljima gdje su već izgrađeni primarni kolektori i to: Zagorič, Masline, Murtočina, Stara Zlatica, Vrela Ribnička, Konik, Drač i dr. Projekat je predvidio izgradnju oko 15,5 km sekundarnih kolektora od prečnika do 300 mm kroz navedena naselja i njihovo priključenje na već postojeću primarnu mrežu. Cilj Projekta je širenje kanalizacione mreže i njena potpuna valorizacija priključenjem krajnjih korisnika, kako bi se isključio iz upotrebe što veći broj septičkih jama, što za posljedicu treba da ima sprečavanje zagađenja podzemnih voda. Krajem 2013.godine započeli smo izgradnju kolektorske mreže u gore navedenim naseljima. Procijenjena vrijednost projekta je 2,4 miliona eura, finansiraće se iz kreditnih sredstava IRF-a.

3.2.3. Sistem atmosferske kanalizacije

Društvo je zaduženo za održavanje ulične mreže i kolektora atmosferske kanalizacije. Po našoj procjeni, dužina atmosferske kanalizacije je oko 140 km.

Ukupno je do sada katastarski snimljeno i obrađeno 121.954 m cjevovoda, 585 šahta i 5.410 slivnika.

DOO »Vodovod i kanalizacija« Podgorica u 2003. godini, dobilo je na održavanje sistem atmosferske kanalizacije i u skladu sa tim vrši redovno ispiranje i otčepljavanje atmosferskih kolektora, kao i njihovu registraciju kroz katastar instalacija. Navedene aktivnosti se obavljaju

Održavanje sistema atmosferske kanalizacije Društvo vrši specijalizovanim vozilima.

Po osnovu održavanja ulične mreže i kolektora atmosferske kanalizacije, iz Budžeta Glavnog grada obezbijediće se 150.000,00 €.

3.2.3.1. Planirane aktivnosti na održavanju atmosferske kanalizacije u 2014. godini

Tabela 6: Planirane aktivnosti na održavanju atmosferske mreže

Red. br.	Atmosferska kanalizacija		Jed. mj.	Količina	Časovi rada
1.	1.1.	Ispiranje, otčepljavanje i pročišćavanje postojeće atmosferske kanalizacije pomoću visokopritisne autocistijerne	m	17000	850
	1.2.	Rekonstrukcija i otklanjanje kvarova na mreži i objektima mreže	kom	5	60
	1.3.	Ručno čišćenje slivničkih šahtova, kao i šahtova na kanalizacionoj primarnoj i sekundarnoj mreži sa odvozom materijala na deponiju	kom	850	900
	1.4.	Ručno otkopavanje slivničkih šahtova koji su zatrpani zemljanim materijalom ili pak asfaltirani	kom	5	30
	1.5.	Geodetsko snimanje identifikovane trase atmosferske kanalizacione primarne i sekundarne mreže i objekata na njoj	m	5000	-
	1.6.	Pročišćavanje i crpljenje akumulirane kišnice sa saobraćajnice i iz postojeće atmosferske kanalizacije pomoću fekalne autocistijerne	kom tura	270 320	260

U nadležnosti Društva je i održavanje gradskih fontana i javnih česmi.

Ovo Društvo održava sledeće fontane:

- fontane na Trgu Republike - kapaciteta oko 170 m³
- fontana na Trgu Vektre – kapacitet oko 48 m³
- fontana na Pobrežju - kapaciteta 11 m³
- dvije fontane u parku Kruševac - kapaciteta oko 10 m³
- fontana na Marezi – kapacitet oko 7 m³.

Održavanje ovih objekata prate brojni problemi usljed neodgovornog ponašanja pojedinaca, što se manifestuje kroz česta začepjenja i prelivanja.

Ekipe DOO „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica održavaju 32 javne česme.

U 2014. godini planirani su poslovi na redovnom održavanju gradskih fontana i javnih česmi (čišćenje, zamjena i otčepljavanje).

4. DOPUNSKA DJELATNOST PREDUZEĆA

U Preduzeću se obavljaju i **dopunske djelatnosti**, radi potpunijeg korišćenja kapaciteta i to:

- izgradnja hidrotehničkih objekata primarne i sekundarne vodovodne i kanalizacione mreže,
- izrada projektno-tehničke dokumentacije iz oblasti hidrotehnike,
- izvođenje vodovodnih i kanalizacionih priključaka,
- opravka i baždarenje vodomjera.

Tabela 7: Plan aktivnosti na pružanju dopunskih usluga u 2014. godine

R.br.	Opis	Očekivani broj predmeta	Očekivani prihod u € sa PDV
1.	Tehnički uslovi priključenja na vodovod i kanalizaciju	180	
2.	Saglasnost na projektnu dokumentaciju	110	
3.	Vodovodni priključci	550	145.000,00
4.	Tehnički uslovi priključenja na fekalnu kanalizaciju	60	10.600,00
5.	Projektovanje	30	45.000,00
6.	Evidencija nelegalnih potrošača	90	10.000,00
7.	Katastar instalacija	15	1.200,00
8.	Ostalo	15	7.500,00
	UKUPNO:	1.050	219.300,00

U narednoj godini ispitaće se potreba za formiranjem nove radne jedinice koja bi se bavila izgradnjom hidrotehničkih objekata primarne i sekundarne vodovodne i kanalizacione mreže, sve u cilju potpunog korišćenja raspoloživih kapaciteta ovog preduzeća.

5. PROBLEMATIKA SEOSKIH VODOVODA

Tokom 2013. godini DOO „ViK“ je sprovodilo sledeće aktivnosti na izgradnji i rekonstrukciji vodovodnih sistema seoskog i ruralnog područja Glavnog grada:

Vodovod Kuči

Završena je izgradnja sekundarne vodovodne mreže na području Kuča. Izgrađena je osnovna mreža u zaseocima: Živkovići u dužini oko 1.200 m, Rajovići sa Prisojom u dužini 2.200 m, Kostrovići u dužini oko 1.800 m, kao i u selima Donji i Gornji Kosor u dužini 1.100 m, Raća u dužini 2.200 m. Ukupna dužina mreže koja je izvedena na srednjem platou Kuča (sekundarna mreža) uključujući i bočne krake, iznosi 12,7 km. Do sada je priključeno na vodovodnu mrežu oko 200 potrošača. Za ove aktivnosti DOO „Vodovod i kanalizacija“ je izdvojilo oko 180.000,00 € sopstvenih sredstava.

