

ZAPISNIK
s 1. sjednice Povjerenstvo za praćenje kvalitete vode u vodoopskrbnom
sustavu grada Karlovca i projekata i aktivnosti tvrtke Vodovod i kanalizacija d.o.o.

Datum: 03. studenog 2025. godine

Mesto održavanja sjednice: Mala vijećnica Grada Karlovca

Prisutni članovi Povjerenstva: Nataša Jakšić, Luka Jelkovic, Krešimir Latin, Dolores Rajić, Dinko Puntarić i Krešimir Veble,

Ostali prisutni: Damir Mandić, Miroslav Vukovojac i Stjepan Mrežar

Započeto u 14,50 sati.

Sjednicu je otvorila predsjednica Povjerenstva Nataša Jakšić i preložila sljedeći

Dnevni red:

1. Usvajanje zapisnika s inicijalnog sastanka Povjerenstva;
2. Izvješće VIK-a o izvršenim radovima u 2025.godini;
3. Plan za rekonstrukciju mreže u 2026.godini;
4. Plan kapitalnih ulaganja u petogodišnjem razdoblju;
5. Cijena vode;
6. Razno.

Dnevni red je jednoglasno prihvaćen.

Točka 1.

Usvajanje zapisnika s inicijalnog sastanka Povjerenstva

Predsjednica Povjerenstva Nataša Jakšić zamolila je prisutne da iznesu eventualne primjedbe na prijedlog Zapisnika s inicijalnog sastanka Povjerenstva. Budući nije bilo primjedbi na prijedlog, Zapisnik je jednoglasno usvojen.

Točka 2.

Izvješće VIK-a o izvršenim radovima u 2025.godini

Uvodno obrazloženje o izvršenim radovima dao je direktor trgovačkog društva. U 2025.godini zamijenjeno je 2810 metara cijevi od strane vanjskih izvođača, te 220 metara od strane ViK-a. Podaci o izvršenim radovima navedeni su u tablici:

Sanacije putem vanjske firme:	Dužina cjevovoda - metri
Budin	700
Brodarci 1. faza	160

Zadobarje 80-92	400
Donje Pokupje 22-24	600
Bridići 11a-17	350
Mahično 1a-3f	320
Mrežnička obala (Renato pp)	280
Ukupno	2810
Sanacije vlastitom operativom:	
Eurospin	60
M. Seljana	60
Radičevići	100
Ukupno	220

S radovima na sanaciji se počelo u svibnju ove godine, kasnije od planiranog, jer se radilo na spajanju komunalnih poduzeća, a bilo je i potrebno osigurati financijska sredstva putem kredita. S vanjskim izvođačem radova je sklopljen ugovor u vrijednosti od 841.866,00 € kojim je predviđena obnova 7,75 km mreže na 19 lokacija, a dosad je izvedeno 1,95 km. Dio će se dovršiti do kraja godine, a dio u sljedećoj godini. Pored Karlovca, VIK je zadužen i za općinu Lasinja gdje je ekipa iz Karlovca morala sudjelovati na sanaciji cjevovoda. Sada je tamo formirana lokalna ekipa i kvarovi će se rješavati brže.

Luka Jelkovic je naveo da je prosječna starost cjevovoda 40 godina, a najgore dionice starije su od 50 godina.

Direktor je naveo da je vijek upotrebe cjevovoda 50 godina, ali je istaknuo da ima i mladih PHD cijevi koje nisu dobre tako da se zamjena sada radi s Duktilom.

Krešimir Veble je predlažio da tablica o izvršenim radovima sanacije sadrži i podatke o procijenjenoj vrijednosti radova te broju kvarova na pojedinoj dionici prije obnove kao i podatke o duljini cjevovoda (profil, materijal, godina izgradnje postojećeg cjevovoda) te o cijeni izgradnje novog cjevovoda i izvođaču.

Krešimir Veble smatra kako će ove zamjene cjevovoda svakako doprinijeti rješavanju problema te predlaže da se za sljedeću sjednicu Povjerenstva pripreme podatci o redovnom održavanju i gubitcima vode te podaci o mutnoći vode kao i plan za njihovo rješavanje.

