



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani

Evidenčna oznaka: 2300-23/8870-24/71133

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, 10.07.2024

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

Vzorci odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
24/71133; Vodohran Novi - pri koritu (Križevska vas); Vodovodni sistem Križevska vas, Vodohran Novi - pri koritu (Križevska vas); čas odvzema: 04.07.2024 08:10
24/71134; Vodohran Spodnji - Križevska vas; Vodovodni sistem Križevska vas, Vodohran Spodnji - Križevska vas; čas odvzema: 04.07.2024 08:20
24/71135; Stanovanjski objekt, Križevska vas 12; Vodovodni sistem Križevska vas, Stanovanjski objekt, Križevska vas 12; čas odvzema: 04.07.2024 08:50

Vzorci sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 04.07.2024 12:23

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Ugotovitve

Dne 4.7.2024 smo opravili pregled vodovodnega sistema Križevska 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 (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: Križevska vas št. 12 - 0,11 mg/l, vodohran novi - 0,16 mg/l, vodohran spodnji - 0,10 mg/l pitne vode.

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

Svetujemo, da varnost oskrbe s pitno vodo še naprej zagotavljate z izvajanjem preventivnih ukrepov v skladu z izdelanim načrtom izvajanja notranjega nadzora.

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

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



Vzorec 24/71133; Vodohran Novi - pri koritu (Križevska vas); Vodovodni sistem Križevska vas, Vodohran Novi - pri koritu (Križevska vas); čas odvzema: 04.07.2024 08:10

Terenske meritve

Klor-prosti	0.16	mg/L	/	/
Temperatura vode	13.5	°C	/	/

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	14	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 24/71134; Vodohran Spodnji - Križevska vas; Vodovodni sistem Križevska vas, Vodohran Spodnji - Križevska vas; čas odvzema: 04.07.2024 08:20

Terenske meritve

Klor-prosti	0.10	mg/L	/	/
Temperatura vode	16.5	°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

Vzorec 24/71135; Stanovanjski objekt, Križevska vas 12; Vodovodni sistem Križevska vas, Stanovanjski objekt, Križevska vas 12; čas odvzema: 04.07.2024 08:50

Terenske meritve

Električna prevodnost (20 °C)	505	µS/cm	2500	skladen
Klor-prosti	0.11	mg/L	/	/
Temperatura vode	18.0	°C	/	/
pH	7.6		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	brez neobičajnih sprememb	skladen
Motnost	<0.1	NTU	4	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺ 0.50	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 2300-23/8870-24/71133-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-23/8870-24/71135-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-23/8870-24/71135-M



Evidenčna oznaka: 2300-23/8870-24/71133-T

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 214417, 04.07.2024
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
24/71133; Vodohran Novi - pri koritu (Križevska vas); Vodovodni sistem Križevska vas, Vodohran Novi - pri koritu (Križevska vas); čas odvzema: 04.07.2024 08:10
24/71134; Vodohran Spodnji - Križevska vas; Vodovodni sistem Križevska vas, Vodohran Spodnji - Križevska vas; čas odvzema: 04.07.2024 08:20
24/71135; Stanovanjski objekt, Križevska vas 12; Vodovodni sistem Križevska vas, Stanovanjski objekt, Križevska vas 12; čas odvzema: 04.07.2024 08:50
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 10.07.2024
Datum in ura: 04.07.2024 12:23
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 24/71133: Vodovodni sistem Križevska vas, Vodohran Novi - pri koritu (Križevska vas)					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.16	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
Temperatura vode	13.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
Vzorec 24/71134: Vodovodni sistem Križevska vas, Vodohran Spodnji - Križevska vas					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.10	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
Temperatura vode	16.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
Vzorec 24/71135: Vodovodni sistem Križevska vas, Stanovanjski objekt, Križevska vas 12					
Terenske meritve					



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/71135: Vodovodni sistem Križevska vas, Stanovanjski objekt, Križevska vas 12					
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	505	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 18.0 °C</i>				
Klor-prosti	0.11	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
Okus	brez posebnosti	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
Temperatura vode	18.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
Vonj	brez vonja	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
pH	7.6			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	04.07.24 04.07.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 18.1 °C</i>				

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 10.07.2024 13:17

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, Križevska vas 12
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 24/71135
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 Križevska vas, Stanovanjski objekt, Križevska vas 12
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 08.07.2024
Datum in ura: 04.07.2024 08:50 **Datum in ura:** 04.07.2024 12:23
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	05.07.24 05.07.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	05.07.24 05.07.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	05.07.24 05.07.24

[1] Metoda CFA

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 08.07.2024 07:57:40

Rezultati se nanašajo na vzorčeni 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: 4009-23/8870-24/71135-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 24/71133; 24/71134; 24/71135
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 Križevska vas, Stanovanjski objekt, Križevska vas 12
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 08.07.2024
Datum in ura: 04.07.2024 08:50 **Datum in ura:** 04.07.2024 12:40
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV **Sprejel:** Katarina Dobravec

Rezultati preskušanja

		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	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ	ISO 9308-1:2014 LJ	ISO 9308-1:2014 LJ	ISO 7899-2:2000 LJ	ISO 14189:2013 LJ
		CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
Št. vzorca		04.07.-06.07.24	04.07.-08.07.24	04.07.-05.07.24	04.07.-05.07.24	04.07.-06.07.24	04.07.-05.07.24
Lab. št.	Vzorčno mesto						
24/71133 24/14339	Vodohran Novi - pri koritu (Križevska vas)	<10	14	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno	-
24/71134 24/14340	Vodohran Spodnji - Križevska vas	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	-	-
24/71135 24/14341	Stanovanjski objekt, Križevska vas 12	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	-	ni najdeno

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

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

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 08.07.2024 10:04:40

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>.