



## Poročilo o izvedeni nalogi

### Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje

Evidenčna oznaka: 2300-14/8099-23/101973

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O.  
CESTA NA KRKO 7  
1290 Grosuplje

Naročilo: Naročilnica št. NA-51/2023, Naročilnica št. NA-51/2023, z dne 13.01.2023

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

Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Skrbnik vzorca: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Maribor, 05.10.2023

Oddelek za pitne in kopalne vode  
Vodja naloge:

Igor Strmšek, 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 vzorcih

**Namen:** Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo

**Naročnik:** JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje

**Predmet vzorčenja:** Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.

**Plan vzorčenja:** DN 199926, 28.09.2023

**Vzorče odvzel:** Igor Strmšek, NLZOH OPKV

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

*Pitna voda*

23/101973; Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 13; Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 13; čas odvzema: 28.09.2023 08:55

23/101974; Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 12; Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 12; čas odvzema: 28.09.2023 09:15

23/101975; Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 15; Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 15; čas odvzema: 28.09.2023 09:30

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

**Vzorče sprejel:** Igor Strmšek

**Kraj in čas sprejema:** Ljubljana, 28.09.2023 11:40

## Opis vzorčenja za zapisnik

### 1. Ugotovitve

Dne 28.9.2023 smo opravili pregled vodovodnega sistema Gradec. Ob pregledu smo ugotavljali sanitarno tehnično in higiensko stanje objektov ter opravili terenske meritve.

Ob pregledu smo iz omrežja odvzeli:

- 3 vzorce pitne vode za redne mikrobiološke laboratorijske preskuse in
- 1 vzorec za ugotavljanje prisotnosti bakterij *Clostridium perfringens*.

Na vodovodnem sistemu se ne opravlja dezinfekcija vode. Pregled smo opravili v suhem vremenu. Sistem je deloval brez posebnosti.

### 2. Ocena

Rezultati mikrobioloških preskusov vzorcev pitne vode so pokazali, da pitna voda na omrežju, glede na preskušane parametre, ni bila skladna z Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

V vseh treh neskladnih vzorcih pitne vode je bila ugotovljena prisotnost bakterij *E. coli* in koliformnih bakterij. V dveh odvzetih vzorcih smo ugotovili še preseženo skupno število mikroorganizmov pri 36 st.C in v vseh treh vzorcih še povišano skupno število mikroorganizmov pri 22 st.C.

### 3. Mnenje in predlogi

Predlagamo, da na vodovodu izvedete potrebne tehnične dopolnitve in uvedete ustrezno pripravo vode.



**Priloge poročila:**

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8099-23/101973-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8099-23/101974-M



## Poročilo o preskušanju

<b>Namen:</b>	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
<b>Naloga:</b>	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje		
<b>Vodja naloge:</b>	Igor Strmšek, mag.san.inž.		
<b>Naročnik:</b>	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje		
<b>Naročilo:</b>	Naročilnica št. NA-51/2023, Naročilnica št.NA-51/2023, z dne 13.01.2023		
<b>Predmet vzorčenja:</b>	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
<b>Plan vzorčenja:</b>	DN 199926, 28.09.2023		
<b>Podatki o vzorcih</b> (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):			
	<i>Pitna voda</i>		
	23/101973; Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 13; Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 13; čas odvzema: 28.09.2023 08:55		
	23/101974; Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 12; Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 12; čas odvzema: 28.09.2023 09:15		
	23/101975; Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 15; Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 15; čas odvzema: 28.09.2023 09:30		
<b>Metoda vzorčenja:</b>	SIST ISO 5667-5:2007		
<b>Stanje vzorca:</b>	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
<b>Odvzem vzorca</b>	<b>Sprejem vzorca</b>	<b>Datum poročila:</b> 05.10.2023	
	<b>Datum in ura:</b>	28.09.2023 11:40	
<b>Odvzel:</b>	Igor Strmšek, NLZOH OPKV	<b>Sprejel:</b>	Igor Strmšek

## 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 23/101973: Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 13</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	<0.10	#* <0.03 #	mg/L	SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23
Temperatura vode	17.2		°C	SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23
<b>Vzorec 23/101974: Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 12</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	<0.10	#* <0.03 #	mg/L	SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23
Temperatura vode	17.8		°C	SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23
<b>Vzorec 23/101975: Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 15</b>					
<b>Terenske meritve</b>					
Klor-prosti	<0.10	#* <0.03 #	mg/L	SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23
Temperatura vode	19.0		°C	SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	28.09.23 28.09.23



**Evidenčna oznaka:** 2300-14/8099-23/101973-T

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

\*Rezultat je označen kot neakreditiran, ker je izven območja akreditacije.

LOD-meja zaznavnosti, najnižja koncentracija analita, ki je detektirana, vendar ne vedno tudi kvantificirana.

LOQ-meja določljivosti, najnižja koncentracija analita, ki jo lahko pri določenih pogojih določimo s sprejemljivo točnostjo in natančnostjo.

V stolpcu "Vrednosti pod LOQ" navajamo izmerjene vrednosti med LOD in LOQ. Predpona "<" pred številko pomeni, da je vrednost nižja od LOD. Tako poročani rezultati so izven območja akreditirane dejavnosti (#). Navajamo jih na zahtevo naročnika ali zakonodaje.

Vodja naloge:  
**Igor Strmšek, mag.san.inž.**

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 05.10.2023 12:24

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: 4009-14/8099-23/101974-M

## Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-14/8099-23/101974-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8099-23/101974-MD, z dne 29. 09. 2023.

**Vzorci:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 23/101973; 23/101974; 23/101975  
**Namen:** Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo  
**Naloga:** Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje  
**Vodja naloge:** Igor Strmšek, mag.san.inž.  
**Naročnik:** JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje  
**Naročilo:** Naročilnica št. NA-51/2023, Naročilnica št. NA-51/2023, z dne 13.01.2023  
**Mesto odvzema:** Vodovodni sistem Gradec, Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 12  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 02.10.2023  
**Datum in ura:** 28.09.2023 09:15 **Datum in ura:** 28.09.2023 11:54  
**Odvzel:** Igor Strmšek, NLZOH OPKV **Sprejel:** Katarina Dobravec

### Rezultati preskušanja

Št. vzorca Lab. št.	Vzorčno mesto	Število kolonij pri 36 °C	Število kolonij pri 22 °C	Koliformne bakterije	Escherichia coli	Clostridium perfringens
		ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ	ISO 9308-1:2014 LJ	ISO 9308-1:2014 LJ	ISO 14189:2013 LJ
		CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
23/101973 23/20136	Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 13	27	139	>80	>20	ni najdeno
23/101974 23/20137	Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 12	134	>300	>80	>10	-
23/101975 23/20138	Stanovanjski objekt, Blečji Vrh 15	137	>300	>80	ocenjeno > 5	-

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analitik:  
Elizabeta Zagorc, san. inž.

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

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 02.10.2023 10:05:50

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>.