Direktor je naveo da se za smanjenje gubitaka provode sljedeće mjere:

1. Za 2025. godinu napravljen je Plan sanacije cjevovoda koji je u realizaciji, a isto tako napravljen je i prijedlog Plana sanacije cjevovoda za 2026. godinu. Izvršenje oba Plana trebalo bi doprinijeti smanjenju gubitaka vode.
2. Što se tiče redovnog održavanja cjevovoda promijenjena je metodologija rada. Kod sanacije puknuća umjesto točkastog popravka reparaturnim obujmicama, uvedena je zamjena dužih dionica glavnog cjevovoda i cjelokupnog priključka.
3. Definirano 58 DMA zona kojima je obuhvaćen kompletni gradski prsten
4. Pokrenuto je projektiranje 14 mjerno regulacijskih komora i mjernih komora u najkritičnijim zonama.
5. U tijeku je realizacija ugradnje 100 logera šuma kako bi se pratilo istjecanje voda na pojedinim dionicama čega do sada nije bilo.

Direktor je naveo da se za smanjenje mutnoće vode poduzimaju sljedeće mjere:

1. Pokrenuto je plansko ispiranje magistralnih cjevovoda, koje se do sada nije radilo, zajedno sa ostalim cjevovodima.
2. Pokrenuta je revitalizacija zdenaca koja se nije radila duže vrijeme.

Luka Jelkovic je naveo pozitivni primjer Grada Pule koji je sveo gubitke vode na 20%. Oni imaju 180 mjerno regulacijskih komora koje mjere protok vode i mogu vrlo brzo ustanoviti mjesto kvara. Luka planira da se i u Karlovcu u roku od četiri godine izgradi 100 komora u kojima bi se mjerio protok vode i na taj način brže otkrivali gubici vode odnosno pucanje cijevi na pojedinim dionicama vodovodne mreže.

Krešimir Veble podržava plan Luke Jelkovca o izgradnji komora, ali zamjećuje da ti planovi trebaju imati financijske iznose da bi se vidjelo koliko nešto košta. Nekoliko mjeseci traje od prijave kvara do njegovog rješenja. To bi svakako trebalo ubrzati. Potrebno je utvrditi koliko ljudi treba Luki da bi intervencije bile brže.

Damir Mandić je dao punu podršku planu Luke Jelkovca i stručnosti ekipe u VIK-u u rješavanju kvarova na vodovodnoj mreži. Članovi Povjerenstva mogu postavljati pitanja i davati prijedloge rješenja, ali odgovornost za rješenja, pa i financijska odgovornost je na direktoru VIK-a.

Krešimir Veble postavlja pitanje zašto je tvrtki Smart Aqua d.o.o. za korištenje aplikacije za praćenje kvarova plaćeno 77.000 eura kada bi se za istu stvar mogla koristiti aplikacija tvrtke Protok d.o.o. sa znatno nižim troškovima korištenja.

Luka Jelkovic je pojasnio da VIK koristi aplikaciju tvrtke Protok te se putem GIS sustava prati stanje na terenu. Koriste se modul za kanalizaciju i modul za vodu i to nisu samo karte već je u pozadini baza podataka temeljem koje se mogu raditi razne analize. Aplikacija Smart Aqua je također korisna jer ona služi za unos prijave i praćenje svih kvarova prijavljenih u nadzorni centar. Svaki kvar se nakon prijave, koje su moguće 24 sata dnevno, upisuje u aplikaciju Smart Aqua s podacima o prijavitelju, lokaciji kvara, vrsti kvara, datumu i vremenu prijave. Sve prijave izlistaju se dva puta dnevno poslovođa koji kvarove razvrstava po prioritetima što će se ići raditi i kada će se ići raditi,

Direktor Miroslav Vukovojac je istaknuo da se ranije radilo sa ovojnica što je bilo jako neefikasno, jer je nakon 2 sata cijev pukla nekoliko metara dalje. Sada se radi na način da se mijenjaju kompletne cijevi.

