



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani

Evidenčna oznaka: 2300-23/8870-24/70379

Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI
DOL PRI LJUBLJANI 18
1262 Dol pri Ljubljani

Naročilo: Naročilnica št.: 52/2024, Naročilnica št.:52/2024, z dne 14.02.2024; Ponudba: PO-2300-23/8870-24/86329 - Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Ob, z dne 06.02.2024

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: Igor Strmšek, mag.san.inž.

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

Maribor, 09.07.2024

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: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 18, 1262 Dol pri Ljubljani
Vzorco odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV

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

Pitna voda

24/70379; Vodohran Podgora; Vodovodni sistem Podgora, Vodohran Podgora; čas odvzema: 03.07.2024 09:50

24/70380; Stanovanjski objekt, Podgora 14 A; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14 A; čas odvzema: 03.07.2024 09:10

24/70381; Stanovanjski objekt, Podgora 23 A; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 23 A; čas odvzema: 03.07.2024 09:20

Vzorco sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 03.07.2024 11:58

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Ugotovitve

Dne 3.7.2024 smo opravili pregled vodovodnega sistema Podgora. 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 (2 za redne in 1 za občasne mikrobiološke laboratorijske preskuse) in 1 vzorec za redne fizikalno kemijske preskuse.

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: Podgora št. 23 A - 0,16 mg/l, vodohran - 0,14 mg/l in Podgora št. 14 A - 0,10 mg/l.

2. Ocena

Glede na rezultate opravljenih mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskusov ocenjujemo, da je bila pitna voda skladna z Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

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.

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
-----------	----------	-------	----------------	----------	-----------

Oddelek za pitne in kopalne vode

Prvomajska ulica 1, 2000 MARIBOR; T:02 45 00 260, F:02 45 00 148, 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 2/4

Orbita®LIMS ver.: 1.8.12.0
verzija predloge poročila: 1.5



Vzorec 24/70379; Vodohran Podgora; Vodovodni sistem Podgora, Vodohran Podgora; čas odvzema: 03.07.2024 09:50

Terenske meritve

Klor-prosti	0.14	mg/L	/	/
Temperatura vode	13.0	°C	/	/

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL	/	/
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Enterokoki	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen

Vzorec 24/70380; Stanovanjski objekt, Podgora 14 A; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14 A; čas odvzema: 03.07.2024 09:10

Terenske meritve

Električna prevodnost (20°C)	383	µS/cm	2500	skladen
Klor-prosti	0.10	mg/L	/	/
Temperatura vode	18.0	°C	/	/
pH	7.5		6.5-9.5	skladen

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL	/	/
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Clostridium perfringens	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹	/	/
Motnost	1.6	NTU	4	skladen
Amonij	<0.013	mg/L NH ₄ ⁺	0.50	skladen

Vzorec 24/70381; Stanovanjski objekt, Podgora 23 A; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 23 A; čas odvzema: 03.07.2024 09:20

Terenske meritve

Klor-prosti	0.16	mg/L	/	/
Temperatura vode	23.0	°C	/	/

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL	/	/
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen



Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-23/8870-24/70379-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-23/8870-24/70380-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-23/8870-24/70380-M



Poročilo o preskušanju

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani Naročilnica št.: 52/24
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 18, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: Naročilnica št.: 52/2024, Naročilnica št.:52/2024, z dne 14.02.2024; Ponudba:
PO-2300-23/8870-24/86329 - Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Ob, z dne
06.02.2024
Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.
Plan vzorčenja: DN 214325, 03.07.2024

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

Pitna voda

24/70379; Vodohran Podgora; Vodovodni sistem Podgora, Vodohran Podgora; čas
odvzema: 03.07.2024 09:50

24/70380; Stanovanjski objekt, Podgora 14 A; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski
objekt, Podgora 14 A; čas odvzema: 03.07.2024 09:10

24/70381; Stanovanjski objekt, Podgora 23 A; Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski
objekt, Podgora 23 A; čas odvzema: 03.07.2024 09:20

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Sprejem vzorca

Datum poročila: 09.07.2024

Datum in ura: 03.07.2024 11:58

Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV

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
Vzorec 24/70379: Vodovodni sistem Podgora, Vodohran Podgora					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.14	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24
Temperatura vode	13.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24
Vzorec 24/70380: Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14 A					
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	383	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24
<i>Meritve opravljena pri T= 18.0 °C</i>					
Klor-prosti	0.10	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24
Okus	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24
Temperatura vode	18.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/70380: Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14 A					
Terenske meritve					
Vonj	brez vonja #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24
pH	7.5			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24
<i>Meritev opravljena pri T = 18.1 °C</i>					
Vzorec 24/70381: Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 23 A					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.16	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24
Temperatura vode	23.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	03.07.24 03.07.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 09.07.2024 14:07

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 kemijskem preskušanju

Vzorec:	Stanovanjski objekt, Podgora 14 A		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/70380		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani Naročilnica št.: 52/24		
Vodja naloge:	Igor Strmšek, mag.san.inž.		
Naročnik:	OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 18, 1262 Dol pri Ljubljani		
Naročilo:	Naročilnica št.: 52/2024, Naročilnica št.:52/2024, z dne 14.02.2024; Ponudba: PO-2300-23/8870-24/86329 - Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Ob, z dne 06.02.2024		
Mesto odvzema:	Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14 A		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 08.07.2024	
Datum in ura: 03.07.2024 09:10	Datum in ura: 03.07.2024 11:58		
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV	Sprejel: Igor Strmšek		

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Barva (436 nm)	<0.1	m ⁻¹		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	04.07.24 04.07.24
Motnost	1.6	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	04.07.24 04.07.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	05.07.24 05.07.24

[1] Metoda CFA

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 08.07.2024 07:57:34

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>.



Evidenčna oznaka: 4009-23/8870-24/70380-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 24/70379; 24/70380; 24/70381
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani Naročilnica št.: 52/24
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 18, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: Naročilnica št.: 52/2024, Naročilnica št.:52/2024, z dne 14.02.2024; Ponudba: PO-2300-23/8870-24/86329 - Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Ob, z dne 06.02.2024
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Podgora, Stanovanjski objekt, Podgora 14 A
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 08.07.2024
Datum in ura: 03.07.2024 09:10 **Datum in ura:** 03.07.2024 12:02
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	Enterokoki	Clostridium perfringens
		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	ISO 7899-2:2000 LJ CFU/100 mL	ISO 14189:2013 LJ CFU/100 mL
24/70379 24/14199	Vodohran Podgora	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	-
24/70380 24/14200	Stanovanjski objekt, Podgora 14 A	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	-	ni najdeno
24/70381 24/14201	Stanovanjski objekt, Podgora 23 A	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	-	-

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analistik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Katja Kastelic, univ.dipl. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 08.07.2024 08:21:49

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>.