



NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

2025.04.17 08:02:41

JANEZ ŠKARJA
OPKV

Preverjanje istovetnosti dokumenta
<http://www.nlzoh.si/istovetnost>



OBČINA IG



VISOKO
4/2025

Poročilo o izvedeni nalogi

Prejeto: 17 -04- 2025	Sig.z.:
Šifra zadeve:	Taksa:
	Opomba:

Spremljanje kakovosti pitne vode - Občina IG

Vodovodni sistem Visoko - Rogatec

Evidenčna oznaka: 2300-14/8159-25/36573

Naročnik: OBČINA IG
GOVEKARJEVA CESTA 6
1292 Ig

Naročilo: Pogodba o spremljanju kakovosti pitne vode Občine Ig v letu 2025 št. ,
3544-0157/2024-11, z dne 01.01.2025

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: mag. Janez Škarja, dipl. san. inž.

Skrbnik vzorca: mag. Janez Škarja, dipl. san. inž.

Ljubljana, 17.04.2025

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

mag. Janez Škarja, dipl. 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>.

Oddelek za pitne in kopalne vode
Prvomajska ulica 1, 2000 MARIBOR; T:02 45 00 260, 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 1/4

Orbita®LIMS ver.: 1.8.12.10
verzija predloge poročila: 1.5



Podatki o vzorcih

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Vzorci odvzeli: Janez Škarja, NLZOH OPKV
Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):
Vodovodni sistem Visoko - Rogatec
čas odvzema: 11.04.2025 09:15
Pitna voda
25/36573; Pitna voda - Visoko 14;
25/36574; Pitna voda - VD Visoko po dezinfekciji;
25/36575; Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4;
Vzorci sprejel: Janez Škarja
Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 11.04.2025 11:16

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Uvod

Dne 11.4.2025 smo opravili redni pregled sistema za oskrbo s pitno vodo (vodovod) Visoko-Rogatec. Ob pregledu smo ugotavljali sanitarno-higiensko in sanitarno-tehnično stanje objektov in naprav vodovoda, opravili terenske meritve in odvzeli 3 vzorce pitne vode za mikrobiološka ter 1 vzorec za fizikalno-kemijska preskušanja.

2. Ugotovitve

Na dan pregleda ter pred tem je bilo suho vreme.

2.1. Stanje objektov in naprav

Na črpališču poteka priprava pitne vode - dezinfekcija z UV napravo. Za vse objekte vodovoda velja, da so pokrovi oziroma vrata vstopov v objekte zaklenjena in povsod so na iztokih presežne vode nameščene zaščite (žabji pokrovi, mrežica). Vsi omenjeni objekti so ustrezno fizično zavarovani z ograjo. Za odvzem vzorcev pitne vode iz objektov vodovoda so nameščene posebne pipe.

2.2. Terenske meritve

Na vseh mestih odvzema vzorcev pitne vode je bila le-ta bistra. Rezultate opravljenih terenskih meritev podajamo v nadaljevanju poročila.



2.3. Izvidi laboratorijskih preskušanj vzorcev pitne vode

Glede na opravljen obseg laboratorijskih mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj odvzetih vzorcev pitne vode v nobenem nismo ugotovili preseženih mejnih vrednosti, navedenih v Uredbi o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023).

3. Predlagani ukrepi

Tudi v nadaljnje svetujemo redno sanitarno-higiensko in sanitarno-tehnično vzdrževanje objektov in naprav za oskrbo s pitno vodo ter sistematično izpiranje javnega vodovodnega omrežja (tudi s hidrantov), še posebej na končnih in manj pretočnih delih. Ob sanacijah je treba upoštevati preventivne ukrepe pred možnimi tveganji zaradi onesnaženja vode.

Na cesti, ki pelje mimo črpališča, je priporočljivo namestiti cestne opozorilne označbe "Vodovarstveno območje". Zaradi pravočasnega ukrepanje v smislu zmanjšanja potencialnega tveganja za zdravje ljudi je treba redno preverjati tudi učinkovitost delovanja dezinfekcijske naprave (UV) in po potrebi izvesti vzdrževalna dela za nemoteno delovanje postopka priprave vode. Slednje je zelo pomembno za zagotavljanje varne oskrbe s pitno vodo. Kljub pričakovani učinkoviti pripravi vode (UV naprava) postopek priprave ne omogoča rezidualnega učinka dezinfekcije pitne vode.

Ocena rezultatov

Prikazani so rezultati z določenimi kriteriji.

