



## Poročilo o izvedeni nalogi

### Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje

Evidenčna oznaka: 2300-20/8254-24/1650

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O.  
CESTA ZMAGE 57  
1410 Zagorje ob Savi

Naročilo: Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, 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: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Skrbnik vzorca: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Maribor, 19.01.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode  
Vodja naloge:

Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

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 vzorcih

**Namen:** Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo  
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi  
**Predmet vzorčenja:** Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.  
**Plan vzorčenja:** DN 205175, 11.01.2024  
**Vzorce odvzel:** Nejc Strmljan, NLZOH OPKV

**Podatki o vzorcih** (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):

### *Pitna voda*

24/1650; 1 - Zajetje Šemnik (pred pripravo); SOSPV Strahovlje - Šemnik, Zajetje Šemnik; čas odvzema: 11.01.2024 08:29

24/1651; 2 - Črpališče Vine; SOSPV Strahovlje - Šemnik, Črpališče Vine; čas odvzema: 11.01.2024 08:11

24/1652; 3 - Komunala Zagorje, Cesta Zmage 57, Zagorje; SOSPV Strahovlje - Šemnik, Komunala Zagorje, Cesta Zmage 57, Zagorje; čas odvzema: 11.01.2024 07:50

24/1653; 4 - Vrtec Zagorje - enota Ciciban Kisovec; SOSPV Strahovlje - Šemnik, Vrtec Zagorje - enota Ciciban Kisovec; čas odvzema: 11.01.2024 07:16

24/1654; 5 - PŠ Kisovec, Cesta 15. aprila 25; SOSPV Strahovlje - Šemnik, PŠ Kisovec, Cesta 15. aprila 25; čas odvzema: 11.01.2024 07:31

**Metoda vzorčenja:** SIST ISO 5667-5:2007

**Vzorce sprejel:** Nejc Strmljan

**Kraj in čas sprejema:** Ljubljana, 11.01.2024 10:17

### Opis vzorčenja za zapisnik

Dne 11.01.2024 smo, skladno z letno pogodbo, opravili pregled in vzorčenje pitne vode sistema oskrbe s pitno vodo Strahovlje - Šemnik.

Ob pregledu smo opravili terenske meritve in odvzeli 1 vzorec pitne vode - pred dezinfekcijo iz zajetja Šemnik, ter 4 vzorce pitne vode na mikrobiološka preskušanja po dezinfekciji.

V odvzetih vzorcih iz zajetja Šemnik (pred pripravo) in iz omrežja Komunale Zagorje, Cesta zmage 57, so se opravila fizikalno-kemijska preskušanja.



### Ocena rezultatov

V odvzetem vzorcu na mikrobiološka preskušanja iz zajetja Šemnik - pred dezinfekcijo so prisotne koliformne bakterije.

Na podlagi opravljenih mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj so vsi odvzeti vzorci po pripravi, glede na preskušane parametre, SKLADNI z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023).

### Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-20/8254-24/1650-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-20/8254-24/1650-K

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-20/8254-24/1652-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-20/8254-24/1652-M



## Poročilo o preskušanju

**Namen:** Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo  
**Naloga:** Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje  
**Vodja naloge:** Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)  
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi  
**Naročilo:** Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024  
**Predmet vzorčenja:** Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.  
**Plan vzorčenja:** DN 205175, 11.01.2024

**Podatki o vzorcih** (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):

### Pitna voda

24/1650; 1 - Zajetje Šemnik (pred pripravo); SOSPV Strahovlje - Šemnik, Zajetje Šemnik;  
čas odvzema: 11.01.2024 08:29

24/1651; 2 - Črpališče Vine; SOSPV Strahovlje - Šemnik, Črpališče Vine; čas odvzema:  
11.01.2024 08:11

24/1652; 3 - Komunala Zagorje, Cesta Zmage 57, Zagorje; SOSPV Strahovlje - Šemnik,  
Komunala Zagorje, Cesta Zmage 57, Zagorje; čas odvzema: 11.01.2024 07:50

