



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JP Komunala Zagorje

Evidenčna oznaka: 2300-20/8254-24/73706

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, 17.07.2024

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
Vzorco odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV

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

Pitna voda

24/73706; zajetje Žvarulje (pred pripravo); SOSPV Peške - Kandrše, zajetje Žvarulje; čas odvzema: 11.07.2024 09:15

24/73707; Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); čas odvzema: 11.07.2024 09:45

24/73708; Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); čas odvzema: 11.07.2024 09:33

Vzorco sprejel: Nejc Strmljan

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 11.07.2024 11:12

Opis vzorčenja za zapisnik

Dne 11.07.2024 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 vode iz zajetja Žvarulje (pred pripravo) ter 2 vzorca pitne vode na mikrobiološka preskušanja po dezinfekciji.

Iz zajetja Žvarulje in omrežja Dolgo Brdo 8b smo odvzeli vzorec vode za redna fizikalno-kemijska preskušanja.

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

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

Vzorec 24/73706; zajetje Žvarulje (pred pripravo); SOSPV Peške - Kandrše, zajetje Žvarulje; čas odvzema: 11.07.2024 09:15

Terenske meritve

Električna prevodnost (20°C)	466	µS/cm		2500	skladen
Temperatura vode	13.5	°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		/	/
Koliformne bakterije	ocenjeno 8	CFU/100 mL		0	ni skladen
Escherichia coli	ni najdeno	CFU/100 mL		0	skladen

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



Mikrobiološki parametri

Enterokoki	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 24/73707; Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); čas odvzema: 11.07.2024 09:45

Terenske meritve

Električna prevodnost (20°C)	468	μS/cm	2500	skladen
Klor-prosti	0.20	mg/L	/	/
Temperatura vode	19.8	°C	/	/
pH	7.5		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
Enterokoki	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 24/73708; Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); čas odvzema: 11.07.2024 09:33

Terenske meritve

Klor-prosti	0.22	mg/L	/	/
Temperatura vode	18.0	°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

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Uredba o pitni vodi, Ur. list RS, št. 61/2023, Priloga 1



Ocena rezultatov

V vzorcu iz zajetja Žvarulje (pred pripravo) so prisotne koliformne bakterije.

Na podlagi opravljenih mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj sta oba odvzeta vzorca pitne vode (po dezinfekciji), glede na preskušane parametre, SKLADNA z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023).

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-20/8254-24/73706-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-20/8254-24/73706-K

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-20/8254-24/73707-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-20/8254-24/73708-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 214811, 11.07.2024		
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):			
	<i>Pitna voda</i>		
	24/73706; zajetje Žvarulje (pred pripravo); SOSPV Peške - Kandrše, zajetje Žvarulje; čas odvzema: 11.07.2024 09:15		
	24/73707; Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj); čas odvzema: 11.07.2024 09:45		
	24/73708; Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik); čas odvzema: 11.07.2024 09:33		
Metoda vzorčenja:	SIST ISO 5667-5:2007		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 17.07.2024	
	Datum in ura: 11.07.2024 11:12		
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 24/73706: SOSPV Peške - Kandrše, zajetje Žvarulje					
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	466	μS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 13.5 °C</i>				
Temperatura vode	13.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24
Vonj	brez vonja	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24
pH	7.7			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 13.5 °C</i>				
Vzorec 24/73707: SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj)					
Terenske meritve					
Električna prevodnost (20°C)	468	μS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24
	<i>Meritev opravljena pri T = 19.8 °C</i>				
Klor-prosti	0.20	mg/L		SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 24/73707: SOSPV Peške - Kandrše, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj)					
Terenske meritve					
Okus	brez posebnosti	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24
Temperatura vode	19.8		°C	SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24
Vonj	brez vonja	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24
pH	7.5			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24
Meritev opravljena pri T = 19.8 °C					
Vzorec 24/73708: 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	11.07.24 11.07.24
Temperatura vode	18.0		°C	SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.07.24 11.07.24

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 17.07.2024 12:24

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:	zajetje Žvarulje (pred pripravo)		
Matriks:	Pitna voda		
Številka vzorca:	24/73706		
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, zajetje Žvarulje		
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem		
Odvzem vzorca	Sprejem vzorca	Datum poročila: 16.07.2024	
Datum in ura: 11.07.2024 09:15	Datum in ura: 11.07.2024 11:12		
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	12.07.24 12.07.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	12.07.24 12.07.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	12.07.24 12.07.24

[1] Metoda CFA

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 16.07.2024 15:42:32

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:	Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj)	
Matriks:	Pitna voda	
Številka vzorca:	24/73707	
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: 16.07.2024
Datum in ura: 11.07.2024 09:45	Datum in ura: 11.07.2024 11:12	
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	12.07.24 12.07.24
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	12.07.24 12.07.24
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ ⁺	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	12.07.24 12.07.24

[1] Metoda CFA

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

Elektronsko podpisal Pija Rep, univ. dipl. kem. ob 16.07.2024 15:42:38

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>.



Evidenčna oznaka: 4009-20/8254-24/73708-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-20/8254-24/73708-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-20/8254-24/73706-MD, z dne 12. 07. 2024.

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 24/73706; 24/73707; 24/73708
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, Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 12, (Resnik)
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 15.07.2024
Datum in ura: 11.07.2024 09:33 **Datum in ura:** 11.07.2024 11:18
Odvzel: Nejc Strmljan, NLZOH OPKV **Sprejel:** Katarina Dobravec

Rezultati preskušanja

Št. vzorca		Clostridium perfringens	Število kolonij pri 36 °C	Število kolonij pri 22 °C	Koliformne bakterije	Escherichia coli	Enterokoki
Lab. št.	Vzorčno mesto	ISO 14189:2013 LJ	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
		CFU/100 mL	CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
24/73706							
24/14882	zajetje Žvarulje (pred pripravo)	ni najdeno	<10	<10	ocenjeno 8	ni najdeno	ni najdeno
24/73707							
24/14883	Stanovanjski objekt, Dolgo Brdo 8b, (Vozelj)	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno	ni najdeno
24/73708							
24/14884	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:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Katja Imenšek, inž. kem. tehnol. ob 15.07.2024 11:06:28

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 ustrežno 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>.