Vodovod Bioči

DOO „Vodovod i kanalizacija“ je u toku 2013. godine u vodovodnom sistemu Bioči izvršilo zamjenu oko 280 vodomjera i zamjenu kritičnih dionica starog cjevovoda u dužini od 3 km.

Sve aktivnosti bile su koordinirane sa predstavnicima režijskih odbora i predstavljaju prvi korak za potpuno osposobljavanje ovog vodovodnog sistema. U narednom periodu biće izvedeni radovi na zamjeni elektro mašinske opreme, ugradnja hlorne opreme i manjim građevinskim intervencijama na crpnoj stanici. Režijski odbor je preuzeo na sebe plaćanje tekućeg računa za električnu energiju od kraja 2012. godine, dok će prethodni dug biti regulisan sporazumom između EPCG i „Vodovod i kanalizacija“ doo.

Vodovod Piperi

Na vodovodnom sistemu Piperi trenutno je priključeno 250 domaćinstava sa vodoizvorišta Iverak. U toku 2013. godine vršene su aktivnosti na realizaciji proširenja ovog vodovodnog sistema. To obuhvata sljedeće aktivnosti:

- Izgradnju rezervoara na brdu Medveđa glava zapremine $V=150 \text{ m}^3$, sa pristupnim putem;
- Nastavak izgradnje novog primarnog cjevovoda u dužini od 5 km, koji će povezivati sela Cerovicu, Drezgu, Vukoviće i njegovom izgradnjom omogućiti se priljučenje na vodovodnu mrežu oko 100 domaćinstava;
- Opremanje bunara elektromašinskom opremom.

Izgradnja primarnog cjevovoda je u toku i do sada je završeno 1000 m cjevovoda, čija je vrijednost iznosila oko 20.000,00 €.

Završetak kompletnog vodovodnog sistema Piperi planiran je u prvoj polovini 2014.godine. Ukupna vrijednost planirane investicije iznosi oko 290.000,00 €.

Cilj realizacije Projekta je povezivanje izvorišta Iverak i Straganačko oko u jedinstven sistem.

U toku 2014. godine, Društvo će završiti kompletnu rekonstrukciju Biočkog vodovoda, kao i radove na proširenju vodovodnog sistema Piperi i povezivanju izvorišta Iverak i Straganačko oko u jedinstven sistem. Takođe je u planu izrada projektne dokumentacije za proširenje vodovodnog sistema Kuči, gdje se prvenstveno misli na sela Liješti, Dučići, Gornji i Donji Medun sa pratećim objektima (pumpna stanica i rezervoar) u dužini od oko

6 km. Planirana je izgradnja primarne i sekundarne mreže za dio naselja Beri I faza, u dužini oko 4 km, koja će omogućiti priključenje oko 180 domaćinstava na vodovodnu mrežu i povezivanje ovog sistema na vodovodni sistem Podgorice. Njegova procijenjena vrijednost je 225.000,00 €.

Planirane aktivnosti vezane za seoske vodovode na teritoriji GO Tuzi u 2014. godine, odnose se na realizaciju sljedećih projekata :

- Glavni projekat vodosnabdijevanja Južne Malesije – dionica Sukuruć 1
- Glavni projekat vodovod za Kuće Rakića

Izgradnjom sekundarne mreže u Sukuruću završiće se kompletna sekundarna mreža na području Južne Malesije i biće obuhvaćeno još dodatnih 100 domaćinstava. Projektom izgradnje vodovoda za Kuće Rakića planirana je izgradnja primarnog vodovoda u dužini od 7 km, čime će biti omogućeno priključenje na mrežu za oko 90 domaćinstava. Procijenjena vrijednost planirane investicije iznosi oko 500.000,00 €.

Pored navedenih aktivnosti, koje su ugovorene tokom 2013. godine, na seoskom području posvetiće se više pažnje obnavljanju postojećih kapaciteta, i to seoskih bistijerni u selima (Radeč, Zatrijebač, Krševo, Selišta i dr.). Planirana vrijednost navedenih aktivnosti iznosi 80.000,00 € i biće finansirana iz Budžeta Glavnog grada.

Takođe, u narednom periodu razmatraće se mogućnost organizovanog vodosnabdijevanja na području Bratonožića (sela Pelev brijeg, Klopot i dr.). Planirano je da se vrše istražno eksploatatorski radovi za bunarske bušotine. Procijenjena vrijednost navedenih aktivnosti je 190.000,00 €, koje će se finansirati iz sredstava DOO „ViK“.

Na području Hota, Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice je izgradila dva rezervoara ukupne zapremine 70 m³. U 2014. godini DOO „ViK“ je planiralo da nastavi radove na vodosnabdijevanju u selima Traboin i Nabom, koji podrazumijevaju radove na potisnom i distributivnom cjevovodu i pumpnoj stanici. Za ove aktivnosti Društvo je planiralo da izdvoji 120.000, 00 € sopstvenih sredstava.

DOO „ViK“ će na području Komana izvršiti neophodne investicije, koje podrazumijevaju zamjenu elektromašinske opreme, odnosno ugradnju novih pumpnih agregata u prepumpnim stanicama Viline grede i Raške rele. U ovom trenutku smatramo da je ovo najekonomičniji način da djelovi ovog sistema koji se nalaze na teritoriji Glavnog grada budu obezbijeđeni adekvatnim vodosnabdijevanjem. Procijenjena vrijednost ove aktivnosti je 20.000,00 €.

