

# SUSTAV ODVODNJE OTPADNIH VODA - AGLOMERACIJA GOSPIĆ-LIČKI OSIK- PERUŠIĆ

za prijavu izgradnje vodno-komunalne infrastrukture

## Nositelj projekta:



**Usluga d.o.o.**  
Bužimska 10,  
53 000 Gospić

## Partneri u projektu:

GRAD GOSPIĆ



OPĆINA PERUŠIĆ



## 1. DA LI JE PROJEKT POBOLJŠANJA VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE U GOSPIĆU I PERUŠIĆU UOPĆE POTREBAN?

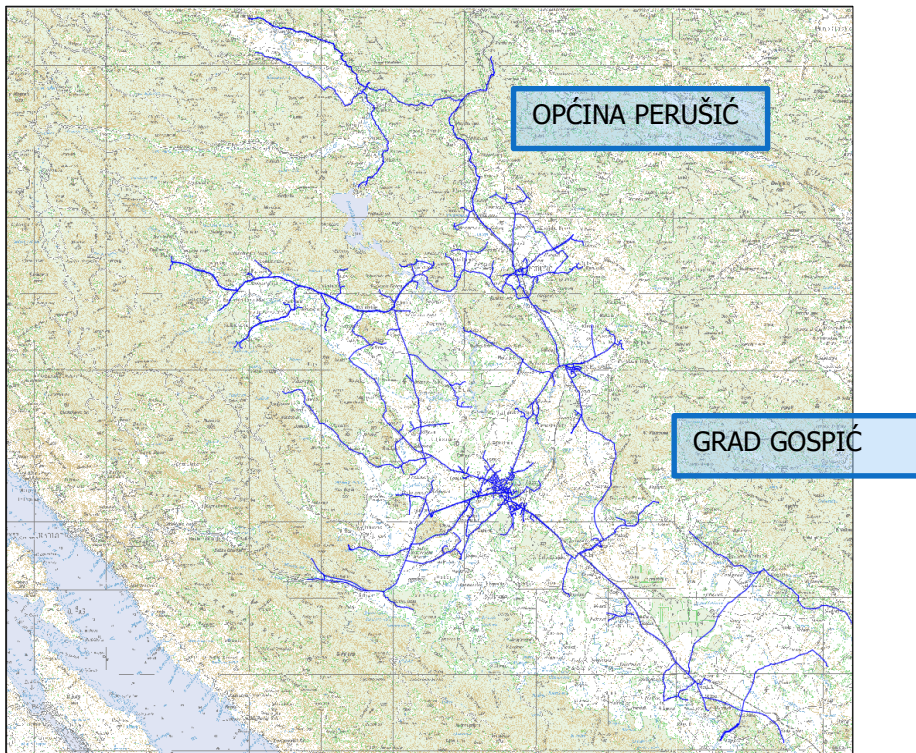
Važeća Hrvatska zakonska regulativa obavezuje jedinice lokalne samouprave na izgradnju odgovarajućih sustava vodoopskrbe i odvodnje, kako bi se umanjili zdravstveni rizici stanovništva, zaštitio okoliš i pružila adekvatna usluga korisnicima sustava. Europske Unija osnovala je Strukturne i Kohezijske fondove, preko kojih je moguće sufinanciranje projekata zaštite okoliša. **Osnovna namjena ovih fondova je osigurati financijsku pomoć u ispunjavanju zahtjeva** koje proizlaze iz zakonodavstva.

### ZAKLJUČAK:

Da bi došli do odgovora u kojoj mjeri je potrebno i da li je uopće potrebno investirati u vodnokomunalnu infrastrukturu, napravljene su detaljne analize sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja za sva naselja na području obuhvata projekta, te se temeljem tih analiza predlažu mjere potrebne za poboljšanje vodnokomunalne infrastrukture kako bi se prostor Gospića i Perušića u vodnokomunalnom smislu uskladio sa zakonskom regulativom i optimalizirao u tehničkom i financijskom smislu.

## 2. KAKVO JE POSTOJEĆE STANJE VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE?

### SUSTAV VODOOPSKRBE - OPĆENITO



Duljina vodoopskrbne mreže (km)	444
Ukupna količina fakturirane vode (m <sup>3</sup> )	<b>830.313</b>
Fakturirana voda – KUĆANSTVA (m <sup>3</sup> )	600.991
Fakturirana voda – GOSPODARSTVO (m <sup>3</sup> )	229.322
Ukupne zahvaćene količine vode (m <sup>3</sup> )	<b>2.675.198</b>
Nefakturirane količine vode (m <sup>3</sup> )	<b>1.844.885</b>
Pokrivenost područja vodoopskrbnom mrežom	97 %
Priključenost na vodoopskrbnu mrežu	80 %
Ukupan broj priključaka	5.469
Ukupan broj priključaka vodomjera (kućanstva)	4.995
Ukupan broj priključaka privredni potrošači	474
Broj crpnih stanica	8
Broj vodosprema	9
Ukupan kapacitet u vodospremama (m <sup>3</sup> )	3.700

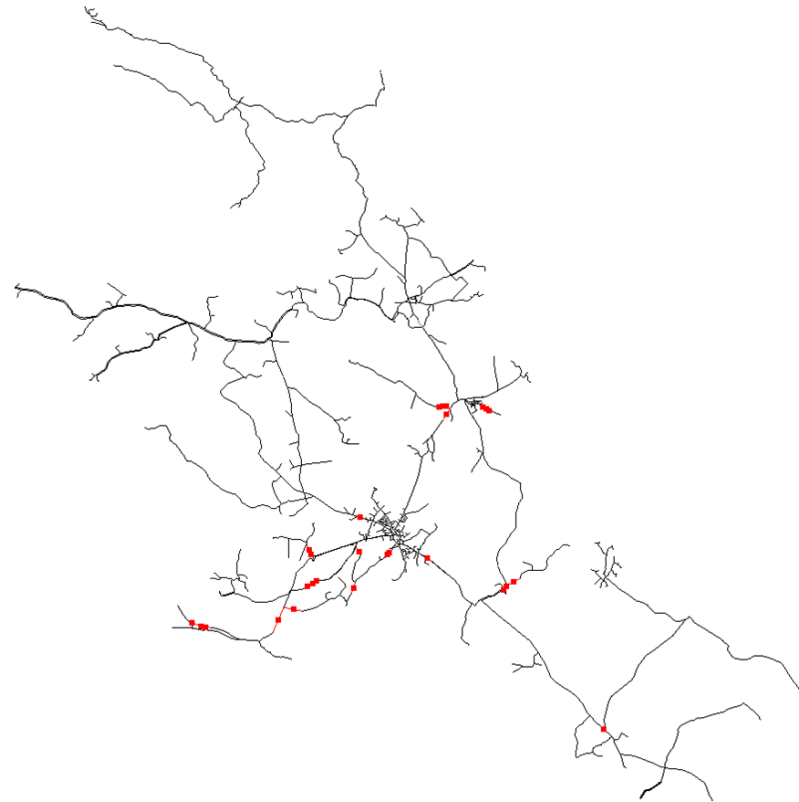


- ✓ **GUBICI** - Velika razlika u količini zahvaćene i fakturirane količine vode.
- ✓ **STAROST CJEVNOG MATERIJALA** - Ljevano željezne cijevi i azbestcementne cijevi čine najstariji dio sustava, i nalaze se uglavnom unutar Grada Gospića na kome su detektirani česti kvarovi, analizama je dokazana opravdanost zamjene istih.
- ✓ **PUKNUĆA** - Što se tiče puknuća na sustavu vodoopskrbe, prema dostavljenim podacima u ima godišnje oko 100 puknuća a sam trošak intervencije iznosi 4.500 HRK/puknuću što znači da je godišnji trošak na sanaciju puknuća cca 450.000 HRK/godišnje za sanaciju puknuća