Luka Jelkovic je naveo da se zbog novog načina rada broj kvarova na čekanju smanjio sa 80 na 50. Trenutno u ViK-u rade četiri ekipe na otklanjanju kvarova, a na tržištu nedostaje kvalificiranih radnika, posebno bagerista.

Krešimir Veble je istaknuo da bi kvarove nakon prijave trebala pregledati stručna osoba, izraditi troškovnike i utvrditi prioritete za rješavanje kvarova obilježivši ih bojama na način da hitno dobije crvenu boju, srednje hitno narančastu, a nije hitno žutu boju. Upitno je je li je poslovođa dovoljno stručan da odredi prioritete.

Nataša Jakšić je istaknula da je lijepo čuti pozitivne stvari ali moli da ubuduće dobije i podatke koliko nešto košta.

Luka Jelkovic je istaknuo da je cilj u ovom trenutku što prije doći do čovjeka koji je prijavio kvar i pružiti mu informaciju kada će kvar biti riješen. Ugrađeni su uređaji za praćenje mreže putem GIS-a s centimetarskom točnošću.

Krešimir Veble smatra da nije dovoljno raditi samo na zamjeni cjevovoda i definiranju DMA zona nego je potrebno i pojačati ekipe u ljudstvu i strojevima kako bi se skratilo vrijeme za rješavanje kvarova, a za to je potrebno osigurati i dodatna financijska sredstva.

Točka 3.

Plan za rekonstrukciju mreže u 2026.godini

Direktor ViK-a je podnio uvodno izvješće o prijedlogu Plana za održavanje vodovodne mreže u 2026.godini na području Grada Karlovca. Planira se ukupno sanirati 9.490 metara cjevovoda putem vanjske tvrtke uz procijenjenu vrijednost radova u iznosu od 1.871.670 eura te 2.080 metara cjevovoda putem vlastite operative. Pregled lokacija s duljinom cjevovoda i brojem kvarova dan je niže u tablicama:

Redni broj	SANACIJE U VODOOPSKRBI PUTEM VANJSKE TVRTKE	PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA (€)	DULJINA CJEVOVODA (m)	BROJ KVAROVA
1.	Sanacija vodoopskrbe Brodarci - 2. faza	450.000,00	1.800	127
2.	Sanacija vodoopskrbe Brodarci - 3. faza	300.000,00	1.200	17
3.	Sanacija vodoopskrbe Milašini	142.470,00	730	5
	Ukupno:	892.470,00	3.730	
1.	Sanacija vodoopskrbe Belaj 56-19a	105.400,00	620	2
2.	Sanacija vodoopskrbe Tuškani 11-43a	83.300,00	490	15
3.	Sanacija vodoopskrbe Borlin Gaj	42.500,00	250	15
4.	Sanacija vodoopskrbe Zadobarje 15b-14e	85.000,00	500	15
5.	Sanacija vodoopskrbe Zadobarje 55-43	81.600,00	480	52
6.	Sanacija vodoopskrbe Budrovci 14-57	120.700,00	710	10
7.	Sanacija vodoopskrbe Budrovci 30a-44	117.300,00	690	18
8.	Sanacija vodoopskrbe Priselci 64c-25	71.400,00	420	23
9.	Sanacija vodoopskrbe G. Trebinje 102	64.600,00	380	6
10.	Sanacija vodoopskrbe Mala Jelsa 13a-35d	91.800,00	540	9
11.	Sanacija vodoopskrbe Mala Jelsa 37a-43	59.500,00	350	8
12.	Sanacija vodoopskrbe Bukovlje Netretičko 2-7e	56.100,00	330	7
	Ukupno:	979.200,00	5.760	

