



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani

Evidenčna oznaka: 2300-22/8870-22/51911

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

Naročilo: Naročilnica št. : 82/2022, Naročilnica št.: 82/2022, z dne 10.03.2022

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, 03.06.2022

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

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

Vzorci odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV

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

Pitna voda

22/51911; Zajetje Korant; Vodovodni sistem Korant, Zajetje Korant; čas odvzema: 26.05.2022 10:20

22/51912; Pipa v točilnem pultu RC; Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC; čas odvzema: 26.05.2022 09:55

22/51913; Pipa zunaj objekta RC; Vodovodni sistem Korant, Pipa zunaj objekta RC; čas odvzema: 26.05.2022 09:30

Vzorci sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 26.05.2022 11:43

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Ugotovitve

Dne 26.5.2022 smo opravili pregled vodovodnega sistema Korant. 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. Pregled smo opravili v suhem vremenu po dezinfekciji in spiranju celotnega vodovodnega sistema. V objektu rekreacijskega centra se izvaja filtriranje in dezinfekcija pitne vode (UV presvetljevanje).

2. Ocena

Laboratorijski rezultati mikrobioloških preskušanj vzorcev pitne vode so pokazali, da pitna voda na pipi, zunaj objekta rekreacijskega centra, glede na preiskane parametre, ni bila 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), zaradi prisotnosti bakterij *Clostridium perfringens* (1 CFU/100ml) in koliformnih bakterij. Pitna voda v objektu rekreacijskega centra na pipi v točilnem pultu ni bila skladna, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. V vzorcu iz zajetja je bila ugotovljena prisotnost koliformnih bakterij. V vseh treh vzorcih smo ugotovili še povišano skupno število mikroorganizmov pri 22 st.C.

Glede na rezultate opravljenih kemijskih preiskav ocenjujemo, da pitna voda ni bila 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), zaradi prenizke vrednosti pH.

3. Mnenje in predlogi

Preveriti je potrebno delovanje filtrirne naprave in naprave za dezinfekcijo pitne vode (UV presvetljevanje), ki se nahaja v objektu rekreacijskega centra.

Glede na majhno porabo vode in posledično zastajanje vode v objektu rekreacijskega centra, svetujemo še, da v objektu izvedete temeljito izpiranje internega vodovodnega omrežja skozi vse pretočne pipe (tudi tuši). Po izvedenih ukrepih predlagamo ponovni odvzem vzorcev.

Iz preventivnih razlogov svetujemo, da pitno vodo za prehranske namene prekuhavate.



Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-22/8870-22/51911-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-22/8870-22/51912-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-22/8870-22/51912-M



Evidenčna oznaka: 2300-22/8870-22/51911-T

Poročilo o preskušanju

Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani PO-2300-20/8870-22/74075
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: Naročilnica št.: 82/2022, Naročilnica št.: 82/2022, z dne 10.03.2022
Plan vzorčenja: DN 174157, 26.05.2022
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Pitna voda
22/51911; Zajetje Korant; Vodovodni sistem Korant, Zajetje Korant; čas odvzema: 26.05.2022 10:20
22/51912; Pipa v točilnem pultu RC; Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC; čas odvzema: 26.05.2022 09:55
22/51913; Pipa zunaj objekta RC; Vodovodni sistem Korant, Pipa zunaj objekta RC; čas odvzema: 26.05.2022 09:30
Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5: 2007
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 03.06.2022
Datum in ura: 26.05.2022 11:43
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 22/51911: Vodovodni sistem Korant, Zajetje Korant					
Terenske meritve					
Temperatura vode	15.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	26.05.22 26.05.22
Vzorec 22/51912: Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC					
Terenske meritve					
Okus	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	26.05.22 26.05.22
Temperatura vode	16.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	26.05.22 26.05.22
Vonj	brez posebnosti #			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	26.05.22 26.05.22
pH	6.4			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	26.05.22 26.05.22
Električna prevodnost (20°C)	153	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	26.05.22 26.05.22
Vzorec 22/51913: Vodovodni sistem Korant, Pipa zunaj objekta RC					
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 22/51913: Vodovodni sistem Korant, Pipa zunaj objekta RC					
Terenske meritve					
Temperatura vode	15.7	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	26.05.22 26.05.22

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

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

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 03.06.2022 11:44

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: Pipa v točilnem pultu RC
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 22/51912
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani PO-2300-20/8870-22/74075
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: Naročilnica št.: 82/2022, Naročilnica št.: 82/2022, z dne 10.03.2022
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 31.05.2022
Datum in ura: 26.05.2022 09:55 **Datum in ura:** 26.05.2022 11:43
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	27.05.22 27.05.22
Motnost	0.9	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	27.05.22 27.05.22
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	30.05.22 30.05.22

[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 31.05.2022 10:05:19

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: 4009-22/8870-22/51912-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-22/8870-22/51912-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-22/8870-22/51912-MD, z dne 27. 05. 2022.

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 22/51911; 22/51912; 22/51913
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - Občina Dol pri Ljubljani PO- 2300-20/8870-22/74075
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, DOL PRI LJUBLJANI 1, 1262 Dol pri Ljubljani
Naročilo: Naročilnica št.: 82/2022, Naročilnica št.: 82/2022, z dne 10.03.2022
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Korant, Pipa v točilnem pultu RC
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 30.05.2022
Datum in ura: 26.05.2022 09:55 **Datum in ura:** 26.05.2022 11:54
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV **Sprejel:** Vilma Rozman

Rezultati preskušanja

Št. vzorca Lab. št.	Vzorčno mesto	Escherichia coli	Koliformne bakterije	Skupno število mikroorganizmov pri 22°C	Skupno število mikroorganizmov pri 37°C	Enterokoki	Clostridium perfringens
		ISO 9308-1:2014/Amd.1: 2016 LJ CFU/100 mL	ISO 9308-1:2014/Amd.1: 2016 LJ CFU/100 mL	ISO 6222:1999 LJ CFU/mL	ISO 6222:1999 LJ CFU/mL	ISO 7899-2:2000 LJ CFU/100 mL	ISO 14189:2013 LJ CFU/100 mL
22/51911 22/10615	Zajetje Korant	ni najdeno	26	>300	51	-	-
22/51912 22/10616	Pipa v točilnem pultu RC	ni najdeno	16	>300	43	ni najdeno	-
22/51913 22/10617	Pipa zunaj objekta RC	ni najdeno	13	227	28	-	ocenjeno 1

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.
Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 30.05.2022 10:21:18

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 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>.