

**J.U. ZAVOD ZA JAVNO  
ZDRAVSTVO KANTONA  
SARAJEVO**



**P.I. INSTITUTE FOR PUBLIC  
HEALTH OF CANTON  
SARAJEVO**

# BILTEN

O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI VODE ZA PIĆE IZ SISTEMA JAVNE VODOOPSKRBE  
U KANTONU SARAJEVO

**FEBRUAR 2023**

Godina izdanja VI, br. 2/23



Adresa: dr. Mustafe Pintola br.1, 71210 Ilidža  
Tel: 627-889; Fax: 622-227  
web: <http://www.zzjzks.ba>  
e-mail: [info@zzjzks.ba](mailto:info@zzjzks.ba)



## SADRŽAJ:

1. Izvještaj o ispitivanju vode za piće iz sistema vodovoda JKP „Komunalac Hadžići“, Hadžići
2. Izvještaj o ispitivanju vode is sistema lokalnih vodovoda na području Općine Novi Grad
3. Izvještaj o ispitivanju vode is sistema lokalnih vodovoda na području Općine Ilidža
4. Izvještaj o ispitivanju vode sa izvorišta rijeke Bosne

*NAPOMENA: Voda iz distributivnog sistema kojom upravljaju JKP „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. Sarajevo i JKP „Vodostan“ d.o.o. Ilijaš nije pod kontrolom JU Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo.*

*Voda iz distributivnog sistema kojom upravljaju JKP „Trnovo“ Trnovo, nije analizirana u periodu obrade Biltena.*

*Voda iz distributivnog sistema lokalnih vodovoda sa područja Općine Centar nije pod kontrolom JU Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo.*

*Voda iz distributivnog sistema lokalnih vodovoda sa područja Općine Vogošća nije analizirana u periodu obrade Biltena.*

Operativni cilj ovog programa je zaštita stanovništva od zaraznih bolesti i obezbjeđenje higijenski ispravne pitke vode prema Zakonu o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti ("Sl. novine FBiH" br. 29/05), Zakonu o zdravstvenoj zaštiti ("Sl. novine FBiH", br. 46/10, 75/13), Zakonu o vodama ("Sl. novine FBiH" br. 70/06), Pravilniku o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva ("Sl. novine FBiH" br. 88/12), Zakonu o zaštiti okoliša ("Sl. novine FBiH" br. 33/03, 38/09) i prema važećem Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Sl.glasnik BiH" broj 40/10; 30/12, 62/17).

U **FEBRUARU 2023.g.** u laboratorijama J.U. Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, koje su akreditirane od strane Instituta za akreditaciju BiH (BATA) prema Zahtjevima Standarda BAS EN ISO/IEC 17025, ukupno je ispitano 74 uzorka vode za piće u Kantonu Sarajevo.



20.02.23.	Vodovod „Perkovići“, Trzanj br.118	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
20.02.23.	Vodovod „Perkovići“, Trzanj rezervoar	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
20.02.23.	Vodovod „Kradenik“ Dragovići br.45	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
20.02.23.	Vodovod „Kradenik“ Javna česma Pazarić	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
20.02.23.	Vodovod „Kradenik“ Kradenik rezervoar	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
20.02.23.	Vodovod „Kradenik“ Radnička br.45	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Ljubovača, Lokve br.9	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Ljubovača, Lokve br.197	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Ljubovača, Lokve rezervoar	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Ormanj I“ Vrančići br.10	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Ormanj I“ Drozgoetva br.1	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Ormanj I“ Bijele Vode rezervoar	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Košćan“, Košćan br.24b	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Košćan“, Košćan br.13	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Košćan“, Košćan rezervoar	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Zovik“, Slatina br.12	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Zovik“, Ljubovići br.1	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
22.02.23.	Vodovod „Zovik“, Zovik rezervoar	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
27.02.23.	Vodovod „Bjelotine“, Bjelotine br.1	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
27.02.23.	Vodovod „Bjelotine“, Bjelotine br.78	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
27.02.23.	Vodovod „Bjelotine“, Bjelotine rezervoar	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
27.02.23.	Vodovod „Ormanj II“ Grivići, Stari Grivići br.49	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-