24/1653; 4 - Vrtec Zagorje - enota Ciciban Kisovec; SOSPV Strahovlje - Šemnik, Vrtec  
Zagorje - enota Ciciban Kisovec; čas odvzema: 11.01.2024 07:16

24/1654; 5 - PŠ Kisovec, Cesta 15. aprila 25; SOSPV Strahovlje - Šemnik, PŠ Kisovec,  
Cesta 15. aprila 25; čas odvzema: 11.01.2024 07:31

**Metoda vzorčenja:** SIST ISO 5667-5:2007

**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

**Odvzem vzorca**

**Sprejem vzorca**

**Datum poročila:** 19.01.2024

**Datum in ura:** 11.01.2024 10:17

**Odvzel:** Nejc Strmljan, NLZOH OPKV

**Sprejel:** Nejc Strmljan

## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Vzorec 24/1650: SOSPV Strahovlje - Šemnik, Zajetje Šemnik</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Električna prevodnost (20°C)	405	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
	Meritev opravljena pri T = 8.5 °C				
Temperatura vode	8.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
Vonj	brez vonja	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
pH	7.7			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
	Meritev opravljena pri T = 8.6 °C				

## Vzorec 24/1651: SOSPV Strahovlje - Šemnik, Črpališče Vine

**Terenske meritve**

Oddelek za pitne in kopalne vode

Prvomajska ulica 1, 2000 MARIBOR; T:02 45 00 260; E:info@nlzoh.si

Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

ID za DDV: SI19651295; TRR: SI5601100-6000043285; BIC: BSLJSI2X, Banka Slovenije

Stran: 1/2

Orbita®LIMS ver.: 1.8.10.1  
verzija predloge poročila: 1.7



## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Vzorec 24/1651: SOSPV Strahovlje - Šemnik, Črpališče Vine</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	0.21	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
Temperatura vode	8.4	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
<b>Vzorec 24/1652: SOSPV Strahovlje - Šemnik, Komunala Zagorje, Cesta Zmage 57, Zagorje</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Električna prevodnost (20°C)	406	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
<i>Meritev opravljena pri T = 8.6 °C</i>					
Klor-prosti	0.19	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
Okus	brez posebnosti	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
Temperatura vode	8.6	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
Vonj	brez vonja	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
pH	7.7			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
<i>Meritev opravljena pri T = 8.6 °C</i>					
<b>Vzorec 24/1653: SOSPV Strahovlje - Šemnik, Vrtec Zagorje - enota Ciciban Kisovec</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	0.22	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
Temperatura vode	8.9	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
<b>Vzorec 24/1654: SOSPV Strahovlje - Šemnik, PŠ Kisovec, Cesta 15. aprila 25</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	0.18	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24
Temperatura vode	11.3	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.01.24 11.01.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:  
Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Elektronsko podpisal Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN) ob 19.01.2024 09:28

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 ustrežno 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>	1 - Zajetje Šemnik (pred pripravo)		
<b>Matriks:</b>	Pitna voda		
<b>Številka vzorca:</b>	24/1650		
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje		
<b>Vodja naloge:</b>	Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)		
<b>Naročnik:</b>	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi		
<b>Naročilo:</b>	Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024		
<b>Mesto odvzema:</b>	SOSPV Strahovlje - Šemnik, Zajetje Šemnik		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b>	18.01.2024
<b>Datum in ura:</b>	11.01.2024 08:29	<b>Datum in ura:</b>	11.01.2024 10:17
<b>Odvzel:</b>	Nejc Strmljan, NLZOH OPKV	<b>Sprejel:</b>	Nejc Strmljan

### Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Barva (436 nm)	<0.1	m <sup>-1</sup>		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	16.01.24 16.01.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	12.01.24 12.01.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ISO 11732: 2005 <sup>[1]</sup> , MB	18.01.24 18.01.24