MATERIJAL CJEVOVODA	DULJINA (km)	STAROST
Azbest-cementni	46	40
Ljevano željezo	31	do 65 godina iviše
Nodularni lijev	46	do 20 godina
Pocinčani čelik	1	do 30 godina
PEHD	133	do 20 godina
PVC	215	do 35 godina
<b>Ukupno:</b>	<b>444</b>	

## 2. KAKVO JE POSTOJEĆE STANJE VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE?

### SUSTAV VODOOPSKRBE – HIDRAULIČKI MODEL I PRATEĆA MJERENJA NA SUSTAVU



#### ZAKLJUČAK:

- Gubici na sustavu su izuzetno veliki i iznose cca 69%. Rekonstrukcija 21,5 km sustava vodoopskrbe (unutar grada Gospića) i dogradnjom NUS-a očekuje se da će se postojeći gubici vode smanjiti s 69% na 45% u odnosu na zahvaćene količine.
- U pojedinim dijelovima naselja Perušić i Lički Osik onemogućena je normalna vodoopskrba, odnosno dio predmetnih naselja (500-tinjak kućanstava) ostaje bez vode uslijed nemogućnosti dobave potrebne količine vode za njihovu opskrbu. Rekonstrukcijom vodovoda VSBilaj-Lički Osik planira se podići kvaliteta i sigurnost vodoopskrbe na neophodnu razinu u Općini Perušić i Ličkom Osiku (posljedično čak i u sjevernom dijelu naselja Gospić) s obzirom da se provedenim hidrauličkim modeliranjem pokazalo da povećanjem cijevnog profila s DN 160 mm na DN 225 mm u ukupnoj duljini od 11,1 km taj problem može riješiti.



ANALIZE UKAZUJU NA POTREBU REKONSTRUKCIJA DJELA SUSTAVA

## 2. KAKVO JE POSTOJEĆE STANJE VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE?

### SUSTAV VODOOPSKRBE ZAKLJUČNO - NEDOSTACI/PLANIRANI ZAHVATI

RB	KOMPONENTE	NEDOSTACI	OBJAŠNJENJE POSTOJEĆIH PROBLEMA
1	Zahvat vode	Zabilježeni nedovoljni vodni resursi	U ljetnim mjesecima povremeno dolazi do nedostatka pitke vode u Perušiću i Ličkom Osiku
2	Crpne stanice / Vodospreme	/	Crpne stanice i vodospreme su u odgovarajućem stanju.
3	Transportni cjevovodi	Nemogućnost osiguranja dovoljnih količina vode u vodospremi Bilaj	Transportni cjevovod od VS Bilaj do Ličkog Osika je poddimenzioniran pa se za vrijeme ljetnih mjeseci iz vodospreme Bilaj ne može transportirati potrebna količina vode za korisnike u Perušiću, Ličkom Osiku i sjevernom dijelu Gospića koji ostaju bez vode ili opskrba bude ispod prihvatljive razine.
4	Distribucijska mreža	Veliki broj kvarova	Puknuća na sustavu vodoopskrbe javljaju se na dijelovima zastarjele distributivne mreže i to uglavnom u gradu Gospiću Gubici od cca 69%, koji su generirani većinom u Gospiću (ILI koeficijent cca 7) predstavljaju značajne ekonomske probleme za isporučitelja vodne usluge i korisnike
		Visoki troškovi sanacije kvarova	
		Zastoji u vodoopskrbi dijelova naselja	
		Veliki gubici	
5	NUS	Starost opreme, nepovezanost dijelova sustava	NUS oprema je dotrajala te ju je potrebno zamijeniti novim, suvremenim uređajima. Također potrebno je uklopiti u NUS i dijelove sustava koji su trenutno u izgradnji ili se planiraju izgraditi.

RB	KOMPONENTE	MJERE	OBJAŠNJENJE MJERA POBOLJŠANJA
1	Zahvat vode	/	Vodnih resursa biti će dovoljno kad se rekonstruira sustav i smanje postojeći gubici.
2	Crpne stanice / Vodospreme	/	Nema potreba za rekonstrukcijama objekata na sustavu vodoopskrbe.
3	Transportni cjevovodi	Rekonstrukcija cjevovoda	Rekonstrukcijom cjevovoda od VS Bilaj do Ličkog Osika od cca 11.084 m moći će se osigurati dovoljne količine vode za oko 3000 stanovnika na području Perušića, Ličkog Osika i sjevernog dijela Gospića.
4	Distribucijska mreža	Rekonstrukcija sustava vodoopskrbe	Rekonstrukcija dijela sustava vodoopskrbe će imati pozitivan direktan utjecaj na smanjenje dosadašnjih troškova i povećati će efikasnost i sustava i javnog isporučitelja vodnih usluga. Po dovršetku rekonstrukcije može se očekivati smanjenje broja kvarova i troškova povezanih s kvarovima, smanjenje zastoja u vodoopskrbi i smanjenje gubitaka.
5	NUS	Izrada programske aplikacije, uklapanje postojećih objekata u NUS, izgradnja novih komunikacija i objekata	Ulaganjem u NUS, odnosno modernizacijom istog povezat će se svi objekti sustava što će doprinijeti dugoročnoj sigurnosti sustava te će se omogućiti pravovremeno reagiranje na eventualne poteškoće u sustavu.



## 2. KAKVO JE POSTOJEĆE STANJE VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE?

### SUSTAVI ODVODNJE – OPĆENITO



OSNOVNE KARAKTERISTIKE ODVODNJE 2019. g.	
<b>SUSTAV GOSPIĆ</b>	
<b>tip sustava odvodnje</b>	<b>mješoviti</b>
duljina kanalizacijske mreže (km)	22,2
priključenost na sustav	50%
broj priključaka - kućanstva	1.644
broj priključenih stanovnika	4.723
pročišćavanje otpadnih voda (DA/NE)	<b>DA</b>
operater	Usluga d.o.o.
<b>SUSTAV LIČKI OSIK</b>	
<b>tip sustava odvodnje</b>	<b>razdjelni</b>
duljina kanalizacijske mreže (km)	6,1
priključenost na sustav	84%
broj priključaka - kućanstva	584
broj priključenih stanovnika	1.609
pročišćavanje otpadnih voda (DA/NE)	<b>NE</b>
operater	Usluga d.o.o
<b>SUSTAV PERUŠIĆ</b>	
<b>tip sustava odvodnje</b>	<b>razdjelni</b>
duljina kanalizacijske mreže (km)	8,5
priključenost na sustav	0%
broj priključaka - kućanstva	0
broj priključenih stanovnika	0
pročišćavanje otpadnih voda (DA/NE)	<b>NE</b>
operater	Perušić

## 2. KAKVO JE POSTOJEĆE STANJE VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE?

### SUSTAVI ODVODNJE – UPOV GOSPIĆ / PERUŠIĆ



Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) Gospić pušten rad nakon sanacije i dovođenja u funkcionalno stanje, 15. prosinca 2014. godine , a pročišćavanje otpadne vode mješovitog kanalizacijskog sustava grada Gospića provodi se u dva stupnja, mehanički i biološki.