Parameter	Rezultat	Enota	Izražen kot/na	Kriterij	Skladnost
Vzorec 25/36573; Pitna voda - Visoko 14;					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.1	°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
Vzorec 25/36574; Pitna voda - VD Visoko po dezinfekciji;					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.5	°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

Vzorec 25/36575; Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4;

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 3/4

Orbita®LIMS ver.: 1.8.12.10
verzija predloge poročila: 1.5



Terenske meritve

Temperatura vode	9.0	°C	/	/
Vonj	brez vonja		sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Okus	brez okusa		sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
pH	7.3		6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	637	µS/cm	2500	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

Splošni fizikalno-kemijski parametri

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

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

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

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8159-25/36573-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8159-25/36575-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8159-25/36573-M



Poročilo o preskušanju

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje kakovosti pitne vode - Občina IG
Vodja naloge: mag. Janez Škarja, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Pogodba o spremljanju kakovosti pitne vode Občine Ig v letu 2025 št. , 3544-0157/2024-11, z dne 01.01.2025

Predmet vzorčenja: Trenutni vzorec pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo.

Plan vzorčenja: DN 229487, 11.04.2025

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

Pitna voda

25/36573; Pitna voda - Visoko 14; Vodovodni sistem Visoko - Rogatec; čas odvzema: 11.04.2025 09:15

25/36574; Pitna voda - VD Visoko po dezinfekciji; Vodovodni sistem Visoko - Rogatec; čas odvzema: 11.04.2025 08:35

25/36575; Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4; Vodovodni sistem Visoko - Rogatec; čas odvzema: 11.04.2025 09:50

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Sprejem vzorca

Datum poročila: 17.04.2025

Datum in ura: 11.04.2025 11:16

Odvzel: Janez Škarja, NLZOH OPKV

Sprejel: Janez Škarja

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 25/36573: Vodovodni sistem Visoko - Rogatec					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.1	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.04.25 11.04.25
Vzorec 25/36574: Vodovodni sistem Visoko - Rogatec					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.5	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.04.25 11.04.25
Vzorec 25/36575: Vodovodni sistem Visoko - Rogatec					
Terenske meritve					
Temperatura vode	9.0	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	11.04.25 11.04.25
Vonj	brez vonja	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	11.04.25 11.04.25
Okus	brez okusa	#		ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	11.04.25 11.04.25



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 25/36575: Vodovodni sistem Visoko - Rogatec					
Terenske meritve					
pH	7.3			SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	11.04.25 11.04.25
	<i>Meritev opravljena pri T = 9.0 °C</i>				
Električna prevodnost (20°C)	637	µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	11.04.25 11.04.25
	<i>Meritev opravljena pri T = 9.0 °C</i>				

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja naloge:
mag. Janez Škarja, dipl. san. inž.

Elektronsko podpisal mag. Janez Škarja, dipl. san. inž. ob 17.04.2025 08:01

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>.



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA



SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1011-14/8159-25/36575-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 25/36575
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje kakovosti pitne vode - Občina IG
Vodja naloge: mag. Janez Škarja, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Pogodba o spremljanju kakovosti pitne vode Občine Ig v letu 2025 št. , 3544-0157/2024-11, z dne 01.01.2025
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Visoko - Rogatec
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Datum in ura: 11.04.2025 09:50

Odvzel: Janez Škarja, NLZOH OPKV

Sprejem vzorca

Datum in ura: 11.04.2025 11:16

Sprejel: Janez Škarja

Datum poročila: 16.04.2025

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					
Barva (436 nm)	<0.1	m ¹		SIST EN ISO 7887: 2012 - metoda B, MB	14.04.25 14.04.25
Motnost	<0.1 #**	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	14.04.25 14.04.25
Amonij	<0.013	mg/L	NH ₄ [*]	ISO 11732: 2005 ^[1] , MB	16.04.25 16.04.25

[1] Metoda CFA

**Rezultat je označen kot neakreditiran, ker preskušanje ni bilo izvedeno v predpisanem roku.

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

Elektronsko podpisal namestnik Amela Kuzma, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 16.04.2025 15:37:13

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 mikrobiološkem preskušanju

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 25/36573; 25/36574; 25/36575
Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo
Naloga: Spremljanje kakovosti pitne vode - Občina IG
Vodja naloge: mag. Janez Škarja, dipl. san. inž.
Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig
Naročilo: Pogodba o spremljanju kakovosti pitne vode Občine Ig v letu 2025 št. , 3544-0157/2024-11, z dne 01.01.2025
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Visoko - Rogatec
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 14.04.2025
Datum in ura: 11.04.2025 08:35 **Datum in ura:** 11.04.2025 11:20
Odvzel: Janez Škarja, 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
25/36573 25/7130	Pitna voda - Visoko 14	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
25/36574 25/7131	Pitna voda - VD Visoko po dezinfekciji	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
25/36575 25/7132	Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analistik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 14.04.2025 08:53:21

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>.