[1] Metoda CFA

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

Elektronsko podpisal namestnik Anita Rogáč, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 18.01.2024 14:03:55

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 ustrežno 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>	3 - Komunalna Zagorje, Cesta Zmage 57, Zagorje		
<b>Matriks:</b>	Pitna voda		
<b>Številka vzorca:</b>	24/1652		
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunalna Zagorje		
<b>Vodja naloge:</b>	Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)		
<b>Naročnik:</b>	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi		
<b>Naročilo:</b>	Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024		
<b>Mesto odvzema:</b>	SOSPV Strahovlje - Šemnik, Komunalna Zagorje, Cesta Zmage 57, Zagorje		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b>	18.01.2024
<b>Datum in ura:</b>	11.01.2024 07:50	<b>Datum in ura:</b>	11.01.2024 10:17
<b>Odvzel:</b>	Nejc Strmljan, NLZOH OPKV	<b>Sprejel:</b>	Nejc Strmljan

### Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki</b>					
Bromodiklorometan	0.30	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	12.01.24 18.01.24
Dibromodiklorometan	0.25	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	12.01.24 18.01.24
Tribromometan (bromoform)	<0.2	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	12.01.24 18.01.24
Triklorometan (kloroform)	0.34	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	12.01.24 18.01.24
Trihalometani (vsota)	0.89	µg/L		EN ISO 15680: 2003 <sup>[1]</sup> , MB	12.01.24 18.01.24
<b>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Barva (436 nm)	<0.1	m <sup>-1</sup>		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	16.01.24 16.01.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	12.01.24 12.01.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ISO 11732: 2005 <sup>[2]</sup> , MB	18.01.24 18.01.24
Klorid	1.5	mg/L	Cl <sup>-</sup>	ISO 10304-1: 2007, MB	12.01.24 12.01.24

[1] Avtomatski vzorčevalnik, 25 ml vzorca, koncentriranje vzorca s prepihovanjem ("purge") ter zajemanje na pasti ("trap"), detekcija z MSD.

[2] Metoda CFA

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:** 1011-20/8254-24/1652-K

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

Elektronsko podpisal namestnik Anita Rogáč, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 18.01.2024 14:04:05

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>.





Evidenčna oznaka: 4009-20/8254-24/1652-M

## Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-20/8254-24/1652-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-20/8254-24/1650-MD, z dne 12. 01. 2024.

**Vzorci:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 24/1650; 24/1651; 24/1652; 24/1653; 24/1654  
**Namen:** Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo  
**Naloga:** Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje  
**Vodja naloge:** Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)  
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi  
**Naročilo:** Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024  
**Mesto odvzema:** SOSPV Strahovlje - Šemnik, Komunala Zagorje, Cesta Zmage 57, Zagorje  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 15.01.2024  
**Datum in ura:** 11.01.2024 07:50 **Datum in ura:** 11.01.2024 10:20  
**Odvzel:** Nejc Strmljan, NLZOH OPKV **Sprejel:** Vilma Rozman

### Rezultati preskušanja

Št. vzorca Lab. št.	Vzorčno mesto	Število kolonij pri 36 °C	Število kolonij pri 22 °C	Koliformne bakterije	Escherichia coli
		ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ CFU/mL	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ CFU/mL	ISO 9308-1:2014 LJ CFU/100 mL	ISO 9308-1:2014 LJ CFU/100 mL
24/1650 24/290	1 - Zajetje Šemnik (pred pripravo)	28	55	33	ni najdeno
24/1651 24/291	2 - Črpališče Vine	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
24/1652 24/292	3 - Komunala Zagorje, Cesta Zmage 57, Zagorje	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
24/1653 24/293	4 - Vrtec Zagorje - enota Ciciban Kisovec	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
24/1654 24/294	5 - PŠ Kisovec, Cesta 15. aprila 25	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.



**Evidenčna oznaka:** 4009-20/8254-24/1652-M

**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 07:42:18

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani 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 od sprejema vzorca do začetka analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeti vzorec. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.