



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani

Evidenčna oznaka: 2141a-20/8870-21/38862

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

Naročilo: Naročilnica št.: 70/2021, z dne 09.03.2021

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, 04.05.2021

Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Vodja oddelka:

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

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 04.05.2021 08:20:46

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>.



Podatki o vzorcih

Namen: Notranji nadzor

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

Vzorce odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

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

Pitna voda

21/38862; Stanovanjski objekt, Vrh 6 A; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Vrh 6 A; čas odvzema: 29.04.2021 09:05

21/38863; Vodohran Vrh; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Vrh; čas odvzema: 29.04.2021 09:20

21/38864; Stanovanjski objekt, Klopce 5; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Klopce 5; čas odvzema: 29.04.2021 09:40

Vzorce sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 29.04.2021 11:11

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Ugotovitve

Dne 29.4.2021 smo opravili pregled vodovodnega sistema Klopce Vrh. 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 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: Vrh št. 6A - 0,23 mg/l, vodohran Vrh - 0,27 mg/l in Klopce št. 5 - 0,27 mg/l.

2. Ocena

Rezultati opravljenih mikrobioloških preskušanj so pokazali, da en od treh odvzetih vzorcev ni bil skladen s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017). V neskladnem vzorcu, ki smo ga odvzeli iz stanovanjske hiše Vrh 6A, je bila ugotovljena prisotnost koliformnih bakterij.

Glede na rezultate opravljenih fizikalno kemijskih preskušanj ocenjujemo, da je bila pitna voda skladna s Pravilnikom o pitni vodi.



3. Mnenje in predlogi

V prej omenjenem objektu je ugotovljena neskladnost nastala najverjetneje zaradi motnje v hišnem vodovodnem omrežju. O rezultatih preskušanja smo vas obvestili ter vam svetovali, da o tem obvestite tudi uporabnika pitne vode, kjer je bila neskladnost ugotovljena. Predlagamo, da v tem objektu uporabnik očisti pipo, kjer je bil odvzet vzorec in izvede temeljito spiranje skozi vse pretočne pipe. Učinkovitost izvedenih ukrepov bomo preverili s ponovnim mikrobiološkim preskušanjem pitne vode iz prej omenjenega objekta.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2141a-20/8870-21/38862-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-20/8870-21/38862-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-20/8870-21/38864-M



Poročilo o preskušanju

Namen:	Notranji nadzor
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani PO-2141a-14/8870-20-25081
Vodja naloge:	Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik:	OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo:	Naročilnica št.: 70/2021, z dne 09.03.2021
Plan vzorčenja:	DN 138861, 29.04.2021
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):	<i>Pitna voda</i> 21/38862; Stanovanjski objekt, Vrh 6 A; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Vrh 6 A; čas odvzema: 29.04.2021 09:05 21/38863; Vodohran Vrh; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Vrh; čas odvzema: 29.04.2021 09:20 21/38864; Stanovanjski objekt, Klopce 5; Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Klopce 5; čas odvzema: 29.04.2021 09:40
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5: 2007
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca Datum poročila: 04.05.2021
	Datum in ura: 29.04.2021 11:11
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
Vzorec 21/38862: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Vrh 6 A					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.23	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21
Temperatura vode	10.3	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21
pH	7.2			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21
Električna prevodnost (20°C)	224	µS/cm		SIST EN 27888:1998, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21
Vonj	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21
Okus	brez posebnosti #			Onorm M 6620:2012, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21
Vzorec 21/38863: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Vrh					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.27	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21



Evidenčna oznaka: 2141a-20/8870-21/38862-T

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 21/38863: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Vodohran Vrh					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.8	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21
Vzorec 21/38864: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Klopce 5					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.27	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2018, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21
Temperatura vode	9.8	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	29.04.21 29.04.21

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal namestnik Darja Repnik, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 06.05.2021
12:41:01

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, Vrh 6 A
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 21/38862
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani PO-2141a-14/8870-20-25081
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: Naročilnica št.: 70/2021, z dne 09.03.2021
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Vrh 6 A
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 03.05.2021
Datum in ura: 29.04.2021 09:05 **Datum in ura:** 29.04.2021 11:11
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor **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 metoda B: 2012, MB	30.04.21 30.04.21
Motnost	1.5	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	30.04.21 30.04.21
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	30.04.21 30.04.21

[1] Metoda CFA

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal namestnik Anita Rogač, uni.dipl. inž. kem. tehnol. ob 03.05.2021 08:39:30

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: 4009-20/8870-21/38864-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-20/8870-21/38864-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-20/8870-21/38862-MD, z dne 30. 04. 2021.

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 21/38862; 21/38863; 21/38864
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani PO-2141a-14/8870-20-25081
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: Naročilnica št.: 70/2021, z dne 09.03.2021
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Klopce Vrh, Stanovanjski objekt, Klopce 5
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca

Datum in ura: 29.04.2021 09:40

Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

Sprejem vzorca

Datum in ura: 29.04.2021 11:19

Sprejel: Vilma Rozman

Datum poročila: 03.05.2021

Rezultati preskušanja

		Clostridium perfringens	Escherichia coli	Koliformne bakterije	Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	Skupno število mikroorganizmov pri 37°C
		ISO 14189:2013 LJ	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016 LJ	ISO 9308-1:2014 in Amd. 1:2016 LJ	ISO 6222:1999 LJ	ISO 6222:1999 LJ
		CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/mL	CFU/mL
Št. vzorca	Vzorčno mesto	29.04.-30.04.21	29.04.-30.04.21	29.04.-30.04.21	29.04.-03.05.21	29.04.-01.05.21
21/38862 21/8771	Stanovanjski objekt, Vrh 6 A	ni najdeno	ni najdeno	najdeno (<4)	<10	<10
21/38863 21/8772	Vodohran Vrh	-	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10
21/38864 21/8773	Stanovanjski objekt, Klopce 5	-	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Kraj izvedbe preiskav:

LJ - OMA Ljubljana, Grablovičeva ulica 44, Ljubljana

Analitik:
Katja Imenšek, inž. kem. tehnol.

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

Elektronsko podpisal Katja Imenšek, inž. kem. tehnol. ob 03.05.2021 10:51:11



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA MIKROBIOLOŠKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN
DRUGIH VZORCEV OKOLJA



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

Evidenčna oznaka: 4009-20/8870-21/38864-M

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>.