Nastojanje DOO „ViK“ svakako jeste da Lješanski vodovod u toku sledeće godine bude doveden u tehnički ispravno stanje. Početak aktivnosti u 2014. godini će se odnositi na ugradnju vodomjera i neophodnu intervenciju na vodovodnoj mreži, za koje će biti izdvojeno 50.000,00 €.

Ukupna planirana sredstva za seoske vodovode iznose oko 1,5 mil. eura.

Osnovni problem koji je prisutan u određenom dijelu seoskih vodovoda, vezan je za dio vodovodnog sistema koji je urađen u ranijem periodu i kod kojih je u velikoj mjeri prisutna dotrajalost opreme (preko 30 godina). U ovu grupu spadaju: vodovod Lješanske nahije, Biočki vodovod, Komansko-Bandički, Zagarački, Piperski. Kao primjer možemo navesti činjenicu da mnogi sistemi u seoskim vodovodima nemaju sigurno kaptirana izvorišta čime je ugrožena njihova bezbjednost, a samim tim i kvalitet vode za piće kojom se snabdijeva stanovništvo.

Svjesni primarne potrebe stanovništva sa ovog područja, smatramo da vodovodi koji trenutno nijesu u funkciji prvenstveno moraju biti dovedeni u tehnički ispravno stanje, kako bi se stvorili preduslovi da DOO „ViK“ preuzme gazdovanje seoskim vodovodima i na kvalitetan način riješi problem vodosnabdijevanja na ovom području.

Problemi koji su ustanovljeni i koje je neophodno riješiti su sledeći:

- ne postoji validna dokumentacija za prethodno navedene sisteme;
- moraju se uraditi kompletni katastri vodovodnih instalacija i elektro instalacija;
- obzirom na godine izgradnje predmetnih cjevovoda pretpostaka je da je većina izgrađena od azbestcementnih cijevi, koje su ugrađene prije 30 godina i više, zbog čega će se pojedine dionice ili čak i cijeli cjevovodi morati zamijeniti novim;
- utvrditi zone sanitarne zaštite svih vodoizvorišta;
- izvršiti potpuno obezbedjenje i zaštitu vodoizvorišta za javno snadbijevanje;
- na osnovu izvršenog snimanja postojećih crpnih stanica i kaptaza potrebno je donijeti zaključke o rekonstrukciji vodnih objekata, zamjeni pumpnih agregata, motora, elektronike i automatike;
- atesti o radnim i zaštitnim uzemljenjima, ugrađenim materijalima i sl.;
- dokumentacija o tehničkom prijemu objekata i upotrebne dozvole,
- dokumentacija o ugrađenoj elektronici, automatici, motorima i crpnim agregatima;
- opterećenost i nedefinisanost dugovima za utrošenu električnu energiju.

Jedan od najvećih problema koji postoji u preuzimanju seoskih vodovoda je opterećenost dugovima prema Elektroprivredi i u toku 2013. godine vođena je intezivna komunikacija sa Ministarstvom poljoprivrede i ruralnog razvoja i EPCG kako bi se riješilo ovo pitanje. Ovdje se prvenstveno misli na velike seoske vodove Komansko – Bandićki, Karabuško polje, Lješanski vodovod, kao i na manje vodovode na području Glavnog grada.

Pod uslovom da se riješe gore navedeni problemi planirano je da do kraja 2016. godine DOO „ViK“ preuzme na upravljanje sve seoske vodovode na teritoriji Glavnog grada.

Shodno navedenom prioritete aktivnosti na seoskim vodovodima u narednom periodu odnose se na:

- definisanje zona sanitarne zaštite,
- zaštititi samih objekata na vodoizvorištu,
- zamjeni dotrajale opreme u crpnim stanicama,
- optimizaciji svih vodovodnih sistema,
- ugradnji vodomjera svim potrošačima na seoskom području.

U prilogu Programa dostavljamo Vam dopis dostavljen Ministarstvu poljoprivrede i ruralnog razvoja u vezi problematike seoskih vodovoda.

6. PLAN INVESTICIONIH AKTIVNOSTI

Planirane investiciono – razvojne aktivnosti za 2014. godinu:

A/ Nastavak radova na rekonstrukciji i izgradnji sistema vodosnabdijevanja u GO Golubovci

U toku 2013. godine DOO „ViK“ je započelo realizaciju rekonstrukcije i izgradnje vodosnabdijevanja u GO Golubovci. Do sada je realizovano je oko 3.330.000,00. Radovi u 2014. godini će se odnositi na

- Izgradnju cjevovoda za naselje Šušunja
- Izvođenje radova na cjevovodu za naselje Mahala
- Izvođenje radova na cjevovodu dionica kroz Golubovce

Ugovorena vrijednost176.000,00 €

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada (kredit od EIB-a) i sredstva DOO „ViK“.

B/ Izvođenje hidrotehničke infrastrukture u GO Tuzi:

Usled uočenih velikih gubitaka u naselju Tuzi, strateško opredeljenje ovog Društva jeste zamjena dotrajale mreže u užem dijelu naselja. Ove aktivnosti predviđene su da budu urađene na osnovu tri projekta :

- Rekonstrukcija vodovodne mreže u GO Tuzi I (I faza), Tuzi III (centar) i Karabuško polje (spajanje vodovodnog sistema Karabuško polja na vodovodni sistem Tuzi).....540.000,00 €
- Rekonstrukcija vodovodne mreže na teritoriji GO Tuzi (južni dio).....368.000,00 €
- Glavni projekat izvođenje radova na izgradnji vodovodne mreže za naselja Kuće Rakića i Sukuruć.....245.000,00 €

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada (kredit od EIB-a), kredit IRF-a i sredstva DOO „ViK“.

C/ Izgradnja sekundarne vodovodne mreže na području GO Golubovci

Na osnovu uvida u stanje na terenu, konstatovano je da u većini naselja na području ove Gradske opštine, kroz koja su postavljeni primarni cjevovodi, postoje ulice ili djelovi ulica sa po 10-30 domaćinstava koje nijesu obuhvaćene cjevovodima.

