



Rakitje, 16.12.2024.

## ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **04123/24 (60277)**

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU**  
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

Područje: Vrbovec  
Uzorkovao: Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban mag.sanit.ing.  
Metoda uzorkovanja: HRN ISO 5667-5:2011\*, HRN EN ISO 19458:2008\*  
Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2024  
Ugovor broj: 01-24-46/3

Uzorak uzorkovan  
Vrijeme uzimanja uzorka: 12.12.2024. 08:20      Vrijeme dostave: 12.12.2024. 11:30  
Analiza započeta: 12.12.2024. 11:39      Analiza završena: 16.12.2024. 10:04

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Lokacija: **UI. 1. SVIBNJA NH**  
Vodovodom upravlja: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u kemijski čistu staklenu ambalažu volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja uzorkovan u sterilnu staklenu ambalažu volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Rukovoditelj Službe  
Ivana Pulić Zelenika mag.sanit.ing.

### Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak odnosno zaprimljeni ukoliko je uzorkovanje izvršio naručitelj.
- 2) Ispitna izvješća se ne smiju množavati bez odobrenja Zavoda.
- 3) Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).
- 4) Pri donošenju odluke o sukladnosti mjernih rezultata s propisanim graničnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvatanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
- 5) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlaštena je laboratorij za:

- Provođenje ispitivanja vode, hrane i okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-322-01/21-01/05, URBROJ:525-10/1304-21-4 od 28.04.2021.
- Provođenje ispitivanja vode za ljudsku potrošnju za parametre prema *Rješenju* Ministarstva zdravstva KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-3 od 26.07.2023. te prema dopuni *Rješenja* KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-6 od 30.11.2023.
- Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/24-02/3, URBROJ:517-09-1-2-1-24-4 od 11.03.2024.

## Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	11,7	25	DA
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,24	0,50	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	0,23	4,0	DA
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	7,4	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	°C	12,4		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µScm <sup>-1</sup> pri 20°C	475	2500	DA
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O <sub>2</sub>	0,8	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl <sup>-</sup>	10	250	DA
Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	< 0,050	0,50	DA
Nitrati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	7,3	50	DA
Amonij (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 0,05	0,50	DA
Boja	Standard Methods 23rd Ed. 2017.,2120 C	CU skala	< 5	20	DA

†rezultat izražen kao manje od (<) odnosi se na granicu kvantifikacije  
 \*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Nikolina Ciban dipl.ing.

## Odjel za mikrobiološka ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	3	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Marina Hublin dipl.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA



Rakitje, 16.12.2024.

## ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **04124/24 (60278)**

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU**  
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

Područje: Vrbovec  
Uzorkovao: Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban mag.sanit.ing.  
Metoda uzorkovanja: HRN ISO 5667-5:2011\*, HRN EN ISO 19458:2008\*  
Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2024  
Ugovor broj: 01-24-46/3

Uzorak uzorkovan  
Vrijeme uzimanja uzorka: 12.12.2024. 08:45      Vrijeme dostave: 12.12.2024. 11:30  
Analiza započeta: 12.12.2024. 11:39      Analiza završena: 16.12.2024. 10:05

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Lokacija: **VRBOVEC, KOLODVORSKA UL. NH**  
Vodovodom upravlja: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u kemijski čistu staklenu ambalažu volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja uzorkovan u sterilnu staklenu ambalažu volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Rukovoditelj Službe  
Ivana Pulić Zelenika mag.sanit.ing.

### Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak odnosno zaprimljeni ukoliko je uzorkovanje izvršio naručitelj.
- 2) Ispitna izvješća se ne smiju množavati bez odobrenja Zavoda.
- 3) Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).
- 4) Pri donošenju odluke o sukladnosti mjernih rezultata s propisanim graničnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvatanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
- 5) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlaštena je laboratorij za:

• Provođenje ispitivanja vode, hrane i okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-322-01/21-01/05, URBROJ:525-10/1304-21-4 od 28.04.2021.

• Provođenje ispitivanja vode za ljudsku potrošnju za parametre prema *Rješenju* Ministarstva zdravstva KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-3 od 26.07.2023. te prema dopuni *Rješenja* KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-6 od 30.11.2023.

• Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/24-02/3, URBROJ:517-09-1-2-1-24-4 od 11.03.2024.

## Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	11,1	25	DA
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,10	0,50	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	0,85	4,0	DA
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	7,4	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	°C	11,5		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µScm <sup>-1</sup> pri 20°C	491	2500	DA
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O <sub>2</sub>	0,5	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl <sup>-</sup>	9,6	250	DA
Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	< 0,050	0,50	DA
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	6,7	50	DA
Amonij (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 0,05	0,50	DA
Boja	Standard Methods 23rd Ed. 2017.,2120 C	CU skala	< 5	20	DA

†rezultat izražen kao manje od (&lt;) odnosi se na granicu kvantifikacije

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Nikolina Ciban dipl.ing.

## Odjel za mikrobiološka ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Ukupni kolfiformi	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Marina Hublin dipl.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA



Rakitje, 31.12.2024.

## ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: 04125/24 (60279)

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU - HAA+THM+KLORITI+KLORATI**  
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

Područje: Vrbovec  
Uzorkovao: Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban mag.sanit.ing.  
Metoda uzorkovanja: HRN ISO 5667-5:2011\*, HRN EN ISO 19458:2008\*  
Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2024  
Ugovor broj: 01-24-46/3

Uzorak uzorkovan  
Vrijeme uzimanja uzorka: 12.12.2024. 09:10 Vrijeme dostave: 12.12.2024. 11:30  
Analiza započeta: 12.12.2024. 11:43 Analiza završena: 31.12.2024. 07:37

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Lokacija: **POLJANA NH**  
Vodovodom upravlja: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u kemijski čistu staklenu ambalažu volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja uzorkovan u sterilnu staklenu ambalažu volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Zamjena rukovoditelja Službe  
Marina Hublin dipl.ing.

### Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak odnosno zaprimljeni ukoliko je uzorkovanje izvršio naručitelj.
- 2) Ispitna izvješća se ne smiju umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 3) Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).
- 4) Pri donošenju odluke o sukladnosti mjernih rezultata s propisanim граниčnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvatanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
- 5) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlaštenu je laboratorij za:

- Provođenje ispitivanja vode, hrane i okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-322-01/21-01/05, URBROJ:525-10/1304-21-4 od 28.04.2021.
- Provođenje ispitivanja vode za ljudsku potrošnju za parametre prema *Rješenju* Ministarstva zdravstva KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-3 od 26.07.2023. te prema dopuni *Rješenja* KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-6 od 30.11.2023.
- Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/24-02/3, URBROJ:517-09-1-2-1-24-4 od 11.03.2024.

## Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	11,3	25	DA
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,05	0,50	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	0,11	4,0	DA
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	7,4	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	°C	11,4		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µScm <sup>-1</sup> pri 20°C	520	2500	DA
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O <sub>2</sub>	0,5	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl <sup>-</sup>	9,9	250	DA
Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	< 0,050	0,50	DA
Nitrati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	7,0	50	DA
Kloriti (ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	Vlastita metoda SOP-FKV-16/0 od 24.7.2023.,modificirana HRN EN ISO 10304-4:2022	µg/L	< 50	700	DA
Klorati (ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Vlastita metoda SOP-FKV-16/0 od 24.7.2023.,modificirana HRN EN ISO 10304-4:2022	µg/L	< 50	700	DA
Amonij (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 0,05	0,50	DA
Boja	Standard Methods 23rd Ed. 2017.,2120 C	CU skala	< 5	20	DA
THM –ukupni	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	3,3	100	DA
Kloroform	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5		-
Bromoform	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	1,2		-
Bromdiklometan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	0,8		-
Dibromklometan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	1,3		-
Suma tetrakloreten i trikloreten	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	10	DA
Tetrakloreten	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	10	DA
Trikloreten	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	10	DA

Ispitno izvješće rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeće bez žiga i potpisa

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
1,2-dikloroetan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	3,0	DA
1,1,1-Trikloreten	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5		-
Tetraklorugljik	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5		-
Halooctene kiseline (HAA5)	Vlastita metoda,Oznaka:P-VODE-57,Izdanje:1/1, modificirana EPA 552,3	µg/L	< 1,0	60	DA

Analizu parametara THM ukupni, pojedinačni i HAA5 izvršio Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Ispitivanje na parametre THM ukupni, kloroform, bromoform, bromdiklormetan, dibromklormetan, suma tetrakloreten i trikloreten, tetrakloreten, trikloreten, 1,2-dikloreten i HAA5 provedeno akreditiranom metodom. Ispitni izvještaj broj 246900, oznake uzorka 6001/24, pohranjen je u arhivi Zavoda.