Izgrađen je membranski uređaj za pročišćavanje za opterećenje od 1.200 ES.

## 2. KAKVO JE POSTOJEĆE STANJE VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE?

### SUSTAVI ODVODNJE – ZAKLJUČNO NEDOSTACI

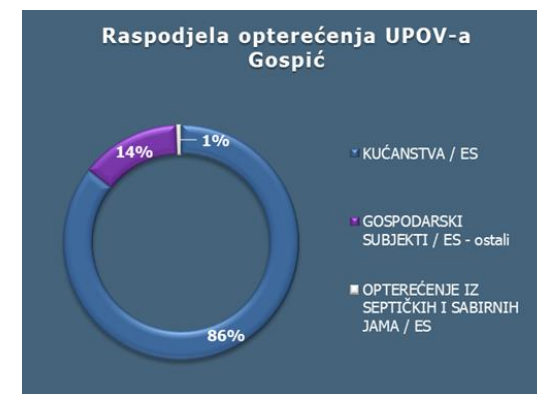
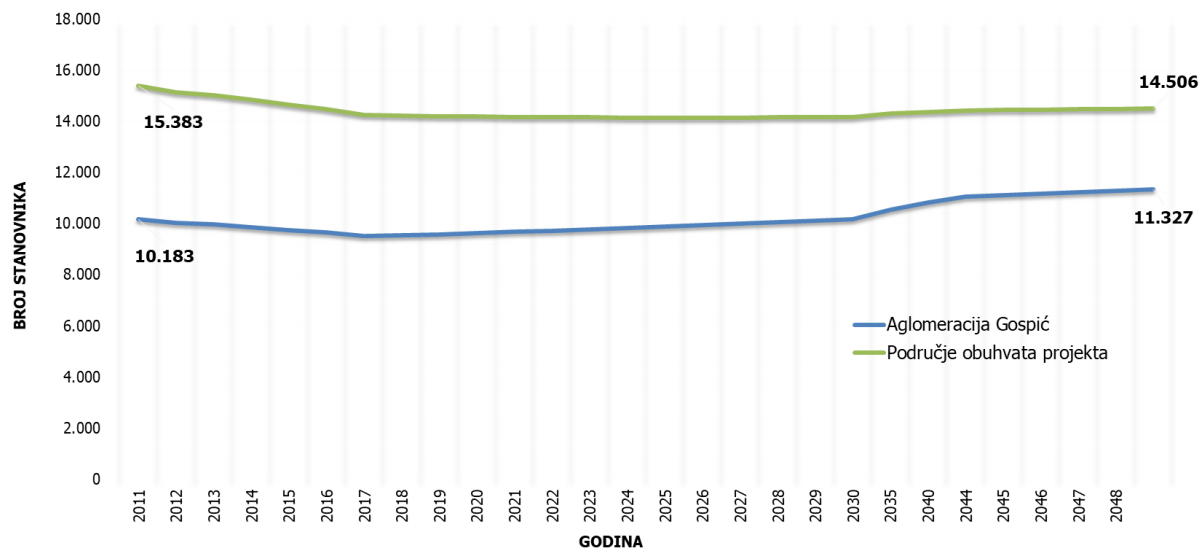
RB	KOMPONENTE	NEDOSTACI	OBJAŠNENJE POSTOJEĆIH PROBLEMA
1	<b>Pokrivenost</b>	Nedostatna pokrivenost	Pokrivenost sustavom odvodnje
2	<b>Priključenost</b>	Nedostatna priključenost	Priključenost na sustav iznosi 50%
3	<b>Postojeći sustav</b>	Dotrajalost i oštećenosti, taloženje mulja u kolektorima temeljem slijeganja i kontra padova	Postojeći sustav u Gospiću je mješoviti, dok Lički Osik i Perušić imaju razdjelne sustave. Nužna rekonstrukcija/sanacija dijela sustava unutar grada Gospića na kojem su prisutna velika oštećenja. Jedna od posljedica velikih oštećenja je infiltracija podzemnih voda u sustav, statička i dinamička nestabilnost cjevovoda. Preljevne građevine nisu dobro dimenzionirane kišni dotok je i do 7,45 puta veći od sušnog. Neki od kolektora su zbog slijeganja određenih dionica zadobili kontra padove nivelete cijevi. Na tim dionicama dolazi do taloženja kanalizacijskih muljeva i otpada, smanjuje se protočna moć profila cjevovoda i dodatno se pogoršavaju hidrauličke sposobnosti sustava u cjelini.
4	<b>Crpne stanice</b>	/	Crpne stanice su u zadovoljavajućem stanju.
5	<b>Pročišćavanje</b>		<b>Gospić</b> - nedostatni kapacitet UPOV-a i nezadovoljavajući stupanj pročišćavanja. <b>Lički Osik</b> – sustav nema uređaj, ispuštanje nepročišćenih voda u okoliš. <b>Perušić</b> – visoki pogonski troškovi i pod kapacitiran UPOV.

RB	KOMPONENTE	MJERE	OBJAŠNENJE MJERA POBOLJŠANJA
1	<b>Pokrivenost</b>	Dogradnja sustava	Proširenje sustava odvodnje od 31 km' gravitacijskih cjevovoda s i 9 km' tlačnih cjevovoda i 31 novih crpnih stanica. Dio cjevovoda se gradi iz razloga da se sustavi povežu kako bi se smanjili troškovi.
2	<b>Priključenost</b>	Izgradnja priključnih okana	Projektom se predviđa izgradnja novih priključnih okana čime se planira povećati priključenost i na postojećem i na novo planiranom sustavu
3	<b>Postojeći sustav</b>	Rekonstrukcija / sanacija / razdjeljivanje	Planira se razdjeljivanje dijela mješovitog sustava u Gospiću čime će se smanjiti dotok voda na UPOV a samim tim i smanjiti troškovi.
4	<b>Crpne stanice</b>	/	Ne predviđaju se investicije u postojeće crpne stanice.
5	<b>Pročišćavanje</b>	Dogradnja/rekonstrukcij a UPOV-a, na III. stupanj pročišćavanja	Predviđa se dogradnja / rekonstrukcija UPOV-a Gospić (kapacitet 13.100 i III. stupanj pročišćavanja), predviđeno je da se u sklopu uređaja napravi i postrojenje za solarno sušenje mulja.