27.02.23.	Vodovod „Ormanj II“ Grivići, Sajrnica br.4	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
27.02.23.	Vodovod „Ormanj II“ Grivići, Grivići rezervoar	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
27.02.23.	Vodovod „Matići“, Kontrolni šaht Brezovačka	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
27.02.23.	Vodovod „Matići“, Brezovačka br.26	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
27.02.23.	Vodovod „Matići“, Matići rezervoar	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
28.02.23.	Vodovod PS „Garovci“, Ban brdo br.47	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
28.02.23.	Vodovod PS „Garovci“, PS Garovci	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
28.02.23.	Vodovod PS „Garovci“, Mrđanović Polje	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
28.02.23.	Vodovod „Krupa“, Žunovačka br.4	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
28.02.23.	Vodovod „Krupa“, Donji Zovik br.17	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
28.02.23.	Vodovod „Krupa“, Rezervoar Zovik I	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-
28.02.23.	Vodovod „Krupa“, OŠ „Hadžići“	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu	-	-

Legenda: # - Ne smije biti prisutan; <1 cfu – nije prisutan

**Fizičko-hemijska analiza uzoraka vode – JKP „Komunalac“ Hadžići**

Datum	Mjesto uzorkovanja	Parametri ispitivanja i rezultati analiza (referentne vrijednosti)											
		Rezidualni hlor* (<0,5mg/l) Prilikom uzorkovanja	Rezidualni hlor** (<0,5mg/l) Početak ispitivanja	Boja (n <sup>l</sup> )	Miris i ukus (n <sup>l</sup> )	Mutnoća (n <sup>l</sup> )	Elektroprovodljivost (2500µS/cm na 20°C)	pH (6,5 ≤ pH ≤9,5)	Utrošak KMnO <sub>4</sub> (do 5,0mg/l O <sub>2</sub> )	NH <sub>4</sub> Amonijak (0,50mg/l)	Cl Hloridi (250mg/l)	NO <sub>3</sub> Nitrati (20mg/l)	NO <sub>2</sub> Nitriti (0,50mg/l)
14.02.'23.	Vodovod „Ramići“, Ramići br.100	-	0,21	< 2	bez	0,20	213	7,9 (t 13,8 °C)	2,3	< 0,001	3,9	5,0	< 0,002
14.02.'23.	Vodovod „Krupa“, Donji Zovik br.17	-	0,20	< 2	bez	0,26	425	7,6 (t 14,7 °C)	2,2	< 0,001	2,8	2,8	< 0,002
14.02.'23.	Vodovod „Krupa“, OŠ „Hadžići“	-	0,24	< 2	bez	0,23	316	7,8 (t 14,2 °C)	1,2	< 0,001	3,2	3,0	< 0,002
14.02.'23.	Vodovod „Brečak“, Resnik br.35	-	0,18	< 2	bez	0,43	314	8,0 (t 14,2 °C)	0,5	< 0,001	3,5	2,5	< 0,002
20.02.'23.	Vodovod „Mehina Luka“, Japalaci br.84	-	< 0,04	2	bez	0,32	338	7,8 (t 13,6 °C)	< 0,5	0,009	3,4	2,1	0,002
20.02.'23.	Vodovod „Mehina Luka“, Bosanskih gazija br.6	-	< 0,04	< 2	bez	0,35	305	8,0 (t 13,1 °C)	1,0	< 0,001	3,2	2,1	< 0,002
20.02.'23.	Vodovod „Perkovići“, Trzanj br.118	-	< 0,04	< 2	bez	0,26	303	8,0 (t 12,6 °C)	1,2	0,002	3,9	2,2	< 0,002
20.02.'23.	Vodovod „Perkovići“, Radnička br.24	-	< 0,04	2	bez	0,31	204	8,1 (t 12,8 °C)	< 0,5	0,003	4,3	5,1	< 0,002
20.02.'23.	Vodovod „Kradenik“, Dragovići br.45	-	< 0,04	2	bez	0,22	204	8,1 (t 12,5 °C)	0,9	0,004	3,9	5,1	< 0,002
22.02.'23.	Vodovod „Zovik“, Ljubovići br.1	-	0,31	< 2	bez	0,18	623	7,7 (t 14,9 °C)	0,6	0,019	6,0	10,1	< 0,002
22.02.'23.	Vodovod „Koščan“, Koščan br.24b	-	0,18	2	bez	0,26	255	8,1 (t 13,6 °C)	0,8	0,014	4,6	1,6	< 0,002
22.02.'23.	Vodovod „Ormanj I“ Grivići Drozgometva br.1	-	0,19	2	bez	0,18	298	8,1 (t 13,8 °C)	0,9	0,006	6,0	< 0,6	< 0,002
22.02.'23.	Vodovod „Ljubovača“, Lokve br.197	-	0,16	2	bez	0,17	281	8,2 (t 13,5 °C)	0,8	0,007	5,5	3,5	< 0,002
27.02.'23.	Vodovod „Bjelotine“, Bjelotine br.31	-	0,10	< 2	bez	0,22	255	8,1 (t 14,0 °C)	1,0	< 0,001	2,8	3,6	< 0,002
27.02.'23.	Vodovod „Ormanj II“ Grivići, Sajnica br.4	-	0,17	< 2	bez	0,28	291	8,1 (t 13,5 °C)	0,8	< 0,001	2,5	2,6	< 0,002