Rezultat izražen kao manje od (<) odnosi se na granicu kvantifikacije

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Nikolina Ciban dipl.ing.

## Odjel za mikrobiološka ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	3	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Marina Hublin dipl.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA



Rakitje, 16.12.2024.

## ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **04126/24 (60280)**

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU**  
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

Područje: Vrbovec  
Uzorkovao: Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban mag.sanit.ing.  
Metoda uzorkovanja: HRN ISO 5667-5:2011\*, HRN EN ISO 19458:2008\*  
Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2024  
Ugovor broj: 01-24-46/3

Uzorak uzorkovan  
Vrijeme uzimanja uzorka: 12.12.2024. 09:30 Vrijeme dostave: 12.12.2024. 11:30  
Analiza započeta: 12.12.2024. 11:44 Analiza završena: 16.12.2024. 10:05

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Lokacija: **ULICA BRAĆE RADIĆA, DUBRAVA NH**  
Vodovodom upravlja: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u kemijski čistu staklenu ambalažu volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja uzorkovan u sterilnu staklenu ambalažu volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Rukovoditelj Službe  
Ivana Pulić Zelenika mag.sanit.ing.

### Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak odnosno zaprimljeni ukoliko je uzorkovanje izvršio naručitelj.
- 2) Ispitna izvješća se ne smiju umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 3) Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).
- 4) Pri donošenju odluke o sukladnosti mjernih rezultata s propisanim graničnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvatanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
- 5) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlaštena je laboratorij za:

- Provođenje ispitivanja vode, hrane i okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-322-01/21-01/05, URBROJ:525-10/1304-21-4 od 28.04.2021.
- Provođenje ispitivanja vode za ljudsku potrošnju za parametre prema *Rješenju* Ministarstva zdravstva KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-3 od 26.07.2023. te prema dopuni *Rješenja* KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-6 od 30.11.2023.
- Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/24-02/3, URBROJ:517-09-1-2-1-24-4 od 11.03.2024.



## Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	11,9	25	DA
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,04	0,50	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	0,21	4,0	DA
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	7,4	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	°C	11,5		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS <sub>cm</sub> <sup>-1</sup> pri 20°C	519	2500	DA
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O <sub>2</sub>	< 0,5	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl <sup>-</sup>	9,6	250	DA
Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	< 0,050	0,50	DA
Nitratni (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	6,8	50	DA
Amonij (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 0,05	0,50	DA
Boja	Standard Methods 23rd Ed. 2017.,2120 C	CU skala	< 5	20	DA

†rezultat izražen kao manje od (<) odnosi se na granicu kvantifikacije

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Nikolina Cibanić dipl.ing.

## Odjel za mikrobiološka ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Ukupni kolforni	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	3	100	DA

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Marina Hublin dipl.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA



Rakitje, 16.12.2024.

## ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **04127/24 (60281)**

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU**  
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

Područje: Vrbovec  
Uzorkovao: Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban mag.sanit.ing.  
Metoda uzorkovanja: HRN ISO 5667-5:2011\*, HRN EN ISO 19458:2008\*  
Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2024  
Ugovor broj: 01-24-46/3

Uzorak uzorkovan  
Vrijeme uzimanja uzorka: 12.12.2024. 09:55      Vrijeme dostave: 12.12.2024. 11:30  
Analiza započeta: 12.12.2024. 11:45      Analiza završena: 16.12.2024. 10:06

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Lokacija: **NH LUBENA**  
Vodovodom upravlja: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u kemijski čistu staklenu ambalažu volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja uzorkovan u sterilnu staklenu ambalažu volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Rukovoditelj Službe  
Ivana Pulić Zelenika mag.sanit.ing.

### Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak odnosno zaprimljeni ukoliko je uzorkovanje izvršio naručitelj.
- 2) Ispitna izvješća se ne smiju umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 3) Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).
- 4) Pri donošenju odluke o sukladnosti mjernih rezultata s propisanim graničnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvatanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
- 5) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlaštena je laboratorij za:

• Provođenje ispitivanja vode, hrane i okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-322-01/21-01/05, URBROJ:525-10/1304-21-4 od 28.04.2021.

• Provođenje ispitivanja vode za ljudsku potrošnju za parametre prema *Rješenju* Ministarstva zdravstva KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-3 od 26.07.2023. te prema dopuni *Rješenja* KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-6 od 30.11.2023.

• Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/24-02/3, URBROJ:517-09-1-2-1-24-4 od 11.03.2024.

## Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	<b>10,9</b>	25	DA
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L Cl <sub>2</sub>	<b>0,11</b>	0,50	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	<b>0,39</b>	4,0	DA
Miris	HRN EN 1622:2008		<b>bez</b>	bez	DA
Okus	HRN EN 1622:2008		<b>bez</b>	bez	DA
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	<b>7,4</b>	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	°C	<b>11,5</b>		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µScm <sup>-1</sup> pri 20°C	<b>516</b>	2500	DA
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O <sub>2</sub>	<b>&lt; 0,5</b>	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl <sup>-</sup>	<b>9,8</b>	250	DA
Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	<b>&lt; 0,050</b>	0,50	DA
Nitrati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	<b>6,8</b>	50	DA
Amonij (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	<b>&lt; 0,05</b>	0,50	DA
Boja	Standard Methods 23rd Ed. 2017.,2120 C	CU skala	<b>&lt; 5</b>	20	DA

†rezultat izražen kao manje od (&lt;) odnosi se na granicu kvantifikacije

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Nikolina Cibanić dipl.ing.

## Odjel za mikrobiološka ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	<b>0</b>	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	<b>0</b>	0	DA
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	<b>0</b>	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	<b>0</b>	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	<b>0</b>	100	DA

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Marina Hublin dipl.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA



Rakitje, 16.12.2024.

## ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **04128/24 (60282)**

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU**  
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

**Područje:** Vrbovec  
**Uzorkovao:** Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban mag.sanit.ing.  
**Metoda uzorkovanja:** HRN ISO 5667-5:2011\*, HRN EN ISO 19458:2008\*  
**Plan uzorkovanja:** OB-LV-07/2024  
**Ugovor broj:** 01-24-46/3

Uzorak uzorkovan  
Vrijeme uzimanja uzorka: 12.12.2024. 10:15      Vrijeme dostave: 12.12.2024. 11:30  
Analiza započeta: 12.12.2024. 11:45      Analiza završena: 16.12.2024. 10:07

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Lokacija: **GRADEC NH**  
Vodovodom upravlja: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u kemijski čistu staklenu ambalažu volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja uzorkovan u sterilnu staklenu ambalažu volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Rukovoditelj Službe  
Ivana Pulić Zelenika mag.sanit.ing.

### Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak odnosno zaprimljeni ukoliko je uzorkovanje izvršio naručitelj.
- 2) Ispitna izvješća se ne smiju množavati bez odobrenja Zavoda.
- 3) Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).
- 4) Pri donošenju odluke o sukladnosti mjernih rezultata s propisanim граниčnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvaćanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
- 5) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlaštena je laboratorij za:

• Provođenje ispitivanja vode, hrane i okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-322-01/21-01/05, URBROJ:525-10/1304-21-4 od 28.04.2021.

• Provođenje ispitivanja vode za ljudsku potrošnju za parametre prema *Rješenju* Ministarstva zdravstva KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-3 od 26.07.2023. te prema dopuni *Rješenja* KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-6 od 30.11.2023.

• Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/24-02/3, URBROJ:517-09-1-2-1-24-4 od 11.03.2024.

## Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	11,5	25	DA
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,16	0,50	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	2,4	4,0	DA
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	7,4	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	°C	11,7		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS <sub>cm</sub> <sup>-1</sup> pri 20°C	498	2500	DA
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O <sub>2</sub>	< 0,5	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl <sup>-</sup>	9,2	250	DA
Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	< 0,050	0,50	DA
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	6,3	50	DA
Amonij (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 0,05	0,50	DA
Boja	Standard Methods 23rd Ed. 2017.,2120 C	CU skala	< 5	20	DA

†rezultat izražen kao manje od (&lt;) odnosi se na granicu kvantifikacije

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Nikolina Cibanić dipl.ing.

## Odjel za mikrobiološka ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Marina Hublin dipl.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA



Rakitje, 16.12.2024.

## ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **04129/24 (60283)**

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU**  
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

Područje: Vrbovec  
Uzorkovao: Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban mag.sanit.ing.  
Metoda uzorkovanja: HRN ISO 5667-5:2011\*, HRN EN ISO 19458:2008\*  
Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2024  
Ugovor broj: 01-24-46/3

Uzorak uzorkovan  
Vrijeme uzimanja uzorka: 12.12.2024. 10:25      Vrijeme dostave: 12.12.2024. 11:30  
Analiza započeta: 12.12.2024. 11:46      Analiza završena: 16.12.2024. 10:09

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Lokacija: **NH VRBOVEČKI PAVLOVEC**  
Vodovodom upravlja: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u kemijski čistu staklenu ambalažu volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja uzorkovan u sterilnu staklenu ambalažu volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Rukovoditelj Službe  
Ivana Pulić Zelenika mag.sanit.ing.

### Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak odnosno zaprimljeni ukoliko je uzorkovanje izvršio naručitelj.
- 2) Ispitna izvješća se ne smiju umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 3) Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).
- 4) Pri donošenju odluke o sukladnosti mjernih rezultata s propisanim graničnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvatanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
- 5) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlaštena je laboratorij za:

- Provođenje ispitivanja vode, hrane i okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-322-01/21-01/05, URBROJ:525-10/1304-21-4 od 28.04.2021.
- Provođenje ispitivanja vode za ljudsku potrošnju za parametre prema *Rješenju* Ministarstva zdravstva KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-3 od 26.07.2023. te prema dopuni *Rješenja* KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-6 od 30.11.2023.
- Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/24-02/3, URBROJ:517-09-1-2-1-24-4 od 11.03.2024.

## Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	10,7	25	DA
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,10	0,50	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	0,49	4,0	DA
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	7,4	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	°C	11,6		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µScm <sup>-1</sup> pri 20°C	511	2500	DA
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O <sub>2</sub>	0,6	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl <sup>-</sup>	9,6	250	DA
Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	< 0,050	0,50	DA
Nitriti (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	6,7	50	DA
Amonij (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 0,05	0,50	DA
Boja	Standard Methods 23rd Ed. 2017.,2120 C	CU skala	< 5	20	DA

†rezultat izražen kao manje od (&lt;) odnosi se na granicu kvantifikacije

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Nikolina Ciban dipl.ing.

## Odjel za mikrobiološka ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Marina Hublin dipl.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA



Rakitje, 16.12.2024.

## ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **04131/24 (60285)**

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU**  
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

Područje: Vrbovec  
Uzorkovao: Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban mag.sanit.ing.  
Metoda uzorkovanja: HRN ISO 5667-5:2011\*, HRN EN ISO 19458:2008\*  
Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2024  
Ugovor broj: 01-24-46/3

Uzorak uzorkovan  
Vrijeme uzimanja uzorka: 12.12.2024. 10:50      Vrijeme dostave: 12.12.2024. 11:30  
Analiza započeta: 12.12.2024. 11:47      Analiza završena: 16.12.2024. 10:11

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Lokacija: **BANIČEVEC NH**  
Vodovodom upravlja: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**  
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB  
OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u kemijski čistu staklenu ambalažu volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja uzorkovan u sterilnu staklenu ambalažu volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Rukovoditelj Službe  
Ivana Pulić Zelenika mag.sanit.ing.

### Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak odnosno zaprimljeni ukoliko je uzorkovanje izvršio naručitelj.
- 2) Ispitna izvješća se ne smiju umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 3) Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).
- 4) Pri donošenju odluke o sukladnosti mjernih rezultata s propisanim graničnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvatanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
- 5) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlaštena je laboratorij za:

- Provođenje ispitivanja vode, hrane i okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-322-01/21-01/05, URBROJ:525-10/1304-21-4 od 28.04.2021.
- Provođenje ispitivanja vode za ljudsku potrošnju za parametre prema *Rješenju* Ministarstva zdravstva KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-3 od 26.07.2023. te prema dopuni *Rješenja* KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-6 od 30.11.2023.
- Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/24-02/3, URBROJ:517-09-1-2-1-24-4 od 11.03.2024.



## Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	11,1	25	DA
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,04	0,50	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	0,23	4,0	DA
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	7,4	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	°C	12,1		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µScm <sup>-1</sup> pri 20°C	519	2500	DA
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O <sub>2</sub>	< 0,5	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl <sup>-</sup>	9,7	250	DA
Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	< 0,050	0,50	DA
Nitriti (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	7,0	50	DA
Amonij (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 0,05	0,50	DA
Boja	Standard Methods 23rd Ed. 2017.,2120 C	CU skala	< 5	20	DA

†rezultat izražen kao manje od (&lt;) odnosi se na granicu kvantifikacije

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Nikolina Ciban dipl.ing.

## Odjel za mikrobiološka ispitivanja voda

### REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	100	DA

\*\*maksimalno dozvoljena koncentracija

#### Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela  
Marina Hublin dipl.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA