2025.09.03 14:26:46
JANEZ ŠKARJA
OPKV
Preverjanje istovetnosti dokumenta
http://www.nlzoh.si/istovetnost

NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje kakovosti pitne vode - Občina IG

Vodovodni sistem Visoko - Rogatec

Evidenčna oznaka:	2300-14/8159-25/89454
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,	03.09.2025

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.

Podatki o vzorcih

Namen: Notranji nadzor sistema za oskrbo s pitno vodo

Naročnik: OBČINA IG, GOVEKARJEVA CESTA 6, 1292 Ig

Vzorce odvzel: Janez Škarja, NLZOH OPKV

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

Vodovodni sistem Visoko - Rogatec
čas odvzema: 28.08.2025 11:50
Pitna voda
25/89454; Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4;
25/89455; Pitna voda - Visoko 14;
25/89456; Pitna voda - VD Visoko po dezinfekciji;

Vzorce sprejel: Janez Škarja

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 28.08.2025 13:25

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Uvod
Dne 28.8.2025 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 zaklenjeni 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 preskušanj odvzetih vzorcev pitne vode smo v enem vzorcu iz omrežja ugotovili prisotnost koliformnih bakterij. Vzorec je bil neskladen z zahtevami Uredbe o pitni vodi.

Glede na opravljen obseg laboratorijskih fizikalno-kemijskih preskušanj smo v odvzetem vzorcu pitne vode ugotovili vrednosti parametrov, ki niso presegale mejnih vrednosti, navedenih v Uredbi o pitni vodi (Uradni list RS št. 61/2023).

3. Predlagani ukrepi
Ob ugotovljeni mikrobiološki neskladnosti (indikatorski parameter) vzorca pitne vode predlagamo, da se poskuša ugotoviti vzroke le-te in čimprej izvede ukrepe za njihovo odpravo.

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 25/89454; Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4;					
Terenske meritve					
Temperatura vode	19.9	°C		/	/
Vonj	brez vonja			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
Okus	brez okusa			sprejemljiv in brez neobičajnih sprememb	skladen
pH	7.5			6.5-9.5	skladen
Električna prevodnost (20°C)	617	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	**ocenjeno 2**	CFU/100 mL		**0**	**ni 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

Splošni fizikalno-kemijski parametri

Motnost	<0.1	NTU		4	skladen
Amonij	<0.013	mg/L	NH_4^+	0.50	skladen

Vzorec 25/89455; Pitna voda - Visoko 14;

Terenske meritve

Temperatura vode	20.7	°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 25/89456; Pitna voda - VD Visoko po dezinfekciji;

Terenske meritve

Temperatura vode	10.8	°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

Priloge poročila:
Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8159-25/89454-T
Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1011-14/8159-25/89454-K
Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8159-25/89454-M

Evidenčna oznaka: 2300-14/8159-25/89454-T

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 237348, 28.08.2025

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

Pitna voda

25/89454; Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4; Vodovodni sistem Visoko - Rogatec; čas odvzema: 28.08.2025 11:50

25/89455; Pitna voda - Visoko 14; Vodovodni sistem Visoko - Rogatec; čas odvzema: 28.08.2025 12:35

25/89456; Pitna voda - VD Visoko po dezinfekciji; Vodovodni sistem Visoko - Rogatec; čas odvzema: 28.08.2025 12:15

Metoda vzorčenja: SIST ISO 5667-5:2007

Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

Odvzem vzorca

Odvzel: Janez Škarja, NLZOH OPKV

Sprejem vzorca

Datum in ura: 28.08.2025 13:25

Sprejel: Janez Škarja

Datum poročila: 03.09.2025

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z **#** se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba		Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 25/89454: Vodovodni sistem Visoko - Rogatec						
Terenske meritve						
Temperatura vode	19.9		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	28.08.25 28.08.25
Vonj	brez vonja	#			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	28.08.25 28.08.25
Okus	brez okusa	#			ÖNORM M 6620: 2012, na mestu odvzema	28.08.25 28.08.25
pH	7.5				SIST EN ISO 10523: 2012, na mestu odvzema	28.08.25 28.08.25
	Meritev opravljena pri T = 19.9 °C					
Električna prevodnost (20°C)	617		µS/cm		SIST EN 27888: 1998, na mestu odvzema	28.08.25 28.08.25
	Meritev opravljena pri T = 19.9 °C					
Vzorec 25/89455: Vodovodni sistem Visoko - Rogatec						
Terenske meritve						
Temperatura vode	20.7		°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	28.08.25 28.08.25

Evidenčna oznaka: 2300-14/8159-25/89454-T

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z **#** se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Vzorec 25/89456: Vodovodni sistem Visoko - Rogatec					
Terenske meritve					
Temperatura vode	10.8	°C		SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema	28.08.25 28.08.25

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 03.09.2025 14:26

Rezultati se nanašajo na vzorčeni 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

Evidenčna oznaka: 1011-14/8159-25/89454-K

Poročilo o kemijskem preskušanju

Vzorec: Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4
Matriks: Pitna voda
Številka vzorca: 25/89454
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: 28.08.2025 11:50
Odvzel: Janez Škarja, NLZOH OPKV

Sprejem vzorca
Datum in ura: 28.08.2025 13:25
Sprejel: Janez Škarja

Datum poročila: 03.09.2025

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	29.08.25 29.08.25
Motnost	<0.1	NTU		ISO 7027-1: 2016, MB	29.08.25 29.08.25
Amonij	<0.013	mg/L	NH_4^+	ISO 11732: 2005[1], MB	29.08.25 29.08.25

[1] Metoda CFA

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

Elektronsko podpisal namestnik Arnela Kuzma, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 03.09.2025 10:07:20

Rezultati se nanašajo na vzorčeni 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 MIKROBIOLOŠKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Evidenčna oznaka: 4009-14/8159-25/89454-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-14/8159-25/89454-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8159-25/89454-MD, z dne 29. 08. 2025.

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 25/89454; 25/89455; 25/89456
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
Datum in ura: 28.08.2025 11:50
Odvzel: Janez Škarja, NLZOH OPKV

Sprejem vzorca
Datum in ura: 28.08.2025 13:31
Sprejel: Vilma Rozman

Datum poročila: 01.09.2025

Rezultati preskušanja

Št. vzorca Lab. št.	Vzorčno mesto	Število kolonij pri 36 °C	Število kolonij pri 22 °C	Koliformne bakterije	Escherichia coli
		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
		CFU/mL	CFU/mL	CFU/100 mL	CFU/100 mL
		28.08.-30.08.25	28.08.-01.09.25	28.08.-29.08.25	28.08.-29.08.25
25/89454 25/17958	Pitna voda - Rogatec nad Želimljami 4	<10	<10	ocenjeno 2	ni najdeno
25/89455 25/17959	Pitna voda - Visoko 14	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno
25/89456 25/17960	Pitna voda - VD Visoko po dezinfekciji	<10	<10	ni najdeno	ni najdeno

"-" 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 01.09.2025 09:07:44

Evidenčna oznaka: 4009-14/8159-25/89454-M

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.