### 3. ANALIZA POTREBA NA PERIOD OD 30 GODINA

## DEMOGRAFIJA



POPIS 2011.	Republika Hrvatska	Gospić i Perušić
Gustoća naseljenosti (stan / km <sup>2</sup> )	75,8	11,4

## 4. TEHNIČKA RJEŠENJA POBOLJŠANJA – SUSTAVI ODVODNJE

### AGLOMERACIJA GOSPIĆ

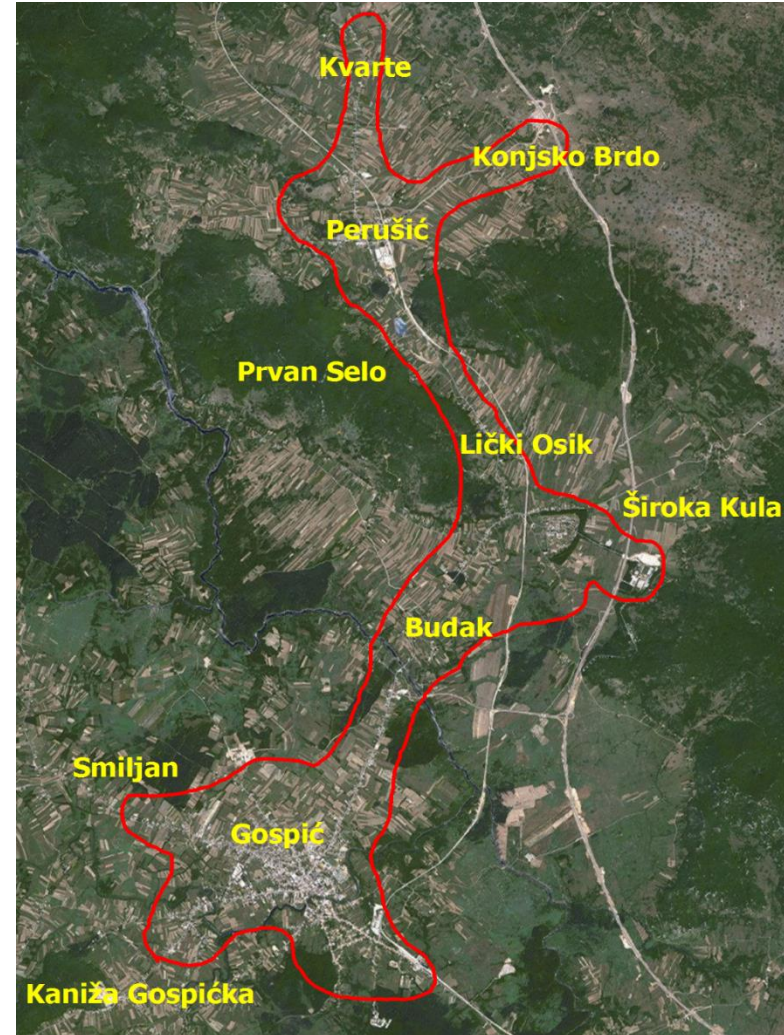
#### DOGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE

Dogradnja gravitacijskih cjevovoda  
Dogradnja tlačnih cjevovoda  
Izgradnja crpnih stanica

cca 31.000 m  
cca 9.000 m  
31 kom

**Aglomeracija Gospić**

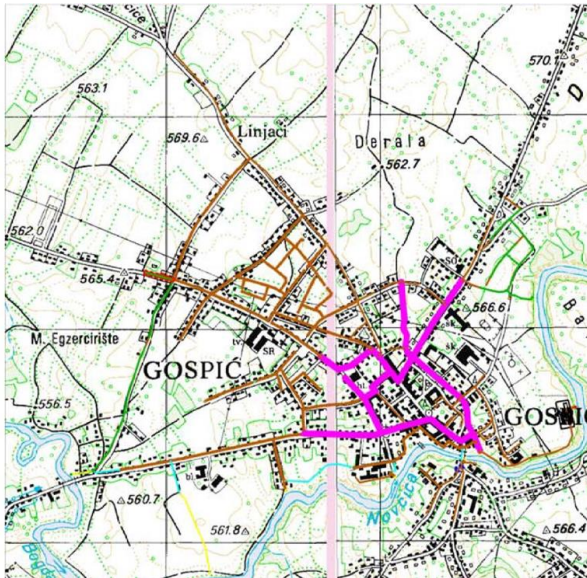
**UPOV Gospić – opterećenje 13.100 ES**



## 4. TEHNIČKA RJEŠENJA POBOLJŠANJA – SUSTAVI ODVODNJE

### REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA

1. Rekonstrukcija mješovite kanalizacije klasičnom metodom iskopa postojeće cijevi i zamjene novom cijevi istog profila
2. Rekonstrukcija postojeće mješovite kanalizacije metodom sanacije bez raskopavanja – uvlačenje cijevi
3. Dogradnja novih mješovitih i sanitarnofekalnih kolektora



### REKONSTRUKCIJA SUSTAVA ODVODNJE

Rekonstrukcija postojećeg sustava

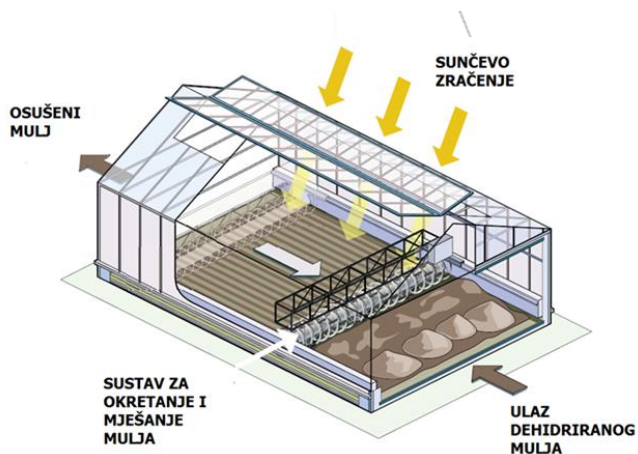
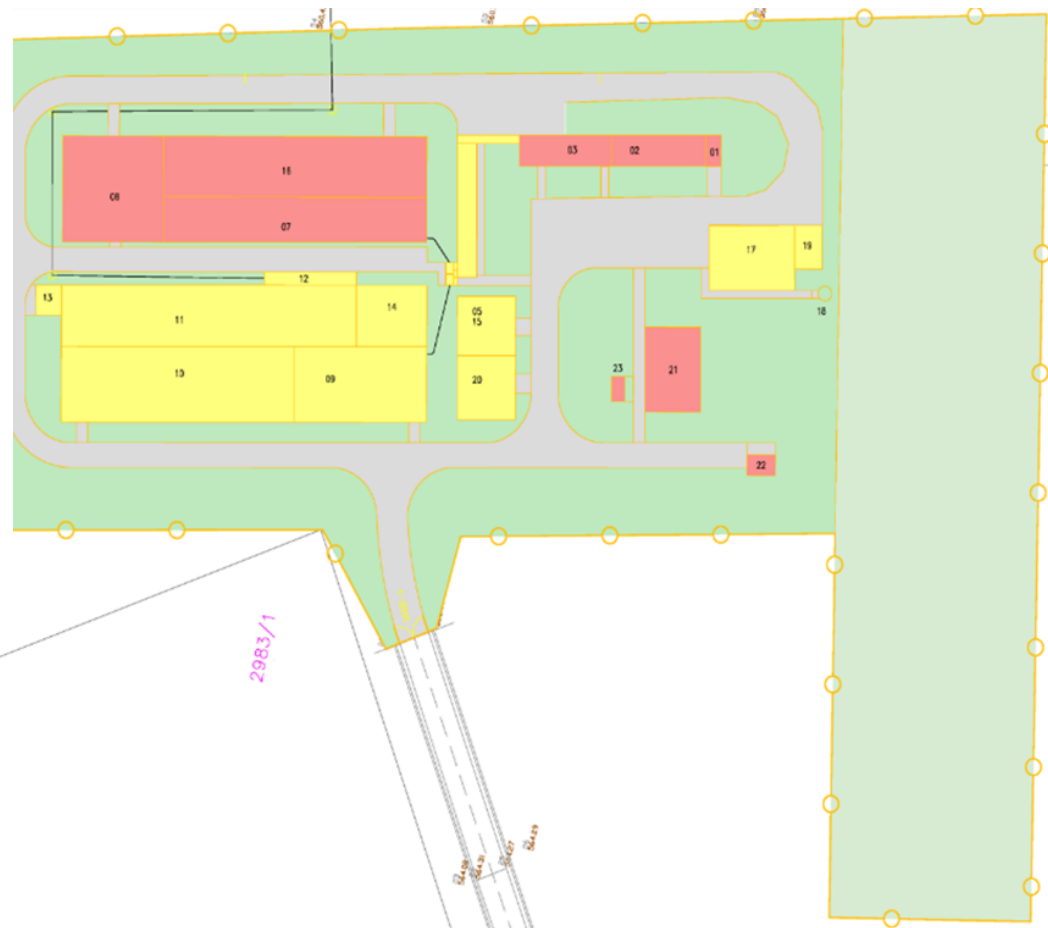
cca 3.800 m

