

Franje Krežme 1, 31000 Osijek
tel. 031 225 787 | fax. 031 225 788e-mail: zz-ekologija@zzjosijek.hr
www.zzjosijek.hrIBAN: HR6023900011101055394
MB: 3018792 | OIB: 46854859465

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Osijek, 16.10.2024.

Broj izvješća: 01 04407/24

Naručitelj: Dvorac d.o.o. za komunalne djelatnosti
31550 Valpovo, A.M.Reljkovića 16

Dokument: UGOVOR KLASA:430-02/24-01/01, URBROJ:381-11-24-39

Naziv uzorka: Sirova voda - crpilište

Vrsta uzorka: Sirova voda - crpilište

Datum uzorkovanja: 7.10.2024. 12:35

Datum dostave: 7.10.2024. 13:00

Početak analize: 7.10.2024.

Završetak analize: 10.10.2024 11:33:19

Lokacija: Crpilište Jarčevac zdenac Z3

Vrsta analize: A analiza

Razlog zahtjevanja: Prema zahtjevu naručitelja

Uzorkovao: Jurica Vrlja

Tip dostave: Uzorkovano prema *HRN ISO 5667-5:2011; *HRN EN ISO 19458:2008

Plan uzorkovanja: OBR 096 REV 3 zapis broj: 277/2024

DVORAC d.o.o. VALPOVO

Primljeno dana:	05 - 11 - 2024	
Org. Jedinica:	Broj:	Prilog:
	35-65	

IZJAVA O SUKLADNOSTI:

Dobiveni rezultati analize uzorka sirove vode NISU SUKLADNI MDK vrijednostima koje su propisane Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023 i 88/2023) za parametre: boja, mutnoća, miris, arsen, mangan, željezo i amonij.

Mjerna nesigurnost ne uzima se u obzir pri utvrđivanju ocjene sukladnosti temeljem očitovanja Ministarstva zdravstva (KLASA: 023-03/19-01/505; URBROJ: 534-07-2/1-20-2) od 24. siječnja 2020.

Voditeljica Odjela za zdravstvenu ispravnost i kvalitetu voda i zraka:
Danijela Bezik, mag. ing. biotechn.

Voditeljica Službe za zdravstvenu ekologiju:
Snježana Benković, dipl.ing.preh.teh



Dostaviti:

1. Dvorac d.o.o. za komunalne djelatnosti, Hrvatska, 31550 Valpovo, A.M.Reljkovića 16
2. Arhiva

OBR 090 REV 8

Analitičko izvješće broj: 01 04407/24

Strana 1/3

Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.
- 2) Analitičko izvješće rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) U slučaju dostavljenog uzorka laboratorij se odriče odgovornosti za uzorkovanje i bilo koju tvrdnju koju naručitelj navodi u svezi s uzorkom.
- 4) *Akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC17025:2017
- 5) **Gračnična vrijednost specifikacije navedene u izvješću o sukladnosti, definirana zakonskim propisima, tumačenjima nadležnih tijela ili prema zahtjevu naručitelja
- 6) ***Mjerna nesigurnost izražena kao proširena mjerna nesigurnost sa obuhvatnim faktorom pokrivanja $k=2$, uz razinu pouzdanosti od 95 %.
- 7) Ako je uzorkovanje proveo NZJZ OBŽ mjerna nesigurnost rezultata obuhvaća nesigurnost uzorkovanja za sve akreditirane metode.
- 8) Informacije o pravilu odlučivanja koje je primijenjeno prilikom navođenja izvješća o sukladnosti dostupne su na web stranici NZJZ OBŽ.

Ovlašteni laboratorij za provođenje analiza vode za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva, KLASA:UP/I-541-02/21-03/11; URBROJ: 534-03-3-2/6-22-10 od 13. rujna 2022.

Ovlašteni laboratorij za uzimanje uzoraka i ispitivanja voda prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, KLASA:UP/I-325-07/24-02/2; URBROJ: 517-09-1-2-1-24-4 od 5. lipnja 2024.

Ovlašteni laboratorij za ispitivanje hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, KLASA: UP/I-322-01/22-01/31, URBROJ: 525-09/548-22-3 od 26. listopada 2022.

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	**MDK	Rezultat	Sukladnost
Boja	*SM 2120 C (2023.)	jedinica boje Pt/Co skale	≤ 20	25	Ne
Mutnoća	*HRN EN ISO 7027-1:2016	NTU	≤ 4	13	Ne
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	prisutan	Ne
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	Da
Koncentracija vodikovih iona	*HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica	6,5 - 9,5	7,2	Da
pri 22,8°C					
Vodljivost	*HRN EN 27888:2008	µS/cm pri 20°C	≤ 2500	1036	Da
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	O ₂ mg/l	≤ 5,0	4,81	Da
Laboratorij za mikrobiologiju voda					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	**MDK	Rezultat	Sukladnost
Broj kolonija na temperaturi od 22 °C	*HRN EN ISO 6222:2000	broj/1 ml	≤ 100	<1	Da
Broj kolonija na temperaturi od 36 °C	*HRN EN ISO 6222:2000	broj/1 ml	≤ 100	<1	Da
Escherichia coli	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	broj/100 ml	0	<1	Da
Koliformne bakterije	*HRN EN ISO 9308-1:2014 i HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	broj/100 ml	0	<1	Da
Crijevni enterokoki	*HRN EN ISO 7899-2:2000	broj/100 ml	0	<1	Da
Laboratorij za atomsku spektroskopiju i spektrometriju masa					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	**MDK	Rezultat	Sukladnost
Arsen	*HRN EN ISO 17294-2:2023	As µg/l	≤ 10	176	Ne
Mangan	*HRN EN ISO 17294-2:2023	Mn µg/l	≤ 50	71,8	Ne
Željezo	*HRN EN ISO 17294-2:2023	Fe µg/l	≤ 200	1754	Ne
Laboratorij za kromatografiju					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	**MDK	Rezultat	Sukladnost
Amonij	*HRN EN ISO 14911:2001	NH ₄ ⁺ mg/l	≤ 0,50	1,3	Ne
Nitrati	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₃ ⁻ mg/l	≤ 50	0,12	Da
Nitriti	*HRN EN ISO 10304-1:2009	NO ₂ ⁻ mg/l	≤ 0,50	< 0,10	Da
Kloridi	*HRN EN ISO 10304-1:2009	Cl ⁻ mg/l	≤ 250	< 5,0	Da

OBR 090 REV 8

Analičko izvješće broj: 01 04407/24 Strana 2/3

Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.
- 2) Analičko izvješće rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) U slučaju dostavljenog uzorka laboratorij se odriče odgovornosti za uzorkovanje i bilo koju tvrdnju koju naručitelj navodi u svezi s uzorkom.
- 4) *Akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC 17025:2017
- 5) **Granična vrijednost specifikacije navedene u izvaji o sukladnosti, definirana zakonskim propisima, tumačenjima nadležnih tijela ili prema zahtjevu naručitelja
- 6) ***Mjerna nesigurnost izražena kao proširena mjerna nesigurnost sa obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2, uz razinu pouzdanosti od 95 %.
- 7) Ako je uzorkovanje proveo NZJZ OBŽ mjerna nesigurnost rezultata obuhvaća nesigurnost uzorkovanja za sve akreditirane metode.
- 8) Informacije o pravilu odlučivanja koje je primijenjeno prilikom navođenja izvaje o sukladnosti dostupne su na web stranici NZJZ OBŽ.



NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Služba za zdravstvenu ekologiju

Laboratorij za rad na terenu					
Naziv analize	Metoda	Mjerna jedinica	**MDK	Rezultat	Sukladnost
Temperatura vode	SM 2550 B (2023.)	°C	≤ 25	14,5	Da

Kraj analitičkog izvješća



OBR 090 REV 8

Analitičko izvješće broj: 01 04407/24

Strana 3/3

Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati niti koristiti u reklamne svrhe bez odobrenja izvršitelja.
- 2) Analitičko izvješće rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) U slučaju dostavljenog uzorka laboratorij se odriče odgovornosti za uzorkovanje i bilo koju tvrdnju koju naručitelj navodi u svezi s uzorkom.
- 4) *Akreditirana metoda prema HRN EN ISO/IEC17025:2017
- 5) **Granična vrijednost specifikacije navedene u izjavi o sukladnosti, definirana zakonskim propisima, tumačenjima nadležnih tijela ili prema zahtjevu naručitelja
- 6) ***Mjerna nesigurnost izražena kao proširena mjerna nesigurnost sa obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2, uz razinu pouzdanosti od 95 %.
- 7) Ako je uzorkovanje proveo NZJZ OBŽ mjerna nesigurnost rezultata obuhvaća nesigurnost uzorkovanja za sve akreditirane metode.
- 8) Informacije o pravilu odlučivanja koje je primijenjeno prilikom navođenja izjave o sukladnosti dostupne su na web stranici NZJZ OBŽ.

UZORKOVANO PREMA METODI:

- *HRN ISO 5667-4:2016 (VODE PRIRODNIH I UMJETNIH JEZERA)
 *HRN ISO 5667-5:2011 (VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU)
 *HRN EN ISO 19458:2008 (MB ANALIZA VODE)
 *HRN EN ISO 5667-6:2016/A11:2020 (VODE RIJEKA I POTOKA)

- *HRN ISO 5667-10:2020 (OTPADNE VODE)
 *HRN ISO 5667-11:2011 (PODZEMNE VODE)
 *HRN ISO 5667-12:2017 (SEDIMENT)
 *HRI CEN/TR 15310-2,3,4,5:2008 (OTPAD)



NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Drinska 8, 31000 OSIJEK, OIB: 46854859465, e-mail: zz-ekologija-vode@zzjosijek.hr

SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU

ODJEL ZA ZDRAVSTVENU ISPRAVNOST I KVALITETU VODA I ZRAKA

Tel. 031/225-787

Fax. 031/206-870

K-4407

PREDATNICA ZA LABORATORIJ

br. 952

VLASNIK I ADRESA NARUČITELJA

DVORAC d.o.o. ZA KOMUNALNE DEJAVNOSTI
 A. M. ROKOVICA 16 VALDOVO

LOKACIJA

CRPLIŠTE JARČEVAC ZDENAC Z3

DATUM I VRIJEME UZORKOVANJA

7.10.2024

12:35

PLAĆANJE

- NA SAMOME MJESTU PO PONUDI (NAR. BR.)
 ZAHTJEV ZA PONUDU / ANALIZU
 UGOVOR OSTALO

RAZLOG UZORKOVANJA

- TEHNIČKI PRIJEM UGOVOR MTU
 OSOBNO MONITORING OSTALO
 PONAVLJANJE

VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU PODZEMNA VODA

- UZORAK: VODOVOD BUŠENI BUNAR
 SIROVA KOPANI BUNAR
 IZVOR BUNAR
 OSTALO PIEZOMETAR

SLOBODNI REZ. KLOR: _____ mg/l ID: _____
 KLOR - DIOKSID _____ mg/l ID: _____
 TEMPERATURA VODE: 13,5 °C ID: 72717
 TEMPERATURA DOSTAVE: 40 °C ID: 03816
 METEOROLOŠKE PRILIKE: _____
 TEMPERATURA ZRAKA: _____ °C ID: _____
 RAZINA VODE: _____ m ID: _____

PRERADA: DA NE

DEZINFEKCIJA: DA NE

- ZAHTJEVANA ANALIZA: A NEOBIČNA
 Ps.a. B MIKROBIOLOŠKA
 Cl.p OSTALO
 UGLJIKOVODICI

POVRŠINSKA VODA

- UZORAK: VODOTOK AKUMULACIJA
 JEZERO OSTALO

TEMPERATURA VODE: _____ °C ID: _____

TEMPERATURA ZRAKA: _____ °C ID: _____

METEOROLOŠKE PRILIKE: _____

VIDOVOSTAJ: _____

TENDENCIJA:

BOJA: DA NE

MIRIS: DA NE

OTPADNA TVAR: DA NE

OPAŽANJA: _____

HIDROLOŠKI REŽIM RIJEKE: VODA TEČE / VODA STAGNIRA / NEMA VODE; POVEZANOST TOKA POSTOJI / POVEZANOST TOKA NE POSTOJI

RAZINA VODE: POPLAVA / VISOKA VODA / NORMALNA RAZINA / NISKA VODA / TEČE / NE TEČE

BAZENSKA VODA

- UZORAK: OTVORENI TERMALNI
 ZATVORENI OSTALO

TEMPERATURA VODE: _____ °C ID: _____

TEMPERATURA ZRAKA: _____ °C ID: _____

SLOBODNI REZ. KLOR BAZENA: _____ mg/l ID: _____

pH BAZENA: _____ ID: _____

REDOX POTENCIJAL BAZENA: _____ ID: _____

REDOX POTENCIJAL PUFFER OTOPINE: _____ ID: _____

- REDOX POTENCIJAL BAZENA IZMJEREN ORP ELEKTRODOM: METTLER TOLEDO, INLAB REDOX Ag/AgCl LEGIONELLA
 MIKROBIOLOŠKA

ZAHTJEVANA ANALIZA: FIZIKALNO-KEMIJSKA

THM OSTALO

OTPADNA VODA OTPAD

- UZORAK: BOJA DA NE
 MIRIS DA NE

OTPADNA TVAR DA NE

TEMPERATURA VODE: _____ °C ID: _____

TEMPERATURA ZRAKA: _____ °C ID: _____

UZORAK UZET IZ: _____

OTPADNA VODA SE ULIJEVA U: _____

OPAŽANJA: _____

UZORKOVAO:

JURICA KRGA

STRANKA PRISUSTVOVALA UZORKOVANJU:

KARLO KADJES

ZAPRIMIO:

[Signature]

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS CIENTÍFICOS

LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA

PREPARACIÓN DE LABORATORIO

22

OBJETIVO: Preparar el laboratorio para el análisis de muestras.

REACTIVOS: Ácido nítrico, ácido clorhídrico, agua destilada.

23

PROCEDIMIENTO: Se pesa una muestra de 0.1000 g.

Se disuelve en 10 mL de ácido nítrico y se diluye a 100 mL con agua destilada. Se mide la absorbancia a 410 nm.

Se repite el experimento tres veces para obtener un promedio de absorbancia.

Se calcula la concentración de la muestra a partir de la curva de calibración.

Se comparan los resultados con los valores de referencia.

Se discute la precisión y exactitud de los resultados.

Se concluye el experimento y se limpia el laboratorio.

Se redacta el informe de laboratorio.

Fecha: _____

~~20/08/2025~~