



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje

Evidenčna oznaka: 2300-20/8254-24/34013

Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O.
CESTA ZMAGE 57
1410 Zagorje ob Savi

Naročilo: Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024

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: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Skrbnik vzorca: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

Maribor, 08.04.2024

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)

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: JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi
Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.
Plan vzorčenja: DN 209279, 04.04.2024
Vzorce odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV

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

Pitna voda

24/34013; 1 - zajetje Žvarulje (pred pripravo); SOSPV Peške - Kandrše, zajetje Žvarulje; čas odvzema: 04.04.2024 09:15

24/34014; 2 - Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); čas odvzema: 04.04.2024 09:42

24/34015; 3 - Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); čas odvzema: 04.04.2024 09:32

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

Vzorce sprejel: Nejc Strmljan

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 04.04.2024 11:43

Opis vzorčenja za zapisnik

Dne 04.04.2024 smo, skladno z letno pogodbo, opravili pregled in vzorčenje pitne vode sistema oskrbe s pitno vodo Peške-Kandrše.

Ob pregledu smo opravili terenske meritve in odvzeli 1 vzorec pitne vode - pred pripravo iz zajetja Žvarulje, ter 2 vzorca pitne vode na mikrobiološka preskušanja po dezinfekciji.

Iz zajetja Žvarulje (pred pripravo) in iz omrežja Dolgo Brdo 8 B, smo odvzeli vzorca vode za redna fizikalno-kemijska preskušanja.

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

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

Vzorec 24/34013; 1 - zajetje Žvarulje (pred pripravo); SOSPV Peške - Kandrše, zajetje Žvarulje; čas odvzema: 04.04.2024 09:15

Terenske meritve

Električna prevodnost (20°C)	464	µS/cm		2500	skladen
Temperatura vode	12.3	°C		/	/

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



Terenske meritve

pH	7.7		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	brez neobičajnih sprememb	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen

Splošni fizikalno-kemijski parametri

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

Vzorec 24/34014; 2 - Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); čas odvzema: 04.04.2024 09:42

Terenske meritve

Električna prevodnost (20°C)	463	μS/cm	2500	skladen
Klor-prosti	0.20	mg/L	/	/
Temperatura vode	11.4	°C	/	/
pH	7.7		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	brez neobičajnih sprememb	skladen
Koliformne bakterije	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL	0	skladen

Splošni fizikalno-kemijski parametri

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

Vzorec 24/34015; 3 - Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); čas odvzema: 04.04.2024 09:32

Terenske meritve

Klor-prosti	0.22	mg/L	/	/
Temperatura vode	11.4	°C	/	/

Mikrobiološki parametri

Število kolonij pri 36 °C	<10	CFU/mL	100	skladen
Število kolonij pri 22 °C	<10	CFU/mL	brez neobičajnih sprememb	skladen
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

Ocena rezultatov

Na podlagi opravljenih mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj so vsi odvzeti vzorci po pripravi, ter vzorec odvzet iz zajetja Žvarulje, glede na preskušane parametre, SKLADNI z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023).

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-20/8254-24/34013-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-20/8254-24/34013-K

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-20/8254-24/34014-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-20/8254-24/34015-M



Poročilo o preskušanju

Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje		
Vodja naloge:	Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi		
Naročilo:	Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024		
Predmet vzorčenja:	Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.		
Plan vzorčenja:	DN 209279, 04.04.2024		
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):			
	<i>Pitna voda</i>		
	24/34013; 1 - zajetje Žvarulje (pred pripravo); SOSPV Peške - Kandrše, zajetje Žvarulje; čas odvzema: 04.04.2024 09:15		
	24/34014; 2 - Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); čas odvzema: 04.04.2024 09:42		
	24/34015; 3 - Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); čas odvzema: 04.04.2024 09:32		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 08.04.2024	
	Datum in ura: 04.04.2024 11:43		
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV	Sprejel: Nejc Strmljan		

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/34013: SOSPV Peške - Kandrše, zajetje Žvarulje					
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	464	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 12.3 °C</i>				
Temperatura vode	12.3	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
Vonj	brez vonja	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
pH	7.7			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 12.3 °C</i>				
Vzorec 24/34014: SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj)					
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	463	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 11.4 °C</i>				
Klor-prosti	0.20	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/34014: SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj)					
Terenske meritve					
Okus	brez posebnosti	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
Temperatura vode	11.4		°C	SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
Vonj	po kloru ali klorirani vodi	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
pH	7.7			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
<i>Meritev opravljena pri T = 11.4 °C</i>					
Vzorec 24/34015: SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik)					
Terenske meritve					
Klor-prosti	0.22		mg/L	SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24
Temperatura vode	11.4		°C	SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	04.04.24 04.04.24

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:
Nejc Strmijan, dipl.san.inž (UN)

Elektronsko podpisal Nejc Strmijan, dipl.san.inž (UN) ob 08.04.2024 14:04

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>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec:	1 - zajetje Žvarulje (pred pripravo)		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/34013		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje		
Vodja naloge:	Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi		
Naročilo:	Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024		
Mesto odvzema:	SOSPV Peške - Kandrške, zajetje Žvarulje		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila:	08.04.2024
Datum in ura:	04.04.2024 09:15	Datum in ura:	04.04.2024 11:43
Odvzel:	Nejc Strmljan, NLZOH OPKV	Sprejel:	Nejc Strmljan

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	05.04.24 05.04.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	05.04.24 05.04.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	05.04.24 05.04.24

[1] Metoda CFA

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 08.04.2024 13:29:38

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>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec:	2 - Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj)		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/34014		
Namen:	Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo		
Naloga:	Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje		
Vodja naloge:	Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)		
Naročnik:	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi		
Naročilo:	Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024		
Mesto odvzema:	SOSPV Peške - Kandršče, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj)		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 08.04.2024	
Datum in ura: 04.04.2024 09:42	Datum in ura: 04.04.2024 11:43		
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV	Sprejel: Nejc Strmljan		

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	05.04.24 05.04.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	05.04.24 05.04.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	05.04.24 05.04.24

[1] Metoda CFA

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 08.04.2024 13:29:45

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: 4009-20/8254-24/34015-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 24/34013; 24/34014; 24/34015
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje
Vodja naloge: Nejc Strmljan, dipl.san.inž (UN)
Naročnik: JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O., CESTA ZMAGE 57, 1410 Zagorje ob Savi
Naročilo: Letna pogodba za storitev št. IP7/2024, IP 7/2024, z dne 01.01.2024
Mesto odvzema: SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik)
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 08.04.2024
Datum in ura: 04.04.2024 09:32 **Datum in ura:** 04.04.2024 12:01
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV **Sprejel:** Katarina Dobravec

Rezultati preskušanja

Št. vzorca	Vzorčno mesto	Število kolonij pri 36 °C	Število kolonij pri 22 °C	Koliformne bakterije	Escherichia coli
		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
24/34013 24/6939	1 - zajetje Žvarulje (pred pripravo)	04.04.-06.04.24 <10	04.04.-08.04.24 <10	04.04.-05.04.24 ni najdeno	04.04.-05.04.24 ni najdeno
24/34014 24/6940	2 - Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj)	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
24/34015 24/6941	3 - Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik)	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analitik:
Katja Imenšek, inž. kem. tehnol.

Odgovorna oseba:
Katja Imenšek, inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal Katja Imenšek, inž. kem. tehnol. ob 08.04.2024 10:26:39

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>.