

NAČRT VZORČENJA PITNIH VOD

NAROČNIK: Komunala Vitanje, Javno podjetje d.o.o., Grajski trg 6, 3205 Vitanje

Št. Pogodbe/naročila : PG-2300-20/18254-25/93764

Datum pogodbe: 25.4.2025

Direktor: Matjaž Dacinger, tehnolog prometa, GSM: 040 280 492;

Kontaktna oseba pri naročniku: Polona Kuzman

Telefon: 03/752-50-60

GSM: 031 798 742 E-mail: info@komunala-vitanje.si



CILJI VZORČENJA:


1. Izvajanje vzorčenja in analiz pitne vode v skladu s HACCP načrtom upravljavca vodovoda.
2. Drugo (navedi):

DODATNA POJASNILA K NALOGI (vpiši):

SEZNAM VODOVODOV, ODVZEMNIH MEST, NAČRTOVANO ŠTEVILO VZORCEV IN NABOR PARAMETROV ZA ANALIZE V LABORATORIJU IN MERITVE NA TERENU

Seznam vodovodov, odvzemnih mest in načrtovano število vzorcev:

Vodovod	Odvzemno mesto	Mikrolokacija	Opis pipe	Število in vrsta preiskav
VITANJE	omr. Gostilna Kuzman, Na Vasi 20, 3205 Vitanje, pipa v točilnem pultu		1.Navadna, mešalna ; 2. Nerjaveča , plastificirana; 3.Snemljiva mrežica DA NE 4.Opombe	7 rednih mkb 3 občasne mkb 4 redne kem 1 trihalometani (THM), nitrati, 1 Cp (C. perfirngens), 1 klorat, bromat, Skupna trdota, Ca, Mg, K
VITANJE	omr. Mizarstvo Krajnc, Paka 7b, Vitanje, pipa v sanitarijah nadomestna: omr. stanovanjska hiša Paka 8		1.Navadna, mešalna ; 2. Nerjaveča , plastificirana; 3.Snemljiva mrežica DA NE 4.Opombe	1 redna mkb 1 občasna mkb 2 redna kem 1 trihalometani (THM), nitrati 1 klorat, bromat

<p>ZGORNJI BREZEN</p>	<p>omr. stanovanjska hiša Brezen 27 (Gornjak), 3205 Vitanje, pipa na pomivalnem koritu v kuhinji</p> <p>ali</p> <p>omr. stanovanjska hiša Brezen 21 (Skok), pipa na pomivalnem koritu v kuhinji</p>	 	<p>1.Navadna, mešalna; 2.Nerjaveča, plastificirana; 3.Snemljiva mrežica DA NE 4.Opombe</p>	<p>3 redne mkb 3 občasne mkb 4 redne kem 1 trihalometani (THM), nitrati 1 Cp (C. perfringens) 1 klorat, bromat Skupna trdota, Ca, Mg, K</p>
<p>INDUSTRIJA VITANJE</p>	<p>Unior Zreče, obrat Vitanje, Brezen 2, 3205 Vitanje, pipa v razdelilni kuhinji</p>		<p>1.Navadna, mešalna; 2.Nerjaveča, plastificirana; 3.Snemljiva mrežica DA NE 4.Opombe</p>	<p>8 rednih mkb 2 občasni mkb 2 Cp (Clostridium perfringens) 4 redne kem 1 trihalometani (THM), klorat, klorit, bromat</p>

Nabor parametrov za analize v laboratoriju in meritve na terenu:

		JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEPT	OKT	NOV	DEC															
Vzorčevalec																												
Datum odvzema																												
Oznake uporabljenih aparatov																												
KONTROLA KVALITETE	QC vzorci																											
VODOVOD	ODVZEMNO MESTO	CLO ₂ Datum in rezultat (DA/NE)	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem	mkb	kem		
VITANJE	omr. Gostilna Kuzman, Na Vasi 20, pipa v točilnem pultu		R	R	R	-	R	-	R + Cp	R	-	-	O	-	R	-	O	R + THM, nitriti	R	-	-	-	R	-	-	R + Bromat, klorit, klorat skupna trdota, Ca, Mg, K	O	-
VITANJE	omr. Mizarstvo Krajnc, Paka 7b, Vitanje, pipa v sanitarijah nadomestna: omr. stanovanjska hiša Paka 8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O + Cp	R + THM nitriti klorit, klorat bromat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	R
ZGORNJI BREZEN	omr. stanovanjska hiša Brezen 27 (Gornjak), pipa na pomivalnem koritu v kuhinji		R	R	-	-	-	-	R	R + THM, nitriti	-	-	R + Cp	-	O	R	-	-	-	-	O	R + bromat, klorit, klorat skupna trdota, Ca, Mg, K	-	-	-	-	O	-
INDUSTRIJA VITANJE	omr. Unior Zreče, obrat Vitanje, Brezen 2, 3205 Vitanje, pipa v razdelilni kuhinji		R	-	O + Cp	-	R	R	R	-	R	-	R	R	R	-	R	THM klorit, klorat bromat	R	R	O + Cp	-	R	-	R	-	R	R

Planirane fizikalne meritve na terenu razen obsega indikativnih meritev temperature in klora za leto 2026: pH, električna prevodnost, vonj, okus (v primeru naročenih fizikalnih analiz, ki vključujejo te parametre). Preverjanje prisotnosti CLO₂ (1x letno) na vsakem vodovodu ob prvi pozitivni meritvi prostega klora.

Legenda:

Obseg mikrobioloških parametrov (mkb):

R – *Escherichia coli*, koliformne bakterije, število kolonij pri 22°C, število kolonij pri 36°C

O – *Escherichia coli*, koliformne bakterije, število kolonij pri 22°C, število kolonij pri 36°C, enterokoki

Cp – *Clostridium perfringens*

Opcija – določitev preiskave v mkb laboratoriju: Colilert ali MF (membranska filtracija)

Obseg kemijskih parametrov (kem):

R – pH-vrednost*, električna prevodnost*, barva, motnost, vonj, okus, oksidativnost, amonij

Ostale parametre izpišemo poimensko.

Seznam analiznih metod:

zap. št.	parameter	standard	enota	akred.
Meritve na terenu				
1	Temperatura vode	SIST DIN 38404-4:2000	°C	✓
2	Klor-prosti	SIST EN ISO 7393-2:2018	mg/L	✓
3	Električna prevodnost (20°C)	SIST EN 27888: 1998	µS/cm	✓
4	pH	SIST EN ISO 10523: 2012		✓
5	Vonj	ÖNORM M 6620: 2012		✓
6	Intenziteta vonja	ÖNORM M 6620: 2012		✓
7	Okus	ÖNORM M 6620: 2012		✓
Splošni fizikalno-kemijski parametri				
0	Način odvzema	SIST ISO 5667-5:2007 v povezavi z ISO 19458:2006		✓
Mikrobiološki parametri				
1	<i>Escherichia coli</i>	ISO 9308-1:2014	CFU/100 mL	✓
2	Koliformne bakterije	ISO 9308-1:2014	CFU/100 mL	✓
3	Enterokoki	ISO 7899-2:2000	CFU/100 mL	✓
4	<i>Clostridium perfringens</i>	ISO 14189:2013	CFU/100 mL	✓
5	Število kolonij pri 22 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA	CFU/mL	✓
6	Število kolonij pri 36 °C	ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA	CFU/mL	✓
Splošni parametri				
10	Barva (436 nm)	SIST EN ISO 7887:2012, metoda B	m-1	✓
11	Motnost	ISO 7027-1: 2016	NTU	✓
12	Permanganatni indeks (oksidativnost)	SIST EN ISO 8467:1998	mg/L	✓
15	Amonij	ISO 11732: 2005	mg/L	✓
Trihalometani				
32	Trihalometani (vsota)	EN ISO 15680: 2003	µg/L	✓
33	Triklorometan (kloroform)	EN ISO 15680: 2003	µg/L	✓
34	Tribromometan (bromoform)	EN ISO 15680: 2003	µg/L	✓
35	Bromodiklorometan	EN ISO 15680: 2003	µg/L	✓
36	Dibromoklorometan	EN ISO 15680: 2003	µg/L	✓
Splošni fizikalno-kemijski parametri				
201	Skupna trdota	ISO 6059: 1984	°N	✓
Kovine in mikroelementi				
0	Kalcij	ISO 17294-2:2023	mg/L	✓
0	Kalij	ISO 17294-2:2023	mg/L	✓
0	Magnezij	ISO 17294-2:2023	mg/L	✓

Splošni fizikalno-kemijski parametri

22	Klorit	SIST EN ISO 10304-4: 2022	mg/L
27	Klorat	SIST EN ISO 10304-4: 2022	mg/L

Anorganski parametri

27	Nitrat	ISO 10304-1: 2007	mg/L	✓
30	Bromat	SIST EN ISO 15061:2001	µg/L	✓

Datum priprave: januar 2026

Načrt (usklajen s HACCP načrtom naročnika) pripravil: Monika Klančnik, mag. san. inž.

M. Klančnik