Procijenjena vrijednost 300.000,00 €

Izvori finansiranja: Glavni grad Podgorica i DOO „ViK“ Podgorica

D/ Izgradnja Novog PPOV-a sa primarnom kolektorskom mrežom

Izgradnja Novog PPOV-a sa primarnom kolektorskom mrežom je najznačajniji projekat za DOO »ViK« i Glavni grad Podgoricu. Projekat je podijeljen u dvije tehničke cjeline, a to su: izgradnja PPOV-a i izgradnja kolektorske mreže. Procijenjena vrijednost za izgradnju Postrojenja je oko 35 miliona eura, a za primarnu kolektorsku mrežu 20 do 22 miliona eura. Svi preduslovi za ovaj Projekat su ispunjeni. Dokument koji je osnova tenderske dokumentacije usvojen je od strane Skupštine Glavnog grada, a Ministarstvo finansija, odnosno Vlada CG je zbog posebnog statusa Projekta dala saglasnost za kreditno zaduženje DOO »ViK-a« u iznosu od 35 miliona eura. Planirano je da kompletni radovi budu realizovani za 36 mjeseci od potpisivanja Ugovora. Dinamikom radova predviđeno je da u 2014. godini bude realizovano oko 15 miliona eura.

Procijenjena vrijednost radova.....15.000.000,00 €

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada (u iznosu od 10.000.000,00 € kao učešće u realizaciji Projekta na osnovu Skupštinske Odluke br.01-030/12-1049 od 20.07.2012. godine) i DOO „ViK“.

E/ Nabavka vodomjera za daljinsko očitavanje«.....500.000,00 €

Izvor finansiranja: Kreditna sredstva

F/ Seoski vodovodi

Izgradnja seoskih vodovoda Beri I faza..... 225.000,00 €,
Nastavak izgradnje rezervoara i pristupnog puta
za proširenja vodovodnog sistema Piperi75.750,00 €,
Opremanje bunara u vodovodnom sistemu Piperi50.000,00 €,
Uređenje vodoizvorišta na seoskom području (Radeč, Zatrijebač, Krševo,
Selište).....80.000,00 €
Istražno eksploatacioni radovi (bunarska bušotina) na području Bratonožića (Pelev brijeg,
Klopot i dr. sela).....190.000,00 €,
Vodosnabdijevanje Hota sela Traboin i Nabom.....120.000,00 €,
Ugradnja novih pumpnih agregata u Komanima20.000,00 €,
Lješanski vodovod.....50.000,00 €
Izvori finansiranja: Budžet Glavnog grada, kreditna sredstva od IRF i DOO „ViK“.

G/ Bušenje i opremanje bunara B5, rekonstrukcija niskonaponskog centralnog ormara sa pratećom opremom u Zagoriču

Srednjoročnim planom je predviđena izgradnja dodatnih bunarskih kapaciteta na ovom vodoizvorištu sa ciljem zamjene dotrajalih bunara, prvenstveno bunara B1. Projekat će obuhvatiti bušenje novog bunara, kao i rekonstrukciju centralnog niskonaponskog ormara sa pratećim elementima, u neposrednoj blizini bunara B1, kao i njegovo opremanje i spajanje na postojeći sistem. Raspisan je tender i u toku je tenderska procedura. Izvođenje radova će započeti u prvoj polovini 2014. godine.

Procijenjena vrijednost projekta..... 300.000,00 €

Izvori finansiranja: DOO „ViK“ Podgorica, kreditna sredstva iz IRF.

H/ Izrada projektne dokumentacije

U toku 2013. godine planirano je da se uradi sledeća projektna dokumentacija:

- Glavni projekat vodosnabdijevanja Beri II faza,
- Glavni projekat cjevovoda Ø 800 mm izvorište Mareza - rezervoar Vršak,
- Projektna dokumentacija vezana za rekonstrukciju seoskih vodovoda,
- Projektna dokumentacija vezana za rekonstrukciju i hitne intervencije na azbest cementnim cjevovodima
- Idejni projekat atmosferske i fekalne kanalizacije za GO Tuzi

Ukupno procijenjena vrijednost projektne dokumentacije..... 100.000,00 €

Izvori finansiranja: DOO „ViK“

I/ Izgradnja sekundarne kanalizacione mreže na području Glavnog grada:

- Glavni projekat fekalne kanalizacije i rekonstrukcija vodovoda u naseljima Zlatica, Murtovina, Doljani, Konik, Vrela Ribnička Zagorič, Drač, Stari aerodrom, Masline.....**1.950.000,00 €**

Jedno od strateških opredjeljenja DOO „ViK“ je širenje kanalizacione mreže, prvenstveno sekundarnih kolektora radi priključenja što većeg broja potrošača. Ove aktivnosti imaju za cilj isključenje što većeg broja septičkih jama, kao i sprečavanju zagađenja podzemnih voda.

Uslovi za početak izvođenja radova na izgradnji sekundarnih kolektora fekalne kanalizacije saobraćajnica u gore navedenim naseljima su, pored potrebne tehničke dokumentacije, izmirenje obaveza svih domaćinstava prema ovom Društvu za utrošenu vodu, kao i plaćenje takse za priključak na fekalnu kanalizaciju. U zavisnosti od ispunjenja gore navedenih uslova pristupiće se realizaciji projekata.

Pored ovoga, jedna od značajnijih stavki prilikom izvođenja kolektora fekalne kanalizacije, svakako jeste vraćanje asfaltne površine u prvobitno stanje. Ovaj dio radova će biti realizovan u saradnji sa nadležnim Sekretarijatom iz sredstava koja su namijenjena Bužetom Glavnog grada za tu svrhu.

Navedeni radovi će se finansirati iz kreditnih sredstava IRF-a.

J/ Zamjena dotrajalih azbestno cementnih cjevovoda

Društvo je u toku 2014.godine, u cilju smanjenja tehničkih gubitaka na vodovodnoj mreži, planiralo da preduzme aktivnosti na zamjeni azbestno cementnih cijevi na teritoriji Glavnog grada, gdje su do sada najčešće detektovani kvarovi, prvenstveno se misli na prigradska naselja.

