



## Poročilo o izvedeni nalogi

### KOMUNALNO PODJETJE VELENJE - Izvedba mikrobioloških in kemijskih analiz pitne vode

Evidenčna oznaka: 2300-23/108072-24/1042

Naročnik: KOMUNALNO PODJETJE VELENJE IZVAJANJE KOMUNALNIH DEJAVNOSTI,  
D.O.O  
KOROŠKA CESTA 37 B  
3320 Velenje

Naročilo: Pogodba št. KPV-11/2023/III/NL-105814-MZ in naročilo z dne 11.12.2023

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

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

Maribor, 31.01.2024

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 - Kajuhova spominska soba
Številka vzorca:	24/1042
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik:	KOMUNALNO PODJETJE VELENJE IZVAJANJE KOMUNALNIH DEJAVNOSTI, D.O.O, KOROŠKA CESTA 37 B, 3320 Velenje
Vzorec odvzel:	Monika Klančnik, NLZOH OPKV
Čas odvzema:	09.01.2024 10:25
Mesto odvzema:	Vaški vodovod Lom, oskrbovalno območje 6 - Lom, Kajuhova spominska soba, Šentvid pri Zavodnjah 2, pipa na umivalniku v Ž sanitarijah
Vzorec sprejel:	Monika Klančnik
Kraj in čas sprejema:	Celje, 09.01.2024 13:57

## Ocena rezultatov

Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	8.2	°C		/	/
Klor-prosti	<0.05	mg/L		/	/
<b>Splošni parametri</b>					
Obarvanost pri 254 nm	0.68	m <sup>-1</sup>		/	/
Motnost	<0.1	NTU		/	/
Amonij	<0.05	mg/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.50	skladen
<b>Anorganski parametri</b>					
Nitrat	3.2	mg/L	NO <sub>3</sub>	50	skladen
Nitrit	<0.01	mg/L	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.5	skladen
Sulfat	14	mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	250	skladen
<b>Kovine in mikroelementi</b>					
Aluminij	<10	µg/L	Al	200	skladen
Mangan	<1	µg/L	Mn	50	skladen
Natrij	14	mg/L	Na <sup>+</sup>	200	skladen
Železo	<10	µg/L	Fe	200	skladen
Kalcij	40	mg/L	Ca <sup>2+</sup>	/	/
Kalij	1.4	mg/L	K <sup>+</sup>	/	/
Magnezij	5.1	mg/L	Mg <sup>2+</sup>	/	/
<b>Mikrobiološki parametri</b>					
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen



#### Mikrobiološki parametri

Koliformne bakterije	ocenjeno 4	CFU/100 mL	0	ni skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Število kolonij pri 36C (Število kolonij pri 36 °C *)	<10	CFU/mL	100	skladen
Število kolonij pri 22C (Število kolonij pri 22 °C *)	<10	CFU/mL	/	/

#### Organski parametri

Celotni organski ogljik - TOC	1.3	mg/L	C	/	/
-------------------------------	-----	------	---	---	---

#### Prosto

Vonj	brez posebnega vonja	sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
------	----------------------	--	---------

#### Splošni fizikalno-kemijski parametri

Kalcijeva trdota	5.6	°N	/	/
Kalcijeva trdota	1.0	mmol/L	/	/
Magnezijeva trdota	0.9	°N	/	/
Magnezijeva trdota	0.2	mmol/L	/	/
Okus	brez posebnosti		sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Skupna trdota	6.4	°N	/	/

\* V oklepaju je navedeno poimenovanje kot na priloženih poročilih o preskušanju.

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

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

#### Ocena skladnosti

Vzorec, v okviru opravljenih preskusov, ni skladen z upoštevanimi kriteriji.

#### Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-23/108072-24/1042-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1003-23/108072-24/1042-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-23/108072-24/1042-M



Evidenčna oznaka: 2300-23/108072-24/1042-T

## Poročilo o preskušanju

**Vzorec:** Pitna voda - Kajuhova spominska soba  
**Matriks:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 24/1042  
**Namen:** Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo  
**Naloga:** KOMUNALNO PODJETJE VELENJE - Izvedba mikrobioloških in kemijskih analiz pitne vode  
**Vodja naloge:** Blaž Goličnik, mag. san. inž.  
**Naročnik:** KOMUNALNO PODJETJE VELENJE IZVAJANJE KOMUNALNIH DEJAVNOSTI, D.O.O., KOROŠKA CESTA 37 B, 3320 Velenje  
**Naročilo:** Pogodba št. KPV-11/2023/III/NL-105814-MZ in naročilo z dne 11.12.2023  
**Predmet vzorčenja:** Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.  
**Plan vzorčenja:** DN 205101, 09.01.2024  
**Mesto odvzema:** Vaški vodovod Lom, oskrbovalno območje 6 - Lom, Kajuhova spominska soba, Šentvid pri Zavodnjah 2, pipa na umivalniku v Ž sanitarijah  
**Metoda vzorčenja:** SIST ISO 5667-5:2007  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem  
**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 31.01.2024  
**Datum in ura:** 09.01.2024 10:25 **Datum in ura:** 09.01.2024 13:57  
**Odvzel:** Monika Klančnik, NLZOH OPKV **Sprejel:** Monika Klančnik  
**Slika oz. shema mesta odvzema:**  
Kajuhova spominska soba, Šentvid pri Zavodnjah 2, pipa na umivalniku v Ž sanitarijah





## Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	8.2	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	09.01.24 09.01.24
Klor-prosti	<0.05	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	09.01.24 09.01.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal Blaž Goličnik, mag. san. inž. ob 31.01.2024 10:25

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 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 - Kajuhova spominska soba		
<b>Matriks:</b>	Pitna voda		
<b>Številka vzorca:</b>	24/1042		
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
<b>Naloga:</b>	KOMUNALNO PODJETJE VELENJE - Izvedba mikrobioloških in kemijskih analiz pitne vode		
<b>Vodja naloge:</b>	Blaž Goličnik, mag. san. inž.		
<b>Naročnik:</b>	KOMUNALNO PODJETJE VELENJE IZVAJANJE KOMUNALNIH DEJAVNOSTI, D.O.O, KOROŠKA CESTA 37 B, 3320 Velenje		
<b>Naročilo:</b>	Pogodba št. KPV-11/2023/III/NL-105814-MZ in naročilo z dne 11.12.2023		
<b>Mesto odvzema:</b>	Vaški vodovod Lom, oskrbovalno območje 6 - Lom, Kajuhova spominska soba, Šentvid pri Zavodnjah 2, pipa na umivalniku v Ž sanitarijah		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 31.01.2024	
<b>Datum in ura:</b> 09.01.2024 10:25	<b>Datum in ura:</b> 09.01.2024 13:57		
<b>Odvzel:</b> Monika Klančnik, NLZOH OPKV	<b>Sprejel:</b> Monika Klančnik		

### Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Splošni parametri</b>					
Obarvanost pri 254 nm	0.68 #	m <sup>-1</sup>		SIST EN ISO 7887:2012, metoda B, CE	10.01.24 30.01.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, CE	10.01.24 10.01.24
Amonij	<0.05	mg/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	SIST ISO 7150-1:1996, CE	10.01.24 10.01.24
<b>Anorganski parametri</b>					
Nitrat	3.2	mg/L	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SIST EN ISO 10304-1:2009/AC:2012, CE	10.01.24 12.01.24
Nitrit	<0.01	mg/L	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	ISO 6777: 1984, CE	10.01.24 10.01.24
Sulfat	14	mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	SIST EN ISO 10304-1:2009/AC:2012, CE	10.01.24 12.01.24
<b>Kovine in mikroelementi</b>					
Aluminij	<10	µg/L	Al	ISO 17294-2: 2016, MB	15.01.24 16.01.24
Mangan	<1.0	µg/L	Mn	ISO 17294-2: 2016, MB	15.01.24 16.01.24
Natrij	14	mg/L	Na <sup>+</sup>	ISO 17294-2: 2016, MB	15.01.24 16.01.24
Železo	<10	µg/L	Fe	ISO 17294-2: 2016, MB	15.01.24 16.01.24
Kalcij	40	mg/L	Ca <sup>2+</sup>	ISO 17294-2: 2016, MB	15.01.24 16.01.24





## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Kalij	1.4	mg/L	K <sup>+</sup>	ISO 17294-2: 2016, MB	15.01.24 16.01.24
Magnezij	5.1	mg/L	Mg <sup>2+</sup>	ISO 17294-2: 2016, MB	15.01.24 16.01.24
<b>Organski parametri</b>					
Celotni organski ogljik - TOC	1.3	mg/L	C	ISO 8245:1999, CE	10.01.24 10.01.24
<b>Prosto</b>					
Vonj	brez posebnega vonja #			SIST EN 1622:2007, CE	10.01.24 10.01.24
<b>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Kalcijeva trdota	1.0 #	mmol/L		ISO 6059, CE	26.01.24 26.01.24
Kalcijeva trdota	5.6 #	°N		ISO 6059, CE	26.01.24 26.01.24
Magnezijeva trdota	0.2 #	mmol/L		ISO 6059, CE	26.01.24 26.01.24
Magnezijeva trdota	0.9 #	°N		ISO 6059, CE	26.01.24 26.01.24
Okus	brez posebnosti #			interna metoda, CE	10.01.24 10.01.24
Skupna trdota	6.4 #	°N		ISO 6059, CE	10.01.24 10.01.24

### Kraj izvedbe preiskav:

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

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Elektronsko potrdili:  
Pija Rep, univ. dipl. kem.  
OKA Maribor

Vodja oddelka:  
Lorena Hus, mag. farm., spec. san. kemije  
Elektronsko podpisal Lorena Hus, mag. farm., spec. san. kemije ob 31.01.2024 07:52:18

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 mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-23/108072-24/1042-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-23/108072-24/1042-MD, z dne 11. 01. 2024.

**Vzorec:** Pitna voda - Kajuhova spominska soba  
**Matriks:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 24/1042; Lab. št.: 24/202  
**Namen:** Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo  
**Naloga:** KOMUNALNO PODJETJE VELENJE - Izvedba mikrobioloških in kemijskih analiz pitne vode  
**Vodja naloge:** Blaž Goličnik, mag. san. inž.  
**Naročnik:** KOMUNALNO PODJETJE VELENJE IZVAJANJE KOMUNALNIH DEJAVNOSTI, D.O.O., KOROŠKA CESTA 37 B, 3320 Velenje  
**Naročilo:** Pogodba št. KPV-11/2023/III/NL-105814-MZ in naročilo z dne 11.12.2023  
**Mesto odvzema:** Vaški vodovod Lom, oskrbovalno območje 6 - Lom, Kajuhova spominska soba, Šentvid pri Zavodnjah 2, pipa na umivalniku v Ž sanitarijah  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

### Odvzem vzorca

**Datum in ura:** 09.01.2024 10:25

**Odvzel:** Monika Klančnik, NLZOH OPKV

### Prevzem vzorca

**Datum in ura:** 09.01.2024 14:40

**Prevzel:** Vilma Rozman

**Datum poročila:** 15.01.2024

## Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	10.01.2024 11.01.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, LJ	ocenjeno 4	CFU/100 mL	10.01.2024 11.01.2024
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	10.01.2024 12.01.2024
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013, LJ	ni najdeno	CFU/100 mL	10.01.2024 11.01.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	10.01.2024 12.01.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, LJ	< 10	CFU/mL	10.01.2024 13.01.2024

**Analitik:**  
Elizabeta Zagorc, san. inž.

**Odgovorna oseba:**  
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 15.01.2024 06:30:39

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>.