



## Poročilo o izvedeni nalogi

### Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Evidenčna oznaka: 2300-24/72974-24/59125

Naročnik: VODOVODNA ZADRUGA ZG. BESNICA Z.O.O.  
NOVA VAS 12  
4201 Zgornja Besnica

Naročilo: Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , PG-2300-24/72974-24/85661, z dne 10.01.2024

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

Vodja naloge: Mitja Špacapan, dipl.san.inž.

Maribor, 17.06.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode  
Vodja naloge:

Mitja Špacapan, dipl.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

<b>Vzorec:</b>	Pitna voda - zajetje Mrzli studenec
<b>Številka vzorca:</b>	24/59125
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
<b>Naročnik:</b>	VODOVODNA ZADRUGA ZG. BESNICA Z.O.O., NOVA VAS 12, 4201 Zgornja Besnica
<b>Predmet vzorčenja:</b>	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.
<b>Plan vzorčenja:</b>	DN 212730, 06.06.2024
<b>Vzorec odvezel:</b>	Mitja Špacapan, NLZOH OPKV
<b>Čas odvzema:</b>	06.06.2024 07:25
<b>Mesto odvzema:</b>	Vodovod Zg. Besnica, zajetje Mrzli studenec, zajem iz zajetja
<b>Metoda vzorčenja:</b>	SIST ISO 5667-5:2007
<b>Vzorec sprejel:</b>	Mitja Špacapan
<b>Kraj in čas sprejema:</b>	Kranj, 06.06.2024 07:45

### Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

### Ocena skladnosti

Vzorec je skladen z upoštevanimi kriteriji.

### Zdravstvena ocena

Glede na rezultate opravljenih preskušanj ocenjujemo vzorec kot zdravstveno ustrezen.

### Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-24/72974-24/59125-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1004-24/72974-24/59125-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4004-24/72974-24/59125-M



## Poročilo o preskušanju

**Vzorec:** Pitna voda - zajetje Mrzli studenec  
**Matriks:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 24/59125  
**Namen:** Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo  
**Naloga:** Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode  
**Vodja naloge:** Mitja Špacapan, dipl.san.inž.  
**Naročnik:** VODOVODNA ZADRUGA ZG. BESNICA Z.O.O., NOVA VAS 12, 4201 Zgornja Besnica  
**Naročilo:** Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , PG-2300-24/72974-24/85661, z dne 10.01.2024  
**Mesto odvzema:** Vodovod Zg. Besnica, zajetje Mrzli studenec, zajem iz zajetja  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 17.06.2024  
**Datum in ura:** 06.06.2024 07:25 **Datum in ura:** 06.06.2024 07:45  
**Odvzel:** Mitja Špacapan, NLZOH OPKV **Sprejel:** Mitja Špacapan

Podatki odvzemnika navedeni na poročilu o preskušanju so naslednji: podatki o vzorcu (vpisano pod Vzorec: in Matriks:), podatki o odvzemu vzorca (mesto odvzema, datum in ura odvzema, vzorčevalec).

### Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura vode	8.7	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	06.06.24 06.06.24
Temperatura zraka	15 #	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	06.06.24 06.06.24
pH	8.3			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	06.06.24 06.06.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 8.7 °C</i>				
Električna prevodnost (20°C)	111	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	06.06.24 06.06.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 8.7 °C</i>				
Motnost	0.25 #	NTU		SIST EN ISO 7027-1:2017, na mestu odvzema	06.06.24 06.06.24
Vonj	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	06.06.24 06.06.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:  
Mitja Špacapan, dipl.san.inž.

Elektronsko podpisal Mitja Špacapan, dipl.san.inž. ob 17.06.2024 06:17

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 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 - zajetje Mrzli studenec		
<b>Matriks:</b>	Pitna voda		
<b>Številka vzorca:</b>	24/59125		
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode		
<b>Vodja naloge:</b>	Mitja Špacapan, dipl.san.inž.		
<b>Naročnik:</b>	VODOVODNA ZADRUGA ZG. BESNICA Z.O.O., NOVA VAS 12, 4201 Zgornja Besnica		
<b>Naročilo:</b>	Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , PG-2300-24/72974-24/85661, z dne 10.01.2024		
<b>Mesto odvzema:</b>	Vodovod Zg. Besnica, zajetje Mrzli studenec, zajem iz zajetja		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 14.06.2024	
<b>Datum in ura:</b> 06.06.2024 07:25	<b>Datum in ura:</b> 06.06.2024 07:45		
<b>Odvzel:</b> Mitja Špacapan, NLZOH OPKV	<b>Sprejel:</b> Mitja Špacapan		

Podatki odvzemnika navedeni na poročilu o preskušanju so naslednji: podatki o vzorcu (vpisano pod Vzorec: in Matriks:), podatki o odvzemu vzorca (mesto odvzema, datum in ura odvzema, vzorčevalec).

### Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Karbonatna trdota	2.51	°N		, KR	07.06.24 07.06.24
Skupna trdota	2.54	°N		SIST ISO 6059-1996, modificirana, KR	07.06.24 07.06.24
Kalij	0.54 #	mg/L		ISO 17294-2:2023, KR	12.06.24 12.06.24
Magnezij	1.2 #	mg/L		ISO 17294-2:2023, KR	12.06.24 12.06.24
Kalcij	9.8 #	mg/L		ISO 17294-2:2023, KR	12.06.24 12.06.24
Barva (436 nm)	<0.1	m <sup>-1</sup>		SIST EN ISO 7887:2012, metoda B, KR	07.06.24 07.06.24
Permanganatni indeks (oksidativnost)	0.94	mg/L	O <sub>2</sub>	SIST EN ISO 8467:1998, KR	14.06.24 14.06.24
Amonij	<0.02	mg/L		SIST ISO 7150-1:1996, KR	14.06.24 14.06.24
Nitrat	1.9	mg/L		SIST EN ISO 10304-1:2009, ISO 10304-1:2007/Cor1:2010, KR	07.06.24 07.06.24
Nitrit	<0.01	mg/L	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	SIST EN 26777:1996, KR	07.06.24 07.06.24
Nekarbonatna trdota	0.03	°N		SIST ISO 6059-1996, modificirana in SIST EN ISO 9963-2:1998, modificirana, KR	07.06.24 07.06.24

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:** 1004-24/72974-24/59125-K

Vodja oddelka:  
mag. Andreja Dremelj, univ.dipl.kem.

Elektronsko podpisal mag. Andreja Dremelj, univ.dipl.kem. ob 14.06.2024 12:31:09

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>.



## Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

<b>Vzorec:</b>	Pitna voda - zajetje Mrzli studenec
<b>Matriks:</b>	Pitna voda
<b>Številka vzorca:</b>	24/59125; Lab. št.: 24/7002
<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode
<b>Vodja naloge:</b>	Mitja Špacapan, dipl.san.inž.
<b>Naročnik:</b>	VODOVODNA ZADRUGA ZG. BESNICA Z.O.O., NOVA VAS 12, 4201 Zgornja Besnica
<b>Naročilo:</b>	Pogodba o poslovnem sodelovanju št. , PG-2300-24/72974-24/85661, z dne 10.01.2024
<b>Mesto odvzema:</b>	Vodovod Zg. Besnica, zajetje Mrzli studenec, zajem iz zajetja
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Prevzem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 10.06.2024
<b>Datum in ura:</b> 06.06.2024 07:25	<b>Datum in ura:</b> 06.06.2024 07:45	
<b>Odvzel:</b> Mitja Špacapan, NLZOH OPKV	<b>Prevzel:</b> Veronika Ovniček	

Podatki odvzemnika navedeni na poročilu o preskušanju so naslednji: podatki o vzorcu (vpisano pod Vzorec: in Matriks:), podatki o odvzemu vzorca (mesto odvzema, datum in ura odvzema, vzorčevalec).

### Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda, Kraj izvedbe	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Escherichia coli	ISO 9308-1:2014, KR	ni najdeno	CFU/100 mL	06.06.2024 07.06.2024
Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014, KR	ni najdeno	CFU/100 mL	06.06.2024 07.06.2024
Enterokoki	ISO 7899-2:2000, KR	ni najdeno	CFU/100 mL	06.06.2024 10.06.2024
Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, KR	ni najdeno	CFU/mL	06.06.2024 10.06.2024
Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA, KR	ni najdeno	CFU/mL	06.06.2024 10.06.2024

Analistik:  
Tatjana Pavlica, dr. vet. med. spec. higijene živil

Odgovorna oseba:  
dr. Tanja Petelinc, univ. dipl. mikrobiologinja

Elektronsko podpisal dr. Tanja Petelinc, univ. dipl. mikrobiologinja ob 10.06.2024 14:32:41

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>.