Procijenjena vrijednost radova 200.000,00 €

Izvori finansiranja: DOO „ViK“ Podgorica

K/ Projekat rekonstrukcije crpne stanice Mareza 1.

Obuhvatiće se kompletna rekonstrukciju CS „Mareza 1” u vidu izgradnje novog objekta, kao i zamjena elektromašinske opreme.

Procijenjena vrijednost1.200.000,00 €

Izvori finansiranja: DOO „ViK“ Podgorica i Donacija EIB-a.

L/ Održavanje informacionog integralnog sistema i SCADA sistema obuhvata:

- Održavanje informacionog sistema60.000,00 €,
- Održavanje SCADA sistema.....40.000,00 €,
- Neophodni djelovi i nadogradnja SCADA sistema.....40.000,00 €,
- Održavanje servera, direktorijuma, mail-a i računarske mreže.....6.000,00 €,
- Microsoft licence.....12.000,00 €,
- Računari i računarska oprema.....30.000,00 €

Ukupna vrijednost nabavke188.000,00 €

Izvori finansiranja: DOO „Vodovod i kanalizacija”

M/ Nabavka vozila za obavljanje redovnih djelatnosti

U cilju efikasnijeg obavljanja radnih zadataka u narednoj godini, planirana je nabavka:

- 3 pick up vozila 45.000,00 €
- 3 putnička vozila 24.000,00 €
- 2 teretna vozila sa produženom kabinom nosivosti do 2 t 70.000,00 €
- teretno vozilo kiper sa dizalicom do 6 t119.000,00 €
- teretno vozilo kiper nosivosti od 10-15 t120.000,00 €
- terensko vozilo 15.000,00 €

Vrijednost nabavke393.000,00 €

Izvori finansiranja: DOO „Vodovod i kanalizacija”

N/ Nabavka specijalnog vozila sa kamerom 142.000,00 €

Izvori finansiranja: DOO “Vodovod i kanalizacija”

Nabavka vozila je neophodna kako bi se omogućio pregled stanja fekalne i atmosferske kanalizacije, kao i ostalih instalacija. Osim toga omogućilo bi se preciznije lociranje i samim tim otklanjanje kvarova i otkrivanje potencijalnih problema, kao npr. naprsnuće cijevi.

O/ Nabavka specijalnih vozila za izvođenje radova

- rovokopač sa čekićem 214.200,00 €
- kombinirka sa čekićem 95.200,00 €
- valjak od 2-3 t..... 35.000,00 €
- vibro žaba 4.000,00 €

Vrijednost nabavke 348.400,00 €

Izvori finansiranja: DOO “Vodovod i kanalizacija”

Tabela 8: Planirane investicione aktivnosti

	Investiciona aktivnost	Predračun €	Finansijer
1	Nastavak radova na rekonstrukciji i izgradnji sistema vodosnabdijevanja u GO Golubovci	176.000,00	Budžet Glavnog grada (kredit od EIB-a) i DOO "ViK"
2	Izvođenje hidrotehničke infrastrukture u GO Tuzi	1.153.000,00	Budžet Glavnog grada (kredit od EIB-a), kreditna sredstva IRF-a i DOO "ViK"
3	Izgradnja sekundarne vodovodne mreže na području GO Golubovci	300.000,00	Glavni grad Podgorica i DOO "ViK"
4	Izgradnja Novog PPOV-a sa primarnom kolektorskom mrežom	15.000.000,00	Budžet Glavnog grada i DOO "ViK"
5	Nabavka vodomjera za daljinsko očitavanje	500.000,00	Kreditna sredstva
6	Seoski vodovodi	810.750,00	Budžet Glavnog grada, kreditna sredstva od IRF-a i DOO "ViK"
7	Bušenje i opremanje bunara B5, rekonstrukcija niskonaponskog centralnog ormara sa pratećom opremom u Zagoriču	300.000,00	Kreditna sredstva iz IRF-a i DOO "ViK"
8	Izrada projektne dokumentacije	100.000,00	DOO "ViK"
9	Izgradnja sekundarne kanalizacione mreže na području Glavnog grada	1.950.000,00	Kreditna sredstva iz IRF-a
10	Zamjena dotrajalih azbestno cemetnih cjevovoda	200.000,00	DOO "ViK"
11	Projekat rekonstrukcije crpne stanice Mareza 1	1.200.000,00	Donacija EIB-a DOO "ViK"
12	Održavanje informacionog integralnog sistema i SCADA sistema	188.000,00	DOO "ViK"
13	Nabavka vozila za obavljanje redovnih djelatnosti	393.000,00	DOO "ViK"
14	Nabavka specijalnog vozila sa kamerom	142.000,00	DOO "ViK"
15	Nabavka specijalnih vozila za izvođenje radova	348.400,00	DOO "ViK"
	Ukupno	22.761.150,00	

Kapitalni projekti

Planirani kapitalni projekti na nivou Glavnog grada u 2014. godini su:

Izgradnja Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda sa mrežom primarnih kolektora

Ovaj projekat obuhvata izgradnju mreže primarnih kolektora u dužini od 32 km u djelovima grada koji nijesu pokriveni ovom vrstom instalacije (Tološi, Gornja Gorica, Donja Gorica, Sadine, djelovi Zabjela, Dahna, Dajbabe, Zelenika...) Drugi dio projekta odnosi se na izgradnju Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda sa potpunim tretmanom kanalizacionog mulja, odnosno rešavanje problema njegove obrade i odlaganja. Lokacija Novog PPOV-a je DUP-om definisana i nalazi se u zoni KAP-a.

Kao osnov za izradu tenderske dokumentacije uzet je **Dokument sa preporukama elemenata za izbor optimalnog tehničko- tehnološkog procesa na PPOV-a, postrojenju tretmana kanalizacionog mulja i postrojenju za zbrinjavanje obrađenog mulja.** Imajući u vidu mogućnost finansiranja kapitalnih projekata od strane Vlade Crne Gore, dobili smo odobrenje za zaduživanje kako bi realizovali ovaj projekat.

