

KP „VODOVOD I KANALIZACIJA“ AD
NOVI GRAD

TROGODIŠNJI PLAN P O S L O V A N J A



2018 – 2020

Broj : /17
Novi Grad, decembar 2017. god

UVOD

Javno snabdijevanje vodom za piće u Novom Gradu vrši se potisno gravitacionim sistemom. Voda se iz kopanih i bušenih bunara sistemom pumpnih stanica i potisnim cjevovodima transportuje u rezervoare, I, II, III i IV zone vodosnabdijevanja. Voda se preko distributivne mreže transportuje gravitacionim cjevovodom do potrošača. U užem centru grada locirana su izvorišta „Ograde“ i „Gortan“ kapaciteta 66,20 l/sec.

Izvorišta „Ograde“ i „Gortan“ u predstojećem periodu predviđeni su za zatvaranje.

Na lokaciji „Mlakve“ je realizovan projekat uređenja izvorišne zone čijim završetkom su stvoreni uslovi za uspostavljanje zone sanitarne zaštite. Trenutni kapacitet izvorišta je 51,90 l/sec, sa mogućnošću izrade novih bunara kako bi se isti povećao do cca 100 l/sec.

Distributivna mreža većim dijelom izrađena je od 1964. do 1970. godine, u dužini od 50.504 metra, a novi dio mreže prema naseljima Vodičevo i Dobrljin u periodu od 2006. do 2010. godine.

U toku 2010. i 2011. godine izgrađeni su dijelovi razvodne mreže u naseljima Dobrljin, Gornje Vodičevo i Donje Vodičevo (sektor TRANZIT) i do sada je na tom području priključeno oko 300 potrošača.

U 2011. godini izgrađeni su i predani na upravljanje KP „Vodovod i kanalizacija“ a.d. Novi Grad četiri lokalna vodovodna sistema u naseljima Rašće, Čađavica III – Vedovica, Radomirovac i Blatna – Matavazi. Radi se o samostalnim potisno-gravitacionim vodovodnim sistemima koji imaju svoja izvorišta, kaptažne građevine, prepumpne stanice i rezervoare.

U toku 2013. i početkom 2014. godine, sredstvima iz kredita EIB-a, čiji je nosilac Opština Novi Grad, izgrađena je sekundarna vodovodna mreža u naseljima Poljavnice, Ravnice i dijelu naselja Gornje i Donje Vodičevo. Na ovom području je do sada priključeno oko 600 potrošača.

U toku 2015. godine su izgrađeni transportni, dio distributivnog cjevovoda i rezervoar na lokaciji Čulića brdo za naselja Rudice i Blatna, a u vidu proširenja centralnog gradskog vodovodnog sistema na ova naselja. Ovaj projekat je takođe finansiran sredstvima iz kredita EIB-a, čiji je nosilac Opština Novi Grad. Na ovom dijelu vodovodnog sistema je do sada priključeno 123 potrošača.

U toku 2016. godine su završeni radovi na rekonstrukciji gradske vodovodne mreže u sektorima „Grad“, „Urije“, „Prekosanje“ i dio sektora „Londža“, radovi na izgradnji vodovoda Rudice-Blatna, kao i radovi na uređenju izvorišne zone „Mlakve“ koji su obuhvatili izgradnju fekalnog kolektora dužine 1.533 metra, izgradnju kombinovano otvorenog betonskog kanala dužine 670 metara i cjevovoda za oborinske vode dužine 818,4 metra, ugradnju biološkog prečistača otpadnih voda (150 es) i uljnog separatora, te uvođenje prve faze telemetrije (SCADA).

Rezultati pomenute rekonstrukcije se ogledaju prvenstveno u značajnom smanjenju gubitaka u vodovodnom sistemu (sa 56 % na cca 35 % nakon završetka radova) kao i u značajnom poboljšanju kvaliteta rekonstruisanih dijelova sistema.

U toku 2017. godine je izgrađen kanalizacioni sistem u naselju Svodna, kojim je riješena odvodnja otpadnih voda za cca 130 domaćinstava.