27.02.'23.	Vodovod „Matići“, Brezovačka br.36	-	0,07	< 2	bez	0,99	210	8,2 (t 13,3 °C)	0,8	< 0,001	2,5	4,4	< 0,002
28.02.'23.	Vodovod PS „Garovci“, Mrđanović Polje	-	0,16	5	bez	1,4	264	7,9 (t 12,2 °C)	1,0	< 0,001	4,3	2,8	0,004
28.02.'23.	Vodovod „Krupa“, Donji Zovik br.17	-	0,06	< 2	bez	0,20	211	8,1 (t 12,2 °C)	0,8	0,020	3,5	4,6	< 0,002
28.02.'23.	Vodovod „Krupa“, Žunovačka br.4	-	0,07	< 2	bez	0,29	209	8,1 (t 12,0 °C)	0,6	< 0,001	2,5	4,7	< 0,002

Legenda: \* Mjerenje izvršeno na mjestu uzorkovanja; \*\* Mjerenje izvršeno u laboratoriji; n<sup>1</sup> – prihvatljiv za potrošače i bez neuobičajenih promjena; # - rezultat < od limita kvantifikacije

Komentar: Uzorkovanje i transport uzoraka od mjesta uzorkovanja do laboratorija JU Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo izvršen od strane uposlenika JKP „Komunalac“ Hadžići. Mikrobiološka i fizičko-hemijska analiza dostavljenih uzoraka vode vrše se na osnovu potpisanog Ugovora. Kad uzorci vode ne odgovaraju uslovima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Sl.glasnik BiH" broj 40/10; 30/12; 62/17) laboratorije Zavoda koje provode ispitivanja obavještavaju JKP „Komunalac Hadžići“ i Sanitarnu inspekciju.

## 2. Izveštaj o ispitivanju vode iz sistema lokalnih vodovoda na području Općine Novi Grad

Mikrobiološka analiza uzoraka vode – Lokalni vodovodi Općina Novi Grad							
Datum	Mjesto uzorkovanja	Parametri ispitivanja i rezultati analiza (referentne vrijednosti)					
		Rezidualni hlor dioksid* (<0,5mg/l)	Escherichia coli na 36 ± 2°C; 21±3 h (#)	Enterococcus spp na 36 ±2°C; 44±4 h (#)	Broj koliformnih klica na 36°C±2°C 21h±3h (#)	Ukupan broj živih klica 22°C ±2°C; 68h±4 h (<100)	Ukupan broj živih klica 36°C±2°C; 44h (<20)
16.02.2023.	L.V.Ahatovići, javna česma Ahatovići	0,30	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu
16.02.2023.	L.V.Rječica, Paljevska 406, slavina u kuhinji	0,43	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu

Legenda: \* Mjerenje izvršeno na mjestu uzorkovanja; # - Ne smije biti prisutan; <1 cfu – nije prisutan

Komentar: Uzorkovanje i analiza vode izvršeni su od strane stručnog tima JU Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, a na osnovu potpisanog Ugovora. Prema rezultatima analiza ispitanih uzoraka vode za piće iz distributivne mreže lokalnih vodovoda oba uzorka **ODGOVARALA** su propisima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Sl.glasnik BiH" broj 40/10; 30/12; 62/17).