Očekujemo da će se krajem 2013. godine raspisati tender, koji će biti formulisan po modelu projektuj, izgradi, finansiraj. Proces odabira izvođača trajaće 3 - 6 mjeseci, a kompletna realizacija projekta 36 mjeseci.

Da bi se smanjili početni izdaci Glavni grad je predvidio da parcela od oko 100.000 m² na kojoj se nalazi postojeće Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, bude uključena u tendersku dokumentaciju sa obavezom budućih izvođača da za procijenjenu vrijednost parcele umanju troškove ukupne ponude. Pomenuta parcela je definisana DUP-om.

Ukupna vrijednost Projekta je oko 55 miliona eura.

Projekat izgradnje sekundarne kolektorske mreže fekalne kanalizacije na području Glavnog grada Podgorice

Sistemom sekundarnih kolektora fekalne kanalizacije planirano je da bude pokriven veći dio saobraćajnica u naseljima gdje su već izgrađeni primarni kolektori i to: Zagorič, Masline, Murtovina, Stara Zlatica, Vrela Ribnička, Konik, Drač i dr. Projekat je predvidio izgradnju oko 15,5 km sekundarnih kolektora od prečnika do 300 mm kroz navedena naselja i njihovo priključenje na već postojeću primarnu mrežu. Cilj Projekta je širenje kanalizacione mreže i njena potpuna valorizacija priključenjem krajnjih korisnika, kako bi se isključio iz upotrebe što veći broj septičkih jama, što za posljedicu treba da ima sprečavanje zagadjenja podzemnih voda. Realizacije ovog projekta je počela u 2012. godini. Procijenjena vrijednost projekta je 2,4 miliona eura. Finansiranje ovog projekta vršiće se kroz kreditno zaduženje DOO „ViK“ kod IRF-a.

7. FINANSIJSKI PLAN

Finansijski plan poslovanja za 2014. godinu, koji je iskazan kroz bilans uspjeha, urađen je na osnovu planirane potrošnje vode, postojećih cijena utrošene vode po m³, postojećeg broja radnika i važeće cijene rada, plana nabavke materijala i usluga i dr.

Ukupni izvori finansiranja DOO »ViK« Podgorica iznose 15.855.017,06 €, koji se uglavnom odnose na sopstvena sredstva, dok manji dio čine sredstva iz Budžeta Glavnog grada, kredita i donacije (str.9).

U najvećem dijelu ovo Društvo svoje poslovanje finansira iz sopstvenih sredstava, ostvarenih prodajom usluga iz domena svoje djelatnosti. Ukupno planirani sopstveni prihodi za 2014. godinu iznose 11.755.267,06 € (bez PDV-a), i čine ih:

- prihod od prodaje vode i usluga na odvođenju otpadnih voda u iznosu od 11.205.267,06 €;
- prihod od dopunske djelatnosti u iznosu od 550.000,00 €.

Programom rada za 2014. godinu planirani ukupni prihodi iznose 11.965.267,06 €, a ukupni rashodi 11.210.000,00 €, iz čega proizilazi da će se ostvariti pozitivan finansijski rezultat u iznosu od 755.267,06 €.

7.1. Plan nabavke

U 2014. godini planirano je povećanje troškova materijala za 25% u odnosu na 2013. godinu. Najveće učešće u ovim troškovima imaju troškovi materijala zbog aktivnosti u cilju smanjenja gubitaka na vodovodnoj mreži, koje se već sprovode i koje će biti nastavljene i u 2014. godini. Takođe se planiraju i značajne investicione aktivnosti, što sve utiče na visinu istih.

Planirani troškovi usluga nemaju tendenciju rasta u odnosu na 2013. godinu. Ovi troškovi obuhvataju izradu projektne dokumentacije (pojedinačno obrazloženje u Planu investicionih aktivnosti), osiguranje imovine i lica, špediciju i druge usluge neophodne za poslovanje Društva.

7.2. Plan prodaje

Plan prodaje vode i plan odvođenja otpadnih voda po kategorijama, urađeni su na osnovu raspoloživih kapaciteta i potreba za korišćenjem proizvoda i usluga koje ovo Preduzeće pruža, i važećih cijena utvrđenih Odlukom o utvrđivanju cijena isporučene vode i usluga odvođenja i prečišćavanja fekalnih voda br. 17670 od 24.06.2011. godine.

7.2.1. Plan prodaje vode po kategorijama potrošača

Tabela 9: Plan prodaje vode po kategorijama

Kategorija	m³	Cijena €/m³	Vrijednost
Privreda	2.020.000	1.330	2.686.600,00
Ustanove	760.000	1.146	870.960,00
Domaćinstva	13.825.000	0.405	5.599.125,00
Zelenilo i sport.obj	300.000	0.405	121.500,00
Danilovgrad	2.150.000	0.059	126.850,00
UKUPNO	19.055.000		9.405.035,00
PDV 6,54			615.089,30
PRIHOD			8.789.945,70

7.2.2. Plan odvođenja otpadnih voda po kategorijama potrošača

Tabela 10: Plan odvođenja otpadnih voda po kategorijama

Kategorija	m³	Cijena €/m³	Vrijednost
Privreda	1.420.000	0.665	944.300,00
Ustanove	655.000	0.573	375.315,00
Domaćinstva	6.185.000	0.202	1.249.370,00
Zelenilo i sport.obj	76.000	0.202	15.352,00
UKUPNO	8.336.000		2.584.337,00
PDV 6,54			169.015,64
PRIHOD			2.415.321,36

7.3. Planirani bilans uspjeha

Planirani bilans uspjeha ukazuje da se u 2014. godini, očekuje nastavak pozitivnog trenda poslovanja, odnosno ostvarenje pozitivnog finansijskog rezultata, tj. dobiti u iznosu od 755.267,06 €.