PROSJEČNA DNEVNA POTROŠNJA / STANOVNIKU / DAN

- Dnevna potrošnja po stanovniku
 - o $DPEst = 110 + 10 = 120 \text{ l/Est/dan}$
- Prosječan broj stanovnika po domaćinstvu 3,2
- Prosječna potrošnja vode po stanovniku na ruralnom području
 - o članova domaćinstva $3,2 \times 120 = 416 \text{ l/dom/dan}$
 - o krupna stoka $1,0 \times 60 = 60 \text{ l/dan}$
 - o sitna stoka $8,0 \times 10 = 80 \text{ l/dan}$
 - o živina $30 \times 1,5 = 45 \text{ l/dan}$

po domaćinstvu ukupno: $= 569 \text{ l/dom/dan}$
- Za gradsko područje 120 l/Est/dan
- Za ruralno područje 178 l/Est/dan

GUBICI U MREŽI

U Preduzeću je usvajanjem nove sistematizacije u 2016.-oj godini organizovana samostalna služba za razvoj i istraživanje u okviru koje djeluje i novoformirana grupa za detekciju kvarova.

Zadatak službe za istraživanje i razvoj je pored usavršavanja kontrole praćenja rada sistema je i rad na detekciji i otklanjanju kvarova prvenstveno na dijelovima vodovodne mreže koji nisu obuhvaćeni rekonstrukcijom gradske vodovodne mreže, a sve u cilju daljeg samnjenja gubitaka, odnosno neobračunate vode.

Gubici u poslednje tri godine se kreću od 35 - 56 % na godišnjem nivou od ukupno proizvedene količine vode.

Najniži procenat od 35% u proteklom periodu je posljedica radova na pomenutoj rekonstrukciji gradske vodovodne mreže koji su se odvijali u toku 2016. god. pa su prvi rezultati vidljivi već na završnom godišnjem bilansu proizvodnje i potrošnje vode za 2016. godinu.

Gubici prije pomenute rekonstrukcije vodovodne mreže su se kretali oko 56% na godišnjem nivou (2013. – 2015. godine).

PROSJEČNI DNEVNI GUBICI / STANOVNIKU

$120 \text{ l/Est/dan} \times 40/100 = 48 \text{ l/Est/dan}$

PROSJEČNA DNEVNA POTREBA ZA VODOM / STANOVNIKU

$120 + 48 = 168 \text{ l/Est/dan}$

Na cjevovodima izgrađenim u skorije vrijeme prosječni dnevni gubici kreću se do 15 % od količine isporučene vode.

PLANIRANI BROJ STANOVNIKA

Planirano povećanje broja stanovnika, korisnika vodovodnog sistema odnosi se na postojeći sektor Tranzit (naselja Dobrljin, Gornje i Donje Vodičevo, Ravnice i Poljavnice), te na naselja Blagaj Rijeka, Blagaj Japra, Bojišta, Petkovac, Maslovare, i M.N Rujiška koji je planiran kao lokalni vodovodni sistem.

GOD.	BROJ DOMAĆ.	BROJ ČLANOVA DOMAĆ.	BROJ STANOVNIKA (KORISNIKA) PO NASELJIMA							UKUPNO STANOVNIKA PO GOD.
			C.V.S. (GRAD)	TRANZIT (NG - DOBRLJIN)	BLAGAJ RIJEKA/JAPRA	BOJIŠTA	PETKOVAC	M.N. RUJIŠKA	MASLOVARE	
2017	3.688	3,20	11.800	-	-	-	-	-	-	14.840
	950		-	3.040	-	-	-	-	-	
2018	3.692	3,20	11.815	-	-	-	-	-	-	15.225
	991		-	3.170	-	-	-	-	-	
	50		-	-	160	-	-	-	-	
	25		-	-	-	-	-	80	-	
2019	3.695	3,20	11.825	-	-	-	-	-	-	15.665
	994		-	3.180	-	-	-	-	-	
	141		-	-	450	-	-	-	-	
	38		-	-	-	120	-	-	-	
	28		-	-	-	-	90	-	-	
2020	3.697	3,20	11.830	-	-	-	-	-	-	15.730
	997		-	3.190	-	-	-	-	-	
	184		-	-	590	-	-	-	-	
	38		-	-	-	-	-	-	120	

PLAN PROIZVODNJE I POTROŠNJE VODE

Planom proizvodnje i potrošnje vode predviđena je potrošnja od 42 m³/Est/god, a uvećanjem za planirane gubitke izračunata je potrebna količina proizvodnje vode.

Značajno smanjenje gubitaka vidljivo u tabeli je rezultat realizacije projekta rekonstrukcije vodovodne mreže i kućnih priključaka u sektorima Grad, Urije i Prekosanje u toku 2015. i 2016. godine.