## 4. TEHNIČKA RJEŠENJA POBOLJŠANJA – UPOV

Predložena varijanta obuhvaća sljedeće tehnološke elemente:

1. elektromotorne grube rešetke
2. ulazna crpna stanica
3. elektromotorne fine rešetke
4. mehaničko pročišćavanje
5. obaranje fosfora
6. razdjelno okno
7. denitrifikacija 1
8. nitrifikacija 1
9. denitrifikacija 2
10. nitrifikacija 2
11. sekundarna taložnica
12. mjerač protoka i uzorkovač na izlazu
13. crpna stanica povratnog i suvišnog mulja
14. spremnik mulja
15. mehaničko zgušnjavanje mulja
16. odvojena aerobna stabilizacija mulja
17. dehidracija mulja
18. pročišćavanje zraka
19. prihvat septičkog mulja
20. kompresorska stanica
21. priprema tehnološke vode
22. upravni prostori
23. trafo stanica
24. elektroagregat

- postojeći objekt  
postojeći objekt  
postojeći objekt  
novi objekt  
novi objekt  
novi objekt  
postojeći objekt  
postojeći objekt  
postojeći objekt  
novi objekt  
novi objekt  
novi objekt  
novi objekt  
novi objekt  
novi objekt  
novi objekt  
postojeći objekt  
novi objekt  
novi objekt  
novi objekt  
postojeći objekt  
postojeći objekt  
postojeći objekt  
postojeći objekt





## 4. TEHNIČKA RJEŠENJA POBOLJŠANJA – VODOOPSKRBA

### REKONSTRUKCIJA SUSTAVA VODOOPSKRBE

Rekonstrukcija postojećeg sustava

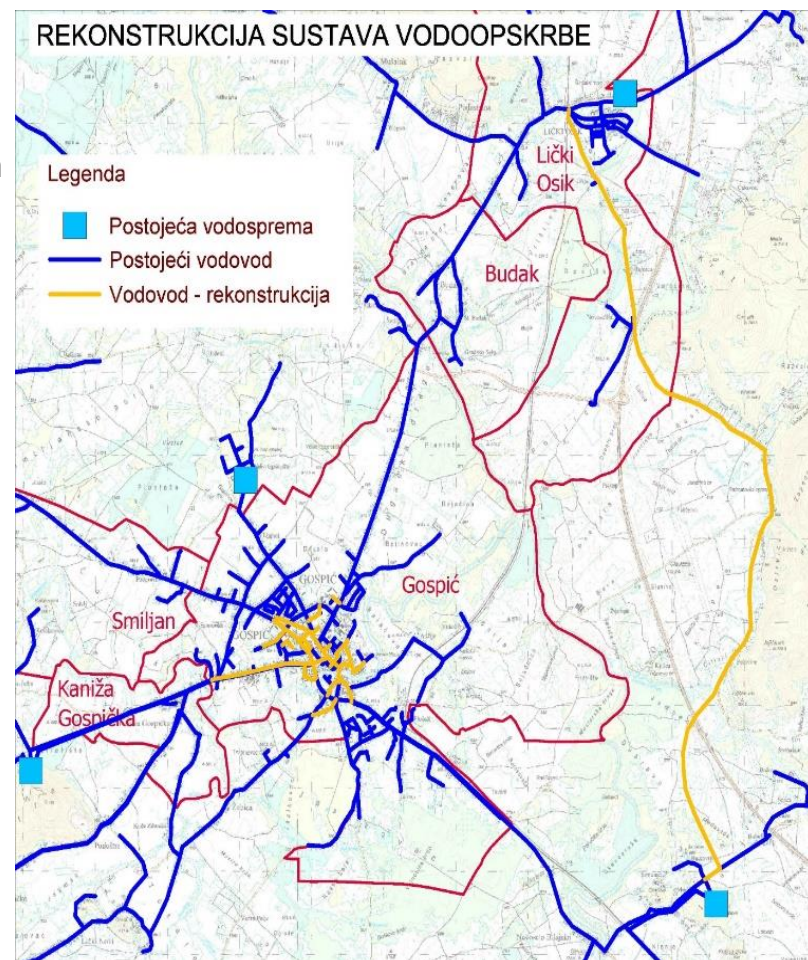
cca 9.500 m

Dogradnja postojećeg NUS-a

Rekonstrukcija vodovoda VS Bilaj-L. Osik

cca 11.000 m

UKUPNO





## 4. TEHNIČKA RJEŠENJA POBOLJŠANJA – UPRAVNA ZGRADA



Neposredno uz lokaciju UPOV-a predviđa se izgradnja nove upravne zgrade. Trošak izgradnje je 8,5 milijuna kuna. Valja naglasiti da je postojeća upravna zgrada Usluge d.o.o. smještena u prostorijama koje su vlasništvo gradske tvrtke Komunalac Gospić d.o.o.



## 4. TEHNIČKA RJEŠENJA POBOLJŠANJA – NABAVA OPREME

Regulatorni okvir kojim se definiraju posebni uvjeti za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe i za obavljanje djelatnosti javne odvodnje proizlazi iz:

- Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe (NN 28/11, 16/14). Ovim se Pravilnikom propisuju posebni uvjeti koje mora ispunjavati javni isporučitelj vodne usluge za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe.
- Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti javne odvodnje (NN 28/11, 16/14). Ovim se Pravilnikom propisuju posebni uvjeti koje mora ispunjavati javni isporučitelj vodne usluge za obavljanje djelatnosti javne odvodnje.

Usluga d.o.o.	POTREBNO DA BI SE STANJE USKLADILO S PROAVILNIKOM
<b>Sustav vodoopskrbe</b>	Zapošljavanje 1 zaposlenika
<b>Sustav odvodnje</b>	Zapošljavanje 2 zaposlenika
<b>Oprema za održavanje sustav vodoopskrbe i odvodnje</b>	<b>Vodoopskrba</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinirani rovokopač</li> <li>• Transportno vozilo do 3,5 t nosivosti</li> <li>• Autocisterna</li> <li>• Vozilo za prijevoz radnika</li> </ul> <b>Odvodnja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprema za ispitivanje prisutnosti plinova i oprema za provjetravanje</li> <li>• Specijalno vozilo za strojno čišćenje sustava odvodnje</li> <li>• Visokotlačni uređaj za ispiranje građevina za javnu odvodnju</li> <li>• Specijalno vozilo za pražnjenje septike</li> </ul>

NABAVA OPREME - TROŠKOVI	HRK
Kombinirani rovokopač	800.000
Transportno vozilo do 3,5 t nosivosti	600.000
Autocisterna	400.000
Vozilo za prijevoz radnika	1.300.000
Specijalno vozilo za pražnjenje septika	1.000.000
Oprema za ispitivanje prisutnosti plinova i oprema za provjetravanje	50.000
Specijalno vozilo za strojno čišćenje sustava odvodnje	2.900.000
Visokotlačni uređaj za ispiranje građevina za javnu odvodnju	937.500
<b>UKUPNO</b>	<b>7.987.500</b>

## 5. FINANCIRANJE PROJEKTA

# INVESTICIJA I GODIŠNJI TROŠAK POGONA I ODRŽAVANJA

	2021	2022	2023	UKUPNO
<b>VODOOPSKRBA</b>				
Rekonstrukcija_Građevinski radovi	8.836.707,62	14.245.415,24	14.245.415,24	37.327.538,09
NUS	2.571.000,00			2.571.000,00
Imovinsko pravni odnosi	5.000.000,00			5.000.000,00
<b>UKUPNO</b>	<b>16.407.707,62</b>	<b>14.245.415,24</b>	<b>14.245.415,24</b>	<b>44.898.538,09</b>
<b>ODVODNJA</b>				
Rekonstrukcija_Građevinski radovi	1.833.285,80	3.666.571,60	3.666.571,60	9.166.429
Rekonstrukcija_Elektrostrojarska oprema i radovi	115.200,00	230.400,00	230.400,00	576.000
Izgradnja_Građevinski radovi	14.390.787,31	28.781.574,62	28.781.574,62	71.953.937
Izgradnja_Elektrostrojarska oprema i radovi	632.096,57	1.264.193,13	1.264.193,13	3.160.483
Priključci	0,00	3.026.632,48	3.026.632,48	6.053.265
<b>UKUPNO</b>	<b>16.971.369,67</b>	<b>36.969.371,82</b>	<b>36.969.371,82</b>	<b>90.910.113,31</b>
<b>UPOV + SOLARNO SUŠENJE MULJA</b>				
Projektna dokumentacija - UPOV	975.000			975.000
Prateća infrastruktura_Građevinski radovi	1.500.000	3.000.000	3.000.000	7.500.000
Prateća infrastruktura_Elektrostrojarska oprema i radovi	200.000	400.000	400.000	1.000.000
Izgradnja_Građevinski radovi - UPOV	1.551.000	3.102.000	3.102.000	7.755.000
Izgradnja_Elektrostrojarska oprema i radovi- UPOV	1.847.250	3.694.500	3.694.500	9.236.250
Troškovi zatvaranja UPOV-a Perušić - građevinski dio	100.000			100.000
Probni rad			2.100.000	2.100.000
Projektna dokumentacija - Solarno sušenje	200.000			200.000
Izgradnja_Građevinski radovi - Solarno sušenje	240.000	480.000	480.000	1.200.000
Izgradnja_Elektrostrojarska oprema i radovi - Solarno sušenje	2.400.000	4.800.000	4.800.000	10.000.000
Puštanje u rad - Solarno sušenje			30.000	30.000
<b>UKUPNO</b>	<b>9.013.250,00</b>	<b>15.476.500,00</b>	<b>17.606.500,00</b>	<b>42.096.250,00</b>
<b>OPREMA ZA ODRŽAVANJE SUSTAVA</b>				
Kombinirani rovakopač	800.000,00			800.000,00
Transportno vozilo do 3,5 t nosivosti	600.000,00			600.000,00
Autocisterna	400.000,00			400.000,00
Vozilo za prijevoz radnika	1.300.000,00			1.300.000,00
Fekalijera	1.000.000,00			1.000.000,00
Oprema za ispitivanje prisutnosti plinova i oprema za provjetravanje	50.000,00			50.000,00
Specijalno vozilo za strojno čišćenje sustava odvodnje	2.900.000,00			2.900.000,00
Visokotlačni uređaj za ispiranje građevina za javnu odvodnju	937.500,00			937.500,00
<b>UKUPNO</b>	<b>7.987.500,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7.987.500,00</b>
<b>OSTALO</b>				
Nadzor	2.393.774,35	2.393.774,35	2.393.774,35	7.181.323,05
Vidljivost i promidžba projekta	198.789,01	198.789,01	198.789,01	596.367,02
Upravljanje projektom	1.800.663,16	1.800.663,16	1.800.663,16	5.401.989,47
<b>UKUPNO</b>	<b>4.393.226,51</b>	<b>4.393.226,51</b>	<b>4.393.226,51</b>	<b>13.179.679,54</b>
<b>UKUPNO sve komponente</b>	<b>54.773.053,80</b>	<b>71.084.513,57</b>	<b>73.214.513,57</b>	<b>199.072.080,94</b>
Contingency (nepredviđeni troškovi) 10%	5.477.305,38	7.108.451,36	7.321.451,36	19.907.208,09
Ukupno porez (25%)	15.062.589,80	19.548.241,23	20.133.991,23	54.744.822,26
UKUPNI TROŠKOVI (s nepredviđenim i PDV-om)	75.312.948,98	97.741.206,16	100.669.956,16	273.724.111,30
<b>UKUPNO PRIHVATLJIVI TROŠKOVI</b>	<b>60.250.359,18</b>	<b>78.192.964,93</b>	<b>80.535.964,93</b>	<b>218.979.289,04</b>

<b>GODIŠNJI TROŠKOVI</b>	
<b>VODOOPSKRBA</b>	
Cjevovodi	106.300,00
Vodosprema	
Uređaj za kondicioniranje vode	
<b>UKUPNO</b>	<b>106.300,00</b>
<b>ODVODNJA</b>	
Interventne mjere	0,00
Cjevovodi	258.400,00
Crpne stanice	40.800,00
Preljevi	0,00
<b>UKUPNO</b>	<b>299.200,00</b>
<b>UPOV</b>	
Građevinski radovi	87.716,25
Strojarska oprema i instalacije	134.528,44
Elektro i mjerna oprema i instalacije	42.046,88
	0,00
Troškovi el. Energije (kWh)	1.013.635,01
Troškovi kemikalija (kg)	156.737,30
Potrošnja FeCl3 (t)	162.236,25
Troškovi odlaganja otpada (t)	252.367,50
Monitoring	56.925,00
Zaposlenici	151.800,00
<b>UKUPNO</b>	<b>2.057.992,62</b>
<b>SOLARNO SUŠENJE</b>	
Građevinski radovi	1.375,00
Elektro-strojarska oprema	8.983,20
Troškovi transporta	50.000,00
Fiksni troškovi - angažirana snaga (kW)	117.435,00
Troškovi obrade mulja	100.000,00
Troškovi održavanja	0,00
<b>UKUPNO</b>	<b>277.793,20</b>
<b>TOTAL OPEX</b>	<b>2.741.285,82</b>