Po osnovu svih elemenata planiranja očekuje se ostvarenje ukupnog prihoda u iznosu od cca 11.965.267,06 €, što je za oko 9,5% više u odnosu na procjenu ostvarenja za 2013. godinu.

Kao što je slučaj i u prethodnim godinama, ostvarenje ovog prihoda biće dovoljno da pokrije ukupne operativne troškove i amortizaciju, kao i da omogući finansiranje jednog dijela investicionih aktivnosti.

Shodno važećim zakonskim propisima, ukupan prihod se formira na bazi fakturisane realizacije tekućeg perioda (poslovni prihodi) i vanrednih prihoda (bez PDV-a).

U strukturi planiranog ukupnog prihoda najveće učešće imaju poslovni prihodi. Očekuje se da će iznositi 11.905.267,06 € ili 99,50% od ukupno planiranog prihoda. U planiranim poslovnim prihodima najveće učešće imaju prihodi od prodaje vode i odvođenja otpadnih voda koji iznose 11.205.267,06 €.

Kapitalne investicije, koje se finansiraju od strane osnivača (Glavnog grada) i donacija, u skladu sa MRS 20 standardom, knjiže se kao odloženi prihod (vremensko razgraničenje), sve dok se ne ispune određeni uslovi za priznavanje istih kao prihoda. Kada su ova finansiranja povezana sa sredstvima kod kojih se vrši obračun amortizacije, priznavanje iznosa u vezi sa dodjeljivanjem se vrši srazmjerno obračunatim troškovima amortizacije. To je razlog zašto ove stavke nijesu u ukupnom iznosu u planiranom bilansu uspjeha.

Plan rashoda bazira se na osnovu troškova ostvarenih u prethodnom periodu, programskih aktivnosti preduzeća, kao i realno očekivanih troškova neophodnih za poslovanje Društva. Veći obim poslova zbog planirane rekonstrukcije vodovodne mreže i izgradnje sekundarne kolektorske mreže fekalne kanalizacije, iziskuje povećanje troškova vezanih za redovno obavljanje djelatnosti, naročito troškova usluga održavanja i amortizacije.

Planirani ukupni rashodi u 2014. godini, iznose 11.210.000,00 € i oni su za 7,6% veći u odnosu na procjenu iz 2013. godine.

Analizom rashoda možemo konstatovati da se nastavlja trend uvećanja troškova materijala, što je i opravdano obzirom na planirane aktivnosti Društva. Amortizacija se obračunava na nabavnu vrijednost osnovnih sredstava, kao i na nekretnine i opremu koje su stavljene u upotrebu tokom godine. Zbog planiranih investicija u 2014. godini, očekuje se povećanje troškova amortizacije za oko 8 %.

Tabela 11. Planirani bilans uspjeha

R.br.	Elementi	Procjena ostvarenja 2013	Plan za 2014. godinu
A	Poslovni prihod	10.862.398,45	11.905.267,06
1.	Po osnovu prodaje vode i odvođenja otpadnih voda	10.171.361,80	11.205.267,06
2.	Po osnovu održavanja atmosferske kanalizacije	150.000,00	150.000,00
3.	Prihodi po osnovu radova i usluga	541.036,65	550.000,00
B	Po osnovu vanrednih prihoda	60.356,33	60.000,00
I	Ukupan prihod (A+B)	10.922.754,78	11.965.267,06
A	Poslovni rashod	9.114.459,21	9.910.000,00
1.	Materijalni troškovi i energija	2.187.284,61	2.750.000,00
2.	Troškovi zarada i naknada	4.667.134,33	4.600.000,00
3.	Troškovi usluga	595.008,91	600.000,00
4.	Troškovi amortizacije	1.350.000,00	1.460.000,00
5.	Nematerijalni troškovi	315.031,36	500.000,00
B	Rashodi finansiranja i vanredni rashodi	1.300.000,00	1.300.000,00
II	Ukupan rashod (A+B)	10.414.459,21	11.210.000,00
III	Dobitak (I-II)	508.295,57	755.267,06

ZAKLJUČCI

Problemi sa kojima se susrijeće DOO „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica u svom radu i poslovanju su uglavnom isti iz godine u godinu. Većina njih zavisi od okruženja i opštih društvenih kretanja, kao i svijesti samih potrošača.

Gubici vode u vodovodnim sistemima su neminovni i predstavljaju veoma složen problem u tehničkom i ekonomskom smislu. I pored mjera koje je Društvo sprovodilo u cilju smanjenja gubitaka, da bi se osjetili efekti potrebno je intezivirati aktivnosti:

- na ugradnji vodomjera na daljinsko očitavanje i daljinsko isključivanje,
- na efikasnijem očitavanju i mjerenju potrošnje,
- na otkrivanju onih potrošača koji nelegalno koriste vodu i podnošenju krivičnih prijava protiv istih.

Teškoće sa kojim se Društvo i dalje suočava su:

- zastarjelost distribucione mreže i veliki tehnički gubici vode koji nastaju prilikom njene distribucije,
- dotrajalost elektro-mašinske opreme, tj. elektro ormara i pumpnih agregata na crpnim stanicama,
- manjkom rezervoarskog prostora,
- bespravnim priključcima na vodovodnu mrežu,
- izražen je problem naplate i slaba naplata utuženih potraživanja za vodu.

Prioritet u narednom periodu se treba dati smanjenju tehničkih gubitaka vode, koji imaju znatno učešće u ukupnim gubicima i prema podacima iz Studije izvodljivosti za vodosnabdijevanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda iznose 25% distribuirane vode. Aktivnosti na smanjenju gubitaka moraju biti neprekidne i moraju se kontinuirano identifikovati područja sa najvećim gubicima.

Napominjemo da se u neposrednoj blizini ograde vodoizvorišne zone „Ćemovsko polje“ vrši vidna uzurpacija terena, kao i da su evidentirane radnje (rušenje objekata, deponija starih vozila...), koje bi u budućnosti mogle ugroziti kvalitet podzemnih voda. Stoga smatramo da je potrebno je da sve nadležne institucije preduzmu potrebne aktivnosti u domenu svoje djelatnosti, kako bi spriječili gore navedene radnje i zaštitili okolinu vodoizvorišta.