GODINA	BROJ STANOVNIKA	POTROŠNJA (m ³ /Est/god)	UKUPNA POTROŠNJA STANOVNIŠTVA (m ³)	GUBITAK (%)	UKUPNA PROIZVODNJA (m ³)
2017	14.840	42	623.280	40%	1.040.000
2018	15.225	42	639.450	39%	1.040.000
2019	15.665	42	657.930	37%	1.040.000
2020	15.730	42	660.660	35%	1.020.000

BROJ KORISNIKA VODOSNABDIJEVANJA I ODVODNJE OTPADNIH VODA

U posmatranom periodu doći će do određenog povećanja korisnika usluga vodosnabdijevanja, a širenje kanalizacione mreže predviđa se u manjem obimu u odnosu na vodovodnu mrežu.

U okviru projekta rekonstrukcije gradske vodovodne mreže u toku 2016. godine izgrađen je fekalni kolektor u dijelovima ulica Oslobođenja i Branka Ćopića, sa prečistačem otpadnih voda na lokaciji izvorišta Mlakve kapaciteta 150 Es. Ovim kolektorom je obuhvaćeno cca 30 domaćinstava u pomenutim ulicama.

U toku 2017. godine je izgrađena kanalizaciona mreža sa kućnim priključcima za naselje Svodna koja obuhvata oko 130 domaćinstava.

NASELJA	2018		2019		2020	
	voda	kanalizacija	voda	kanalizacija	voda	kanalizacija
(C.V.S.) GRAD	11.815	9.700	11.825	9.710	11.830	9.715
TRANZIT	3.170	-	3.180	-	3.190	-
BLAGAJ	160	-	450	-	590	-
BOJIŠTA	-	-	120	-	-	-
PETKOVAC	-	-	90	-	-	-
SVODNA	-	400	-	-	-	-
M.N. RUJIŠKA	80	-	-	-	-	-
MASLOVARE	-	-	-	-	120	-

POTROŠNJA VODE I KORIŠTENJE KANALIZACIJE PO KATEGORIJAMA POTROŠAČA (CENTRALNI VODOVODNI SISTEM)

KATEGORIJA POTROŠAČA	GOD.	2018		2019		2020	
	(%)	voda (m3)	kanaliz. (m3)	voda (m3)	kanaliz. (m3)	voda (m3)	kanaliz. (m3)
Domaćinstva	88	562.716	303.867	578.978	312.648	581.381	313.946
Ustanove	4	25.578	21.741	26.317	22.370	26.426	22.462
Privreda	8	51.156	40.925	52.634	42.108	52.853	42.282
UKUPNO:		639.450	366.533	657.930	377.125	660.660	378.690

POTROŠNJA VODE PO KATEGORIJAMA POTROŠAČA
(LOKALNI VODOVODNI SISTEMI)

LOKALNI VOD. SISTEM	KORISNIK	GOD.	2018.	2019.	2020.
		(%)	voda (m3)	voda (m3)	voda (m3)
BLATNA	Domaćinstva	97	5.820	5.917	5.917
	Privreda i dr.	3	180	183	183
ČAĐAVICA III	Domaćinstva	99	3.564	3.663	3.762
	Privreda i dr.	1	36	37	38
RAŠĆE	Domaćinstva	98	14.700	15.386	15.680
	Privreda i dr.	2	300	314	320
RADOMIROVAC	Domaćinstva	90	1.035	1.035	1.035
	Privreda i dr.	10	115	115	115
UKUPNO (m3/god):			25.714	26.613	27.012

FINANSIJSKI POKAZATELJI ZA PLANIRANI PERIOD 2018–2020

Na osnovu proizvodnje i potrošnje vode, planiranog broja korisnika (stanovnika), te na bazi trenutnih cijena usluga, planirani su finansijski pokazatelji za naznačeni period.

(PLAN PRIHODA I RASHODA ZA PERIOD 2018 - 2020 GOD.)

