



PRIL.:	3 J. 08. 2017	VRED.:
ŠIFRA ZADEVE:	355-0006/2017-41	
SIGN. Z.	Sj	

Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani

Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-17/82170

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

Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017

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, 29.08.2017

Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 29.08.2017 14:52:32

Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Vodja oddelka:

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

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.
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

Vzorco odvezel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

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

Pitna voda

17/82170; Stanovanjski objekt, Zagorica 13; Vodovodni sistem Zagorica, Stanovanjski objekt, Zagorica 13; čas odvzema: 27.07.2017 09:15

17/82171; Vodohran Zgoraj - Zagorica; Vodovodni sistem Zagorica, Vodohran Zgoraj - Zagorica; čas odvzema: 27.07.2017 09:45

17/82172; Črpališče Zagorica; Vodovodni sistem Zagorica, Črpališče Zagorica; čas odvzema: 27.07.2017 09:30

Vzorco sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 27.07.2017 12:56

Opis vzorčenja

1. Ugotovitve

Dne 27.7.2017 smo opravili pregled vodovodnega sistema Zagorica. 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: Zagorica št. 13 - 0,39 mg/l, vodohran zgoraj - 0,40 mg/l, črpališče - 0,32 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 in 74/2015).

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.



Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2141a-14/8870-17/82170-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8870-17/82170-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-17/82170-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-17/82171-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8870-17/82172-M



Poročilo o preskušanju

Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):

Pitna voda

17/82170; Stanovanjski objekt, Zagorica 13; Vodovodni sistem Zagorica, Stanovanjski objekt, Zagorica 13; čas odvzema: 27.07.2017 09:15

17/82171; Vodohran Zgoraj - Zagorica; Vodovodni sistem Zagorica, Vodohran Zgoraj - Zagorica; čas odvzema: 27.07.2017 09:45

17/82172; Črpališče Zagorica; Vodovodni sistem Zagorica, Črpališče Zagorica; čas odvzema: 27.07.2017 09:30

Metoda vzorčenja: ISO 5667-5: 2006

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Sprejem vzorca

Datum poročila: 29.08.2017

Datum in ura: 27.07.2017 12:56

Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

Sprejel: Igor Strmšek

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 17/82170: Vodovodni sistem Zagorica, Stanovanjski objekt, Zagorica 13					
Terenske meritve					
Temperatura vode	19.5	°C		DIN 38404-4:1976, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Klor-prosti	0.39	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2000, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
pH	7.4			ISO 10523:2008, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Električna prevodnost (20°C)	210	µS/cm		EN 27888:1993, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Vzorec 17/82171: Vodovodni sistem Zagorica, Vodohran Zgoraj - Zagorica					
Terenske meritve					
Temperatura vode	18.7	°C		DIN 38404-4:1976, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Klor-prosti	0.40	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2000, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Vzorec 17/82172: Vodovodni sistem Zagorica, Črpališče Zagorica					
Terenske meritve					



Evidenčna oznaka: 2141a-14/8870-17/82170-T

Rezultati preskušanja

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 17/82172: Vodovodni sistem Zagorica, Črpališče Zagorica					
Terenske meritve					
Temperatura vode	19.6	°C		DIN 38404-4:1976, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17
Klor-prosti	0.32	mg/L		SIST EN ISO 7393-2: 2000, na mestu odvzema	27.07.17 27.07.17

Vodja oddelka:

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

Elektronsko podpisal dr. Nataša Sovič, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 30.08.2017
11:46:06

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:	Stanovanjski objekt, Zagorica 13		
Številka vzorca:	17/82170		
Namen:	Notranji nadzor		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani		
Vodja naloge:	Igor Strmšek, mag.san.inž.		
Naročnik:	OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani		
Delovni nalog:	Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017		
Mesto odvzema:	Vodovodni sistem Zagorica, Stanovanjski objekt, Zagorica 13		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Prevzem vzorca	Datum poročila: 18.08.2017	
Datum in ura: 27.07.2017 09:15	Datum in ura: 28.07.2017 06:49		
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor	Prevzel: Katja Jakol		

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Splošni fizikalno-kemijski parametri					
Vonj	sprejemljiv	#		Interna metoda - vonj, videz, okus, MB	28.07.17 28.07.17
Okus	sprejemljiv	#		Interna metoda - vonj, videz, okus, MB	28.07.17 28.07.17
Barva (436 nm)	<0.1	m-1		ISO 7887 metoda B: 2011, MB	28.07.17 28.07.17
Molnost	0.7	NTU		ISO 7027 - 1: 2016, MB	28.07.17 28.07.17
Amonij	<0.013	mg/L	NH4	ISO 11732: 2005 ⁽¹⁾ , MB	28.07.17 28.07.17

[1] Metoda CFA

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:

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

Elektronsko podpisal dr. Boštjan Križanec, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 18.08.2017 12:32:18

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>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Stanovanjski objekt, Zagorica 13
Številka vzorca: 17/82170; lab.št.: 17/10360
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Zagorica, Stanovanjski objekt, Zagorica 13
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 27.07.2017 09:15

Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor

Prevzem vzorca

Datum in ura: 27.07.2017 13:01

Prevzel: Vilma Rozman

Datum poročila: 31.07.2017

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 29.07.2017
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 31.07.2017
Koliformne bakterije MPN	ISO 9308-2:2012	<1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017
Escherichia coli MPN	ISO 9308-2:2012	<1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017
Clostridium perfringens	ISO 14189:2013	ni najdeno	CFU/100 mL	27.07.2017 28.07.2017

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 31.07.2017
11:02:42

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>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Vodohran Zgoraj - Zagorica
Številka vzorca: 17/82171; lab.št.: 17/10361
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Zagorica, Vodohran Zgoraj - Zagorica
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 31.07.2017
Datum in ura: 27.07.2017 09:45 **Datum in ura:** 27.07.2017 13:01
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOO Maribor **Prevzel:** Vilma Rozman

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 29.07.2017
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 31.07.2017
Koliformne bakterije MPN	ISO 9308-2:2012	<1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017
Escherichia coli MPN	ISO 9308-2:2012	<1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 31.07.2017
11:03:05

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>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorec: Črpališče Zagorica
Številka vzorca: 17/82172; lab.št.: 17/10362
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Delovni nalog: Pogodba 214a- 14/8870-17, Pogodba 214a- 14/8870-17, 01.01.2017
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Zagorica, Črpališče Zagorica
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca **Prevzem vzorca** **Datum poročila:** 31.07.2017
Datum in ura: 27.07.2017 09:30 **Datum in ura:** 27.07.2017 13:01
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OOZ Maribor **Prevzel:** Vilma Rozman

Rezultati preskušanja

Parameter	Metoda	Rezultat	Enota	Začetek / zaključek analize
Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 29.07.2017
Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	ISO 6222:1999	< 10	CFU/mL	27.07.2017 31.07.2017
Koliformne bakterije MPN	ISO 9308-2:2012	< 1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017
Escherichia coli MPN	ISO 9308-2:2012	< 1	MPN/100 mL	27.07.2017 28.07.2017

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol. ob 31.07.2017
11:03:25

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>.