U 2014. godini potrebno je raditi na povećanju naplate potraživanja od svih korisnika naših usluga za isporučenu vodu i odvođenje otpadnih voda. Najizraženiji problem naplate je karakterističan za stambeni sektor. Za razliku od privatnog sektora, u stambenom sektoru nemamo kvalitetna rješenja pomoću kojih bi poboljšali naplatu, a dug potrošača sa zajedničkim vodomjerima čini oko 93% duga u stambenom sektoru. Jedno od mogućih rješenja sa kojim bi pokušali da poboljšamo naplatu od potrošača sa zajedničkim vodomjerima je ugradnja internih vodomjera u stanovima istih o trošku DOO „ViK“. Računamo da bi se ova investicija isplatila u budućem periodu kroz naplatu računa od ovih korisnika. Takođe će se intenzivirati aktivnosti na redovnim obavještenjima, opomenama, utuženjima.

Početakom 2013. godine laboratorija Društva je dobila sertifikat koji dokazuje kompetentnost za obavljanje fizičko-hemijskih i mikrobioloških ispitivanja u analizi pitke vode, ista će biti u mogućnosti obavljanja ispitivanja kako za potrebe Društva, tako i za eksternog korisnika, u skladu sa tehničkim mogućnostima. Ove aktivnosti će doprinijeti povećanju prihoda Društva, a ujedno i smanjila je troškove usluga prema JZU "Instituta za javno zdravlje" CG. Takođe, laboratorija je započela aktivnosti na implementaciji tri osnovna principa HACCP sistema, a u 2014. godini je planirala kompletiranje dokumentacije za uspostavljanje samokontrole vodovodnog sistema i sticanje sertifikata HACCP za minimum jednog člana laboratorije, kako bi se olakšao proces u implementaciji HACCP sistema.

Predlog mjera

Mjere za smanjenje gubitaka vode iz vodovodnog sistema i poboljšanja naplate, koje proizilaze iz Programa rada su:

- razvijanje svijesti potrošača o racionalnoj potrošnji vode, kako bi se ukupne količine ispumpane vode uskladile sa njihovim stvarnim potrebama,
- rekonstrukcija vodovodne mreže i zamjena vodovodnih instrumenata, s čime će se postići efekti na poboljšanju stanja očitavanja i fakturisanja vode;
- ažuriranje postojećih i identifikacija i polazajno snimanje novih cjevovoda i njihova katastarska evidencija;
- nastaviće se sa ugradnjom magnetnih ventila s ciljem poboljšanja naplate kod potrošača u stambenom sektoru sa individualnim vodomjerima;
- realizacija projekata koji se odnose na fekalnu kanalizaciju doprinosi zaštiti životne sredine, ali i direktno su vezani za povećanje prihoda Društva;
- nastaviće se i dalje aktivnosti na smanjenju administrativnih gubitaka (poboljšano očitavanje, ugradnja vodomjera na daljinsko očitavanje);
- identifikovanje (polazajno određivanje) svih potrošača – mjernih instrumenata, sa svrhom ažuriranja baze podataka i analitičke obrade samih podataka;
- najizraženiji problem naplate, karakterističan za stambeni sektor;
- jedno od mogućih rješenja sa kojim bi pokušali da poboljšamo naplatu od potrošača sa zajedničkim vodomjerima u stambenom sektoru, je ugradnja internih vodomjera u stanovima istih o trošku DOO „ViK“. Računamo da bi se ova investicija isplatila u budućem periodu kroz naplatu računa od ovih korisnika;
- ukidanje ili evidentiranje potrošača koji bespravno koriste vodu. Društvo je tokom 2013. godine, u dogovoru sa Upravom policije – Područnom jedinicom Podgorica, preduzimalo zajedničke, koordinirane i kontinuirane aktivnosti na utvrđivanju raznih nepravilnosti od strane korisnika usluga vodosnabdijevanja: samovoljnog i bespravnog priključenja na vodovodnu mrežu, krađe vode, tehnički neispitanih priključaka i sl. Upravi policije i državnom tužilaštvu do sada je podnijeto oko 180 krivičnih prijava. Postupci po istim su u toku i u tom dijelu nailazimo na korektnu saradnju sa ovim organima, pogotovo po pitanju utvrđivanja štete koju ovi korisnici čine za vrijeme bespravnog priključenja. Kako ove mjere, kao i upozoravanja preko medija, još uvijek ne daju potpune rezultate tj. otkrivaju se i novi počionici krivičnih djela, to će se i u narednoj godini ovaj postupak nastaviti;

- mehanizmi prinudne naplate su spori i neefikasni i iz tog razloga je nužno ukazati na najznačajnije probleme u ovoj oblasti (čijem rješavanju treba dati apsolutni prioritet) i predložiti mjere za njihovo rješavanje. Planiran je veći broj utuženja u sljedećoj godini, jer se očekuje da će se Zakonom o obezbjeđenju i izvršenju (uvođenje javnih izvršitelja), pojednostaviti i biti efikasniji postupak izvršenja;
- i pored toga što je isključenje sa vodovodne mreže neurednih platiša, nepoželjan i neprijatan proces, ono je neminovno i u narednom periodu menadžment Preduzeća će se maksimalno angažovati u rješavanju ovog problema;
- učešće građana u izgradnji sekundarnih kolektora fekalne kanalizacije;
- procjenu imovine Društva i donošenje potrebnih akata;
- saradnja sa nadležnim institucijama Glavnog grada u cilju zaštite neposredne okoline u blizini ograde vodoizvorišta Čemovsko polje, radi očuvanja vodoizvorišta i sprečavanja zagađenja podzemnih voda.

VD Izvršnog direktora

Vladan Vučelić, dipl. ecc

Prilog:

- Dopis Ministarstvu poljoprivrede i ruralnog razvoja br. 2511 od 24.09.2013. godine
- Kvalifikaciona struktura radnika