RASHODI	2018.	2019.	2020.
MATERIJAL I ENERGIJA	172.000	175.000	175.000
BRUTO ZARADE	650.000	650.000	660.000
AMORTIZACIJA	71.000	72.000	72.000
OSTALI TROŠKOVI	115.000	128.000	128.000
INVESTICIONA ULAGANJA	40.000	40.000	40.000
NEPROIZVODNE USLUGE	14.000	15.000	15.000
UKUPNO:	1.062.000	1.080.000	1.090.000

PRIHODI	2018.	2019.	2020.
PRIHODI OD VODE I KANALIZACIJE	780.000	800.000	810.000
PRIHODI OD USLUGA TREĆIM LICIMA	80.000	90.000	90.000
PRIHODI OD ODRŽAVANJA VODOMJERA	135.000	138.000	140.000
OSTALI PRIHODI	47.000	50.000	50.000
PRIHODI OD ODRŽAVANJA KOLEKTORA	40.000	40.000	40.000
UKUPNI PRIHODI	1.082.000	1.118.000	1.130.000
UKUPNI RASHODI	1.062.000	1.080.000	1.090.000
DOBIT	20.000	38.000	40.000
BROJ RADNIKA	42	42	43

Planirana dobit u trogodišnjem periodu biće raspoređena na gubitak iz ranijeg perioda.

(PLAN INVESTICIONOG ULAGANJA)

Planom investicionog ulaganja su obuhvaćene investicije na izgradnji i proširenju vodovodne mreže kao i neophodne intervencije na rekonstrukciji i sanaciji vodovodne i kanalizacione mreže.

Plan za 2018. godinu	Izvor finansiranja	Iznos sredstava
Izgradnja lokalnog vodovodnog sistema za vodosnabdijevanje naseljenog mjesta Mala Novska Rujiška	IFAD, Opština Novi Grad	107.000,00
Proširenje gradskog vodovodnog sistema za vodosnabdijevanje naseljenih mjesta Blagaj Rijeka i Blagaj Japra	Kreditna sredstva, Vlada FBiH	250.000,00
Proširenje gradskog vodovodnog sistema za vodosnabdijevanje zaseoka Šklobučari	IFAD, Opština Novi Grad	253.000,00
Izgradnja AB vodovodnog šahta i formiranje mjernog mjesta za sektor RUDICE-RAKANI	Vlastita sredstva	10.000,00
Rekonstrukcija postojećih sektorskih mjernih mjesta	Vlastita sredstva	10.000,00
Rekonstrukcija sekundarne vodovodne mreže i kućnih priključaka u ul. Oslobođenja u naselju Vidorija. U ovoj ulici su evidentirani veliki gubici nastali usljed starosti postojećih instalacija.	Vlastita sredstva	20.000,00
UKUPNO ZA 2018. GODINU		650.000,00

Plan za 2019. godinu	Izvor finansiranja	Iznos sredstava
Proširenje gradskog vodovodnog sistema za vodosnabdijevanje naseljenog mjesta Bojišta	Kreditna sredstva EIB (Opština Novi Grad)	220.000,00
Proširenje gradskog vodovodnog sistema za vodosnabdijevanje naseljenih mjesta Maslovare, Petkovac, Svodna, Blagaj Rijeka i Blagaj Japra (Razvodna mreža)	Kreditna sredstva EIB (Opština Novi Grad)	600.000,00
Realizacija prema aktuelnim potrebama za intervencije i/ili izgradnju u okviru vodovodne i kanalizacione mreže	Vlastita sredstva	40.000,00
UKUPNO ZA 2019. GODINU		860.000,00

Plan za 2020. godinu	Izvor finansiranja	Iznos sredstava
Proširenje gradskog vodovodnog sistema za vodosnabdijevanje naseljenih mjesta Maslovare, Petkovac, Svodna, Blagaj Rijeka i Blagaj Japra (Razvodna mreža)	Kreditna sredstva EIB (Opština Novi Grad)	400.000,00
Realizacija prema aktuelnim potrebama za intervencije i/ili izgradnju u okviru vodovodne i kanalizacione mreže	Vlastita sredstva	40.000,00
UKUPNO ZA 2020. GODINU		440.000,00

Potrebe za tekućim investicionim ulaganjima u vodovodni i kanalizacioni sistem u Novom Gradu su i dalje velike. Planiranim povećanjem broja korisnika i smanjenjem gubitaka u mreži biće

obezbijeđena značajnija sredstva u narednom periodu za investiciona ulaganja na postojećim sektorima vodovodne mreže koji nisu predviđeni za rekonstrukciju kreditnim sredstvima Evropske investicione banke.

Prihodi od usluga distribucije vode i odvodnje otpadnih voda za pomenuti period su planirani na osnovu postojećih cijena.

uradio

direktor

Dražen Vujanović, ing. građ.

Mladen Šicar, dipl.ing.maš.