



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### Centar za higijenu i humanu ekologiju - Odeljenje higijene

Redni broj izveštaja 6-1889

#### Podaci o vlasniku

JKP "VODOