



## Poročilo o izvedeni nalogi

# VODOVOD - KANALIZACIJA javno podjetje, d.o.o. - monitoring 2024

Evidenčna oznaka: 2300-23/109366-24/121037

Naročnik: VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O.  
LAVA 2 A  
3000 CELJE

Naročilo: Pogodba št., JNSTvk07/2023, z dne 01.01.2024

Izvajalci: Oddelek za pitne in kopalne vode  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Ljubljana

Vodja naloge: Blaž Goličnik, mag. san. inž.

Skrbnik vzorca: Anja Hvalec, dipl.san.inž. (UN)

Maribor, 22.11.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode  
Vodja naloge:

Blaž Goličnik, mag. san. inž.

Čas certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.  
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



## Podatki o vzorcu

Vzorec:	Pitna voda - vodohran Oprešnik
Številka vzorca:	24/121037
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik:	VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O., LAVA 2 A, 3000 CELJE
Vzorec odvzel:	HVALEC ANJA NLZOH OPKV
Čas odvzema:	13.11.2024 13:05
Mesto odvzema:	VODOVOD CELJE - oskrbovalno območje Kapelca, vodohran Oprešnik
Vzorec sprejel:	Anja Hvalec
Kraj in čas sprejema:	Celje, 13.11.2024 13:55

## Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	10.6	°C		/	/
Klor-prosti	0.24	mg/L		/	/
Električna prevodnost (20°C)	266	µS/cm		2500	skladen
pH	8.0			6.5-9.5	skladen
Vonj	po kloru ali klorirani vodi			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Intenziteta vonja	rahel			/	/
Okus	brez okusa			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
<b>Splošni parametri</b>					
Barva (436 nm)	<0.1	m <sup>-1</sup>		/	/
Motnost	0.2	NTU		/	/
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O <sub>2</sub>	5	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.50	skladen
<b>Kovine in mikroelementi</b>					
Svinec	<0.15	µg/L	Pb	10	skladen
Železo	<10	µg/L	Fe	200	skladen
<b>Mikrobiološki parametri</b>					
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen
Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL		100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL		/	/



**Splošni fizikalno-kemijski parametri**

Skupna trdota	11.2	°N	/	/
---------------	------	----	---	---

**Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:**

Uredba o pitni vodi, Ur. list RS, št. 61/2023, Priloga 1

**Ocena rezultatov:**

Rezultati preizkušanih parametrov ne presegajo mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

Rezultate preizkušanih parametrov glede na mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023) ocenjujemo kot zdravstveno ustrezne.

**Priloge poročila:**

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-23/109366-24/121037-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-23/109366-24/121037-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-23/109366-24/121037-M



## Poročilo o preskušanju

**Vzorec:** Pitna voda - vodohran Oprešnik  
**Matriks:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 24/121037  
**Namen:** Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo  
**Naloga:** VODOVOD - KANALIZACIJA javno podjetje, d.o.o. - monitoring 2024  
**Skrbnik vzorca:** Anja Hvalec, dipl.san.inž. (UN)  
**Naročnik:** VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O., LAVA 2 A, 3000 CELJE  
**Naročilo:** Pogodba št., JNSTvk07/2023, z dne 01.01.2024  
**Predmet vzorčenja:** Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.  
**Plan vzorčenja:** DN 221810, 13.11.2024  
**Mesto odvzema:** VODOVOD CELJE - oskrbovalno območje Kapelca, vodohran Oprešnik  
**Metoda vzorčenja:** SIST ISO 5667-5:2007  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 22.11.2024  
**Datum in ura:** 13.11.2024 13:05 **Datum in ura:** 13.11.2024 13:55  
**Odvzel:** HVALEC ANJA NLZOH OPKV **Sprejel:** Anja Hvalec

**Slika oz. shema mesta odvzema:**  
pipa v vodohranu





## Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	10.6	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	13.11.24 13.11.24
Klor-prosti	0.24	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	13.11.24 13.11.24
Električna prevodnost (20°C)	266	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	13.11.24 13.11.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 10.6 °C</i>				
pH	8.0			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	13.11.24 13.11.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 10.7 °C</i>				
Vonj	po kloru ali klorirani vodi			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	13.11.24 13.11.24
Intenziteta vonja	rahel			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	13.11.24 13.11.24
Okus	brez okusa			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	13.11.24 13.11.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:  
Blaž Goličnik, mag. san. inž.

Elektronsko podpisal Blaž Goličnik, mag. san. inž. ob 22.11.2024 09:52

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



## Poročilo o kemijskem preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Pitna voda - vodohran Oprešnik		
<b>Matriks:</b>	Pitna voda		
<b>Številka vzorca:</b>	24/121037		
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
<b>Naloga:</b>	VODOVOD - KANALIZACIJA javno podjetje, d.o.o. - monitoring 2024		
<b>Skrbnik vzorca</b>	Anja Hvalec, dipl.san.inž. (UN)		
<b>Naročnik:</b>	VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O., LAVA 2 A, 3000 CELJE		
<b>Naročilo:</b>	Pogodba št., JNSTvk07/2023, z dne 01.01.2024		
<b>Mesto odvzema:</b>	VODOVOD CELJE - oskrbovalno območje Kapelca, vodohran Oprešnik		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 19.11.2024	
<b>Datum in ura:</b> 13.11.2024 13:05	<b>Datum in ura:</b> 13.11.2024 13:55		
<b>Odvzel:</b> HVALEC ANJA NLZOH OPKV	<b>Sprejel:</b> Anja Hvalec		

### Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Splošni parametri</b>					
Barva (436 nm)	<0.1  pH = 8,0	m <sup>-1</sup>		SIST EN ISO 7887:2012, metoda B, CE	14.11.24 14.11.24
Motnost	0.2	NTU		ISO 7027-1: 2016, CE	14.11.24 14.11.24
Permanganatni indeks (oksidativnost)	<0.5	mg/L	O <sub>2</sub>	SIST EN ISO 8467:1998 , CE	14.11.24 14.11.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ISO 11732: 2005 <sup>[1]</sup> , MB	14.11.24 14.11.24
<b>Kovine in mikroelementi</b>					
Svinec	<0.15	µg/L	Pb	ISO 17294-2:2023, MB	15.11.24 15.11.24
Železo	<10	µg/L	Fe	ISO 17294-2:2023, MB	15.11.24 15.11.24
<b>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Skupna trdota	11.2	°N		ISO 6059: 1984, MB	14.11.24 14.11.24

[1] Metoda CFA

#### Kraj izvedbe preiskav:

CE - OKA Maribor, Ipavčeva ulica 18, Celje  
MB - OKA Maribor, Prvomajska ulica 1, Maribor

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**  
CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN  
DRUGIH VZORCEV OKOLJA

**Evidenčna oznaka:** 1011-23/109366-24/121037-K

Elektronsko potrdili:  
Ksenija Bošnjak, univ. dipl. inž. kem. inž.  
OKA Maribor

Vodja oddelka:  
Pija Rep, univ. dipl. kem.

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 19.11.2024 09:41:04

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.  
Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.  
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



## Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Pitna voda - vodohran Oprešnik
<b>Matriks:</b>	Pitna voda
<b>Številka vzorca:</b>	24/121037; Lab. št.: 24/24446
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
<b>Naloga:</b>	VODOVOD - KANALIZACIJA javno podjetje, d.o.o. - monitoring 2024
<b>Skrbnik vzorca:</b>	Anja Hvalec, dipl.san.inž. (UN)
<b>Naročnik:</b>	VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O., LAVA 2 A, 3000 CELJE
<b>Naročilo:</b>	Pogodba št., JNSTvk07/2023, z dne 01.01.2024
<b>Mesto odvzema:</b>	VODOVOD CELJE - oskrbovalno območje Kapelca, vodohran Oprešnik
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Prevzem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 18.11.2024
<b>Datum in ura:</b> 13.11.2024 13:05	<b>Datum in ura:</b> 13.11.2024 15:10	
<b>Odvzel:</b> HVALEC ANJA NLZOH OPKV	<b>Prevzel:</b> Breda Živič	

### Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	13.11.2024 14.11.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	13.11.2024 14.11.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	13.11.2024 15.11.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	13.11.2024 16.11.2024

Analitik:  
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:  
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 18.11.2024 06:41:04

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.