## 5. FINANCIRANJE PROJEKTA

### IZVORI FINANCIRANJA

IZRAČUN STOPE EU SUFINANCIRANJA		
Diskontirani novčani tok početne investicije DIC=	190.814.481,03	
Novčani tok neto prihoda DNR=	27.058.564,69	
Maksimalno prihvatljivi rashodi MaxEE=	163.755.916,33	
Prihvatljivi troškovi EC=	218.979.289,04	with contingency
	R=	85,82%
	DA=	187.926.796,44
Max stopa sufin. Prema OP MacCrpa=	85%	
<b>EU sufinanciranje</b>		<b>159.737.776,98</b>
		<b>72,95%</b>

IZVOR	%	2020	2021	2022	UKUPNO
OPKK	72,95%	43.950.542	57.039.049	58.748.186	159.737.777
vlastita sredsta	27,05%	16.299.817	21.153.916	21.787.779	59.241.512
<b>UKUPNO</b>	<b>100,00%</b>	<b>60.250.359</b>	<b>78.192.965</b>	<b>80.535.965</b>	<b>218.979.289</b>

PODACI O RAZVIJENOSTI			
Indeks razvijenosti JLS u odnosu na nacionalni prosjek	Postotak sudjelovanja u sufinanciranju nacionalne komponente (100%)		
	JLS	DRŽAVNI PRORAČUN RH	HRVATSKE VODE
<50%	6,67%	46,67%	46,67%
50-75%	13,33%	43,33%	43,33%
75-100%	20,00%	40,00%	40,00%
100-125%	26,67%	36,67%	36,67%
>125%	33,33%	33,33%	33,33%

## 5. FINANCIRNJE PROJEKTA

### IZVORI FINANCIRANJA

NACIONALNA KOMPONENTA [HRK]			UKUPNO
HRVATSKE VODE	DRŽAVNI PRORAČUN	JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE	
36,67%	36,67%	26,67%	
21.723.862	21.723.862	15.799.711	

GRAD/OPĆINA	JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE [HRK]
Grad Gospić	12.623.981
Općina Perušić	3.175.730
<b>UKUPNO</b>	<b>15.799.711</b>

GRAD / OPĆINA	FINANCIJSKA SREDSTVA JLS POTREBNA ZA SUFINANCIRANJE PROJEKTA PO GODINAMA			UKUPNO JLS [HRK]
	2021	2022	2023	
	33,33%	33,33%	33,33%	
Grad Gospić	4.207.573	4.207.573	4.207.573	12.623.981
Općina Perušić	1.058.471	771.963	771.963	3.175.730
<b>UKUPNO</b>	<b>3.840.626</b>	<b>3.840.626</b>	<b>3.840.626</b>	<b>15.799.711</b>

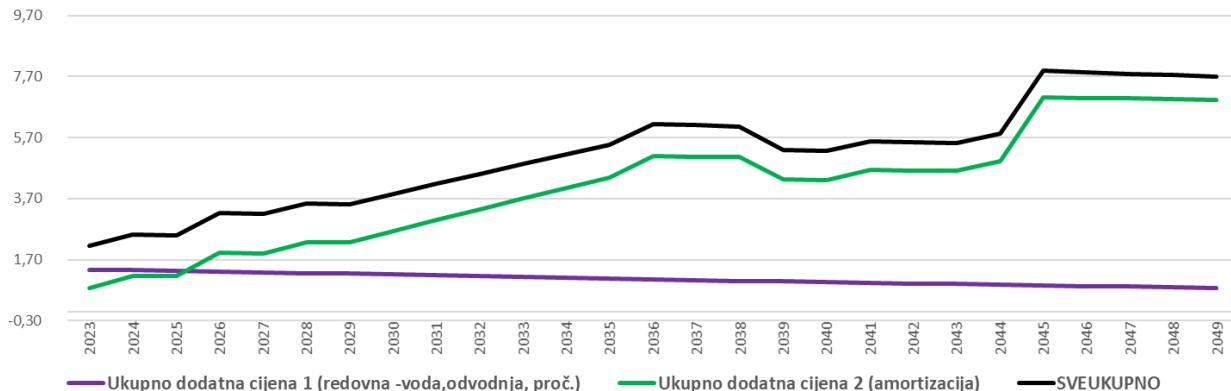


## 5. FINANCIRANJE PROJEKTA

### DODATNA CIJENA VODNE USLUGE

UKUPNA DODATNA CIJENA	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>VODOOPSKRBA - ukupno</b>	<b>-0,34</b>	<b>-0,27</b>	<b>-0,27</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,07</b>	<b>0,00</b>	<b>0,07</b>	<b>0,13</b>	<b>0,20</b>	<b>0,26</b>
Redovna cijena - Dodatna cijena 1	-0,49	-0,49	-0,49	-0,50	-0,50	-0,50	-0,51	-0,51	-0,51	-0,52	-0,52	-0,52
Amortizacija - Dodatna cijena 2	0,15	0,22	0,22	0,37	0,37	0,44	0,44	0,51	0,58	0,65	0,72	0,79
<b>ODVODNJA - ukupno</b>	<b>1,14</b>	<b>1,31</b>	<b>1,31</b>	<b>1,67</b>	<b>1,66</b>	<b>1,83</b>	<b>1,82</b>	<b>1,99</b>	<b>2,16</b>	<b>2,32</b>	<b>2,48</b>	<b>2,64</b>
Redovna cijena - Dodatna cijena 1	0,77	0,76	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,74	0,74	0,74	0,73	0,73
Amortizacija - Dodatna cijena 2	0,37	0,55	0,55	0,91	0,90	1,08	1,07	1,25	1,42	1,59	1,75	1,92
<b>UPOV - ukupno</b>	<b>1,35</b>	<b>1,47</b>	<b>1,45</b>	<b>1,69</b>	<b>1,67</b>	<b>1,77</b>	<b>1,75</b>	<b>1,86</b>	<b>1,96</b>	<b>2,06</b>	<b>2,15</b>	<b>2,25</b>
<b>smanj enje zbog novog UPOV-a</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>
Redovna cijena - Dodatna cijena 1	3,60	3,58	3,56	3,55	3,53	3,51	3,50	3,48	3,46	3,44	3,42	3,40
Amortizacija - Dodatna cijena 2	0,26	0,39	0,38	0,64	0,64	0,76	0,75	0,88	1,00	1,11	1,23	1,35
Ukupno dodatna cijena 1 (redovna -voda,odvodnja, proć	1,38	1,35	1,33	1,31	1,29	1,26	1,24	1,21	1,19	1,16	1,13	1,11
Ukupno dodatna cijena 2 (amortizacija)	0,78	1,16	1,15	1,92	1,91	2,28	2,27	2,63	2,99	3,35	3,70	4,05
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>2,15</b>	<b>2,51</b>	<b>2,49</b>	<b>3,22</b>	<b>3,19</b>	<b>3,54</b>	<b>3,51</b>	<b>3,85</b>	<b>4,18</b>	<b>4,51</b>	<b>4,84</b>	<b>5,16</b>