### 3. Izveštaj o ispitivanju vode iz sistema lokalnih vodovoda na području Općine Ilidža

Mikrobiološka analiza uzoraka vode – Lokalni vodovodi Općina Ilidža							
Datum	Mjesto uzorkovanja	Parametri ispitivanja i rezultati analiza (referentne vrijednosti)					
		Rezidualni hlor dioksid* (<0,5mg/l)	Escherichia coli na 36 ± 2°C; 21±3 h (#)	Enterococcus spp na 36 ±2°C; 44±4 h (#)	Broj koliformnih klica na 36°C±2°C 21h±3h (#)	Ukupan broj živih klica 22°C ±2°C; 68h±4 h (<100)	Ukupan broj živih klica 36°C±2°C; 44h (<20)
14.02.2023.	L.V.Kobiljača I, Vela br.5, vanjska česma	0,48	<1cfu	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu
14.02.2023.	L.V.kobiljača II, Buhotina br.10, vanjska česma	0,40	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu	<1 cfu

Legenda: \* Mjerenje izvršeno na mjestu uzorkovanja; # - Ne smije biti prisutan; <1 cfu – nije prisutan

Komentar: Uzorkovanje i analiza vode izvršeni su od strane stručnog tima JU Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, a na osnovu potpisanog Ugovora. Prema rezultatima analiza ispitanih uzoraka vode za piće iz distributivne mreže lokalnih vodovoda na mjestu krajnjeg potrošača sa područja općine Ilidža, svi uzorci **ODGOVARALI** su propisima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Sl.glasnik BiH" broj 40/10; 30/12; 62/17).

#### 4. Izvištaj o ispitivanju vode sa izvorišta rijeke Bosne

Mikrobiološka analiza uzoraka vode – Vrelo Bosne								
Datum	Mjesto uzorkovanja	Parametri ispitivanja i rezultati analiza (referentne vrijednosti)						
		Escherichia coli na 36 ± 2°C; 21±3 h (#)	Enterococcus spp na 36 ±2°C; 44±4 h (#)	Broj koliformnih klica na 36°C±2°C21h±3h (#)	Ukupan broj živih klica 22°C ±2°C;68h±4 h (<100)	Ukupan broj živih klica 36°C±2°C;44h (<20)	Pseudomonas aeruginosa na 36 °C±2 °C; 44 h±4 h (#)	Sulfitoreducirajući anaerobi (klostridija) na 37 °C±1 °C, 20h±4 h ili 44h±4 h (#)
23.02.2023.	Vrelo Bosne	<b>5 cfu</b>	<b>10 cfu</b>	<b>38cfu</b>	<1cfu	<1cfu	<1cfu	<1cfu

Legenda: \* Mjerenje izvršeno na mjestu uzorkovanja; # - Ne smije biti prisutan; <1 cfu – nije prisutan

Fizičko-hemijska analiza uzoraka vode – Vrelo Bosne											
Datum	Mjesto uzorkovanja	Parametri ispitivanja i rezultati analiza (referentne vrijednosti)									
		Boja (n <sup>1</sup> )	Miris (n <sup>1</sup> )	Mutnoća (n <sup>1</sup> )	Elektroprovodl jivost (2500µS/cm na 20°C)	pH (6,5 ≤ pH ≤9,5)	Utrošak KMnO <sub>4</sub> (do 5,0mg/l O <sub>2</sub> )	NH <sub>4</sub> Amonijak (0,50mg/l)	Cl Hloridi (250mg/l)	NO <sub>3</sub> Nitrati (20mg/l)	NO <sub>2</sub> Nitriti (0,50mg/l)
23.02.2023.	Vrelo Bosne	2	bez	0,34	343	7,6 (t 18,4°C)	1,2	<0.001	4,3	2,0	0,002

Legenda: \* Mjerenje izvršeno na mjestu uzorkovanja; n<sup>1</sup> – prihvatljiv za potrošače i bez neuobičajenih promjena; # - rezultat < od limita kvantifikacije

Komentar: Uzorkovanje i analiza vode izvršeni od strane stručnog tima JU Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo. Voda sa samog izvorišta rijeke Bosne, iako površinska i netretirana, ispituje se i prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće („Službeni glasnik BiH“ broj 40/10; 30/12; 62/17.) zbog toga što se koristi za piće i osvježenje izletnika i turista. Prema rezultatima mikrobioloških analiza ispitani uzorak vode **NE ODGOVARA** propisima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Sl.glasnik BiH" broj 40/10; 30/12; 62/17). S obzirom na to da rezultati prethodnih analiza takođe pokazuju mikrobiološko onečišćenje, preporuka je da se postavi trajna tabla sa natpisom da „VODA NIJE ZA PIĆE“.