Redni broj	SANACIJE U VODOOPSKRBI PUTEM VLASTITE OPERATIVE	DULJINA CJEVOVODA (m)	BROJ KVAROVA
1.	Sanacija vodoopskrbe Donja Jelsa 134-148	200	21
2.	Sanacija vodoopskrbe Gornje Stative 30-40	190	39
3.	Sanacija vodoopskrbe Gornje Stative 51a-51d (Radičevići)	100	16
4.	Sanacija vodoopskrbe Gornje Stative 1a-10b	150	23
5.	Sanacija vodoopskrbe Tušilović 12-16d	110	16
6.	Sanacija vodoopskrbe Priselci 60-78	210	23
7.	Sanacija vodoopskrbe Ladvenjak 106-112	210	20
8.	Sanacija vodoopskrbe Kvaternikova ulica	160	8
9.	Sanacija vodoopskrbe Bulićeva ulica	170	10
10.	Sanacija vodoopskrbe Donje Stative 2-2a	100	13
11.	Sanacija vodoopskrbe Donje Stative 53a-53b (Markuši)	270	8
12.	Sanacija vodoopskrbe Gaza naselje	20	2
13.	Sanacija vodoopskrbe Tačlikova	90	14
14.	Sanacija vodoopskrbe Šćulac brdo 21b-21d	100	5
		2.080	

Nakon što je plan prezentiran, Krešimir Veble je istaknuo da mi nemamo u ViK-u osobu zaduženu za smanjenje gubitaka. U 2026.godini idemo u zamjenu vodovodne mreže ali nemamo garanciju da će doći do smanjenja curenja vode. Dolores ima plan godišnjeg ispiranja cjevovoda, ali ove godine to nije bilo moguće. Ranije su se u 30 naselja svi šlusevi ispirali 3 do 4 puta godišnje osim magistralnih cjevovoda.

Luka Jelkovic je istaknuo da se u zadnje dvije godine nije planski ispiralo i zbog toga je došlo do pojave žute vode.

Dolores je istaknula da ne možemo riješiti problem mutne vode jer ima 42 km cijevi od željeza. Možemo samo smanjiti problem redovnim godišnjim ispiranjem.

Direktor Miroslav Vukovojac je istaknuo, da se nakon što je VIK od 7 mjeseca počeo s redovnim ispiranjima broj zamućenja vode na Dubovcu smanjio. U 2026.godini moramo raditi projektiranja i osigurati sredstva gdje Hrvatske ceste asfaltiraju npr. Žumberačka i Borlin. Nemamo sredstava da se sve odradi odjednom. Planirane investicije u 2026.godini iznose 12.575.200 eura. Planirani troškovi sanacija u 2026.godini iznose 1.871.600 eura. Planovi prije realizacije trebaju biti usvojeni na skupštini društva.

S obzirom da je Povjerenstvu prezentirana i stavka izgradnje vodocrpilišta Mostanje, prva faza, u iznosu od 4,25 milijuna eura, Krešimir Veble je zamolio da se napravi analiza: što se za taj isti novac može napraviti na postojećim vodocrpilištima, uključujući obnovu i povećanje izdašnosti, kao i na izmjenama bitnih cjevovoda u DMA zonama, gdje su zabilježeni najveći gubitci. Ulaganje od gotovo 5 milijuna eura u izgradnju novog crpilišta, koje isporučuje vodu u sustav s gubitcima od cca. 65%, tehnički je i ekonomski vrlo upitno. Istaknuo je da na sastanku Povjerenstva nije moguće diskutirati o toj problematici na osnovu prezentacije, u kojoj se bitni podatci nalaze na slide-u te zamolio da se takve podatke ubuduće članovima Povjerenstva dostavi unaprijed, kako bi ih mogli proučiti, te na sastanku Povjerenstva kvalitetno diskutirati.

Što se tiče podataka u tablici, u rubrici „duljina cjevovoda“, Krešimir Veble je rekao da treba stajati i profil, materijal, godina izgradnje postojećeg cjevovoda, kao i materijal i profil novog cjevovoda (uz napomenu o obavljenoj hidrauličnoj provjeri). Konstatirao je da se na osnovu ovog uvida vidi da se radi o perifernim cjevovodima, te postoji bojazan da se izmjenom istih neće bitno smanjiti gubitci u mreži. Potrebno je, također, prikazati u kojem su periodu bili navedeni kvarovi i koliko je financijski koštalo njihovo otklanjanje. Kada bi VIK imao program za upravljanjem gubitcima, isti bi pokazao u kojoj DMA zoni su najveći gubitci, te bi se u tim zonama pristupilo izmjeni cjevovoda. Isto tako interesantno bi bilo vidjeti financira li se što iz sredstava amortizacije, kao i na koji se način u 2026. predviđa trošiti tu stavku.

Točka 4.

Plan kapitalnih ulaganja u petogodišnjem razdoblju

Direktor Miroslav Vukovojac je istaknuo da trgovačko društvo Vodovod i kanalizacija pokriva vodouslužno područje koje je među najvećima u Republici Hrvatskoj. Trenutno se radi na izradi petogodišnjeg plana poslovanja, posjećuju se podružnice, razgovara se s gradonačelnicima i načelnicima na vodouslužnom području i dogovara kako riješiti njihove probleme i potrebe te za to osigurati odgovarajuća financijska sredstva. Na plan će svakako utjecati odluke o cijeni vode i naknadi za razvoj koje tek treba donijeti.

Točka 5.

Cijena vode

Direktor Miroslav Vukovojac je uvodno obrazložio da će cijena vode biti ista na cijelom uslužnom području i iznositi će za potrošnju 9 m³ 29,48 eura mjesečno što je u Karlovcu povećanje za 6,28 eura. Naknada za razvoj trebala bi iznositi 0,77 eura po m³ tako da bi cijena 9 m³ vode s uključenom naknadom za razvoj trebala iznositi 43,18 eura mjesečno što čini povećanje od 11,62 eura mjesečno ili 27%. Naknada za razvoj sastoji se od zajedničkog i posebnog dijela iz kojeg se mogu plaćati zamjene većih dijelova cjevovoda (npr. 100m, 200m ili više) ili projekti.

Gradonačelnik Damir Mandić je istaknuo da je značajno podignuta naknada za razvoj radi osiguravanja sredstava za kapitalna ulaganja u narednih pet godina. Cijena je podignuta jer se u strukturi cijene nalazi električna energija kao i trošak rada koji su značajno porasli proteklih godina. U predloženoj cijeni sadržana su i sredstva za povećanje plaća radnika VIK-a. Gradonačelnik je predložio da se dublje uđe u strukturu cijene vode i da to bude jedna od tema na sljedećoj sjednici Povjerenstva. Isto tako trebalo bi raspraviti;

na koji način ubrzati priču kroz kapitalnu pomoć Grada Karlovca ViK-u te kako kroz kapitalna ulaganja putem kredita riješiti 42 km željeznih cijevi.

Točka 6.
Razno

Gospodin Dinko Puntarić je istaknuo da koliko on vidi na čelu ViK-a se nalaze se ljudi koji znaju što rade i uz osiguranje potrebnih resursa, njihov rad će kroz dogledno vrijeme dovesti do rješenja problema, a Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije napraviti će najkorektnije analize i u posebnim slučajevima spreman je protumačiti nalaze u dobroj vjeri i najboljoj namjeri. Povjerenje javnosti je nešto na čemu se mora dugoročno sustavno raditi.

Krešimir Veble je postavio pitanje fakturiranja vode izvođačima na 55 km cjevovoda koji je popravljen. Nekoliko tisuća m³ vode se potroši kod priključenja. Potrebno je pogledati kroz dokumentaciju je li to fakturirano i na koji način se vrše prikljucci. Ne smije se dozvoliti pristup mreži bez prisustva djelatnika ViK-a kod svakog otvaranje hidranta. Gospodin Veble je postavio pitanje i moli odgovor do idućeg sastanka na koji je način zbrinuto 500 m³ hiperklorirane otopine nakon priključenja pojedinih dionica cjevovoda.

Krešimir Veble je zatražio od Luke Jelkovca da utvrdi troškove aplikacije tvrtke Smart Aqua d.o.o te provjeri koliko košta takav ili sličan program u tvrtki Protok, te da nam podnese izvještaj.

Novi sastanak održati će se za dva tjedna.

Završeno u 17,30 sati.

Predsjednica Povjerenstva:


dr. sc. Nataša Jakšić, prof.

Zapisničar:


Stjepan Mrežar