



Poročilo o izvedeni nalogi  
**Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri  
Ljubljani**

Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-19/144559

Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI  
DOL PRI LJUBLJANI 1  
1262 Dol pri Ljubljani

Naročilo: PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode,  
09.01.2019

Izvajalci: Oddelek za okolje in zdravje Maribor  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor  
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, 24.12.2019

Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 24.12.2019 08:49:01

Oddelek za okolje in zdravje Maribor  
Vodja oddelka:

mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Čas certificiranega podpisa namestnika 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>

Oddelek za okolje in zdravje Maribor  
Prvomajska ulica 1, 2000 MARIBOR; T:02 45 00 260, F:02 45 00 148, E:mb.coz@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.: 1.8.1.0  
verzija predloge poročila: 1.4



## Podatki o vzorcih

**Namen:** Notranji nadzor  
**Naročnik:** OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani  
**Vzorco odvzel:** Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

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

### *Pitna voda*

19/144559; Pipa stanov. hiša Vinje 8; Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Pipa stanov. hiša Vinje 8; čas odvzema: 09.12.2019 08:45

19/144560; Stanovanjski objekt, Kamnica 25; Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Stanovanjski objekt, Kamnica 25; čas odvzema: 09.12.2019 09:00

19/144561; Vodohran Vinje; Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Vodohran Vinje; čas odvzema: 09.12.2019 08:20

**Vzorco sprejel:** Igor Strmšek

**Kraj in čas sprejema:** Ljubljana, 09.12.2019 12:31

## Opis vzorčenja za zapisnik

### 1. Ugotovitve

Dne 9.12.2019 smo opravili pregled vodovodnega sistema Vinje Žabja vas. Ob pregledu smo preverjali higiensko tehnično stanje objektov in naprav vodovodnega sistema ter opravili terenske meritve.

Ob pregledu smo iz omrežja odvzeli 3 vzorce pitne vode za redne mikrobiološke laboratorijske preskuse, 1 vzorec za redne fizikalno kemijske preskuse in 1 vzorec za ugotavljanje prisotnosti trihalometanov.

Na vodovodnem sistemu izvajajo dezinfekcijo vode (kloriranje). Pregled smo opravili v suhem vremenu. Naprave za pripravo vode in obratovanje vodovoda so delovale ustrezno.

Ob pregledu sistema, so terenske meritve prostega preostalega klora v pitni vodi pokazale naslednje vrednosti - v mg/l pitne vode: Vodohran - 0,12 mg/l, Vinje št. 8 - 0,06 mg/l, Kamnica št. 25 - 0,08 mg/l pitne vode.

### 2. Ocena

Glede na rezultate opravljenih mikrobioloških in fizikalno kemijskih preiskav ocenjujemo, da je bila pitna voda skladna s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

### 3. Mnenje in predlogi

Z dezinfekcijo pitne vode je bila mikrobiološka varnost vodooskrbe pri uporabnikih zagotovljena. Predlagamo, da varnost oskrbe s pitno vodo še naprej zagotavljate z izvajanjem preventivnih ukrepov. Zdravstveno ustreznost pitne vode bomo spremljali še naprej.

## Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2141a-14/8870-19/144559-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8870-19/144559-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-19/144559-M



## Poročilo o preskušanju

**Namen:** Notranji nadzor  
**Naloga:** Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani Pogodba št. 214a-14/8870-18  
**Vodja naloge:** Igor Strmšek, mag.san.inž.  
**Naročnik:** OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani  
**Naročilo:** PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, 09.01.2019  
**Plan vzorčenja:** DN 93604, 09.12.2019  
**Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):**

19/144559; Pipa stanov. hiša Vinje 8; Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Pipa stanov. hiša Vinje 8; čas odvzema: 09.12.2019 08:45  
19/144560; Stanovanjski objekt, Kamnica 25; Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Stanovanjski objekt, Kamnica 25; čas odvzema: 09.12.2019 09:00  
19/144561; Vodohran Vinje; Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Vodohran Vinje; čas odvzema: 09.12.2019 08:20

**Metoda vzorčenja:** ISO 5667-5: 2006

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

**Odvzem vzorca**

**Sprejem vzorca**

**Datum poročila:** 24.12.2019

**Datum in ura:** 09.12.2019 12:31

**Odvzel:** Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

**Sprejel:** 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 19/144559: Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Pipa stanov. hiša Vinje 8</b>					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.3	°C		SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Klor-prosti	<0.10	0.06 # mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
pH	7.7			ISO 10523: 2008, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Električna prevodnost (20°C)	59.0 #	µS/cm		EN 27888:1993, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
<b>Vzorec 19/144560: Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Stanovanjski objekt, Kamnica 25</b>					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.5	°C		SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19



Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-19/144559-T

## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Vrednosti pod LOQ	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Vzorec 19/144560: Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Stanovanjski objekt, Kamnica 25</b>						
Terenske meritve						
Klor-prosti	<0.10	0.08	#	mg/L	SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
<b>Vzorec 19/144561: Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Vodohran Vinje</b>						
Terenske meritve						
Temperatura vode	9.5			°C	SIST DIN 38404-C4: 2000, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19
Klor-prosti	0.12			mg/L	SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	09.12.19 09.12.19

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 oddelka:

mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal namestnik dr. Nataša Sovič, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob  
24.12.2019 09:39:28

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.nizoh.si/istovetnost>.



## Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Pipa stanov. hiša Vinje 8  
Številka vzorca: 19/144559  
Namen: Notranji nadzor  
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani Pogodba št. 214a-14/8870-18  
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag. san.inž.  
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani  
Naročilo: PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, 09.01.2019  
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Pipa stanov. hiša Vinje 8  
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem  
Odvzem vzorca: **Sprejem vzorca** Datum poročila: 19.12.2019  
Datum in ura: 09.12.2019 08:45 Datum in ura: 09.12.2019 12:31  
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor Sprejel: 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>Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki</b>					
Bromodiklorometan	<0.5	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19
Dibromoklorometan	<0.5	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19
Tribromometan (bromoform)	0.6	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19
Triklorometan (kloroform)	<0.5	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19
<b>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		ISO 7887 metoda B: 2011, MB	10.12.19 10.12.19
Močnost	1.2	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	10.12.19 10.12.19
Amonij	<0.013	mg/L	NH <sub>4</sub>	ISO 11732: 2005 <sup>[1]</sup> , MB	10.12.19 10.12.19
<b>Trihalometani</b>					
Trihalometani (vsota)	<1 #	µg/L		ISO 10301: 1997, MB	11.12.19 19.12.19

[1] 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



**SLOVENSKA  
AKREDITACIJA**  
SIST EN ISO/IEC 17025  
**LP-014**

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano  
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

**Evidenčna oznaka: 1011-14/8870-19/144559-K**

Vodja oddelka:

dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 19.12.2019 16:30:26

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>





Evidenčna oznaka: 4009-14/8870-19/144559-M

## Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

**Vzorci:** Pitna voda  
**Številka vzorca:** 19/144559; 19/144560; 19/144561  
**Namen:** Notranji nadzor  
**Naloga:** Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani Pogodba št. 214a-14/8870-18  
**Vodja naloge:** Igor Strmšek, mag.san.inž.  
**Naročnik:** OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani  
**Naročilo:** PO-2141a-14/8870-19/9672- Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, 09.01.2019  
**Mesto odvzema:** Vodovodni sistem Vinje Žabja vas, Pipa stanov. hiša Vinje 8  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 12.12.2019  
**Datum in ura:** 09.12.2019 08:45 **Datum in ura:** 09.12.2019 13:26  
**Odvzel:** Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor **Sprejel:** Vilma Rozman

### Rezultati preskušanja

Št. vzorca Lab. št.	Vzorčno mesto	Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	Clostridium perfringens	Koliformne bakterije MPN	Escherichia coli MPN
		ISO 6222:1999 LJ CFU/mL	ISO 6222:1999 LJ CFU/mL	ISO 14189:2013 LJ CFU/100 mL	ISO 9308-2:2012 LJ MPN/100 mL	ISO 9308-2:2012 LJ MPN/100 mL
19/144559 19/26201	Pipa stanov. hiša Vinje 8	<10	<10	ni najdeno	<1	<1
19/144560 19/26202	Stanovanjski objekt, Kamnica 25	<10	<10	-	<1	<1
19/144561 19/26203	Vodohran Vinje	<10	<10	-	<1	<1

\* pomeni, da preiskave nismo opravili.

#### Kraj izvedbe preiskav:

LJ - OMA Maribor, Grablovičeva ulica 44, Ljubljana

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

**Odgovorna oseba:**  
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.  
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 12.12.2019  
10:44:13

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 ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.