UKUPNA DODATNA CIJENA	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>VODOOPSKRBA - ukupno</b>	<b>0,33</b>	<b>0,46</b>	<b>0,45</b>	<b>0,44</b>	<b>0,30</b>	<b>0,29</b>	<b>0,35</b>	<b>0,34</b>	<b>0,33</b>	<b>0,39</b>	<b>0,80</b>	<b>0,79</b>	<b>0,78</b>	<b>0,77</b>	<b>0,76</b>
Redovna cijena - Dodatna cijena 1	-0,53	-0,53	-0,54	-0,54	-0,55	-0,55	-0,56	-0,56	-0,57	-0,57	-0,58	-0,58	-0,59	-0,60	-0,61
Amortizacija - Dodatna cijena 2	0,86	0,99	0,99	0,99	0,84	0,84	0,91	0,90	0,90	0,96	1,37	1,37	1,37	1,37	
<b>ODVODNJA - ukupno</b>	<b>2,80</b>	<b>3,13</b>	<b>3,12</b>	<b>3,10</b>	<b>2,75</b>	<b>2,74</b>	<b>2,90</b>	<b>2,89</b>	<b>2,87</b>	<b>3,03</b>	<b>4,01</b>	<b>4,00</b>	<b>3,98</b>	<b>3,96</b>	<b>3,95</b>
Redovna cijena - Dodatna cijena 1	0,72	0,72	0,72	0,71	0,71	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,69	0,69	0,69	0,68	0,68
Amortizacija - Dodatna cijena 2	2,08	2,41	2,40	2,39	2,04	2,03	2,19	2,19	2,18	2,33	3,32	3,31	3,29	3,28	3,27
<b>UPOV - ukupno</b>	<b>2,34</b>	<b>2,56</b>	<b>2,54</b>	<b>2,52</b>	<b>2,26</b>	<b>2,24</b>	<b>2,34</b>	<b>2,32</b>	<b>2,30</b>	<b>2,40</b>	<b>3,08</b>	<b>3,05</b>	<b>3,03</b>	<b>3,01</b>	<b>2,98</b>
<b>smanj enje zbog novog UPOV-a</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>	<b>-2,50</b>
Redovna cijena - Dodatna cijena 1	3,38	3,36	3,35	3,34	3,32	3,31	3,30	3,28	3,27	3,26	3,24	3,23	3,22	3,20	3,19
Amortizacija - Dodatna cijena 2	1,46	1,69	1,69	1,68	1,43	1,43	1,54	1,53	1,53	1,64	2,33	2,32	2,31	2,30	2,29
Ukupno dodatna cijena 1 (redovna -voda,odvodnja, proć	1,08	1,05	1,03	1,01	0,99	0,97	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84	0,81	0,79	0,76
Ukupno dodatna cijena 2 (amortizacija)	4,40	5,10	5,08	5,06	4,32	4,30	4,64	4,62	4,60	4,94	7,03	7,00	6,97	6,95	6,92
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>5,47</b>	<b>6,15</b>	<b>6,11</b>	<b>6,07</b>	<b>5,31</b>	<b>5,27</b>	<b>5,59</b>	<b>5,55</b>	<b>5,51</b>	<b>5,82</b>	<b>7,89</b>	<b>7,84</b>	<b>7,79</b>	<b>7,74</b>	<b>7,69</b>



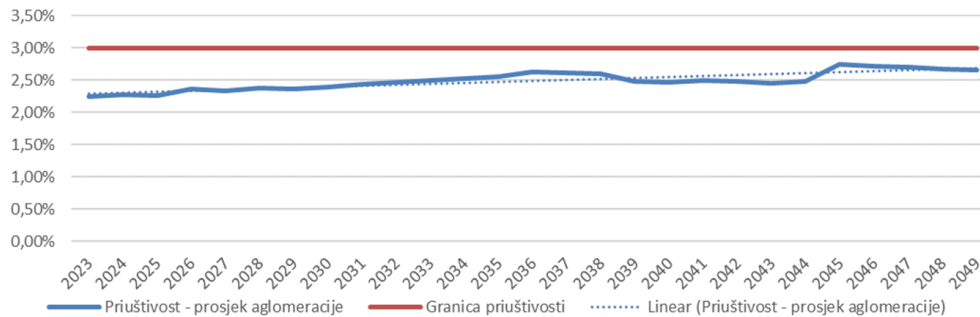
Dodatna cijena je od 2,15 – 7,69 kn

## 5. FINANCIRANJE PROJEKTA

### PRIUŠTIVOST NOVE CIJENE VODNE USLUGE

A GLOMERACIJA GOSPIĆ	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>Neto raspoloživi dohodak kućanstva</b>	90.542	91.041	91.541	92.044	92.551	93.058	93.568	94.079	94.592	95.108	95.626	96.149
Specifična potrošnja vode po st.	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Broja stanovnika po kućanstvu	2,68	2,68	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,70	2,70
God. potrošnja vode po st.	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77
God. potrošnja vode po kućanstvu	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
<b>Fiksni trošak</b>	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447
<b>Varijabilni trošak - postojeći</b>	943	943	944	944	944	945	945	946	946	947	947	948
<b>Varijabilni trošak - NOVI</b>	247	288	285	371	367	407	403	443	482	520	558	595
<b>PDV (13%) NOVI TROŠAK</b>	32	37	37	48	48	53	52	58	63	68	73	77
<b>Naknade</b>	358	358	358	359	359	359	359	359	359	360	360	360
<b>Ukupni trošak za usluge</b>	2.027	2.075	2.072	2.169	2.165	2.212	2.208	2.253	2.297	2.341	2.384	2.427
<b>Priuštvost - prosjek aglomeracije</b>	<b>2,24%</b>	<b>2,28%</b>	<b>2,26%</b>	<b>2,36%</b>	<b>2,34%</b>	<b>2,38%</b>	<b>2,36%</b>	<b>2,39%</b>	<b>2,43%</b>	<b>2,46%</b>	<b>2,49%</b>	<b>2,52%</b>
Granica priuštvosti	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Priuštvost DA/NE	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA

A GLOMERACIJA GOSPIĆ	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>Neto raspoloživi dohodak kućanstva</b>	96.676	97.206	97.739	98.276	98.815	99.356	99.897	100.442	100.990	101.540	102.092	102.647	103.205	103.721	104.239
Specifična potrošnja vode po st.	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Broja stanovnika po kućanstvu	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
God. potrošnja vode po st.	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77	42,77
God. potrošnja vode po kućanstvu	115	115	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
<b>Fiksni trošak</b>	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447
<b>Varijabilni trošak - postojeći</b>	948	948	949	949	950	950	951	951	952	952	952	953	953	953	953
<b>Varijabilni trošak - NOVI</b>	632	710	706	701	613	609	646	642	638	674	914	909	904	898	892
<b>PDV (13%) NOVI TROŠAK</b>	82	92	92	91	80	79	84	83	83	88	119	118	117	117	116
<b>Naknade</b>	360	360	360	361	361	361	361	361	361	362	362	362	362	362	362
<b>Ukupni trošak za usluge</b>	2.469	2.558	2.554	2.550	2.451	2.447	2.490	2.485	2.481	2.523	2.795	2.789	2.784	2.777	2.771
<b>Priuštvost - prosjek aglomeracije</b>	<b>2,55%</b>	<b>2,63%</b>	<b>2,61%</b>	<b>2,59%</b>	<b>2,48%</b>	<b>2,46%</b>	<b>2,49%</b>	<b>2,47%</b>	<b>2,46%</b>	<b>2,48%</b>	<b>2,74%</b>	<b>2,72%</b>	<b>2,70%</b>	<b>2,68%</b>	<b>2,66%</b>
Granica priuštvosti	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Priuštvost DA/NE	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA



PROJEKT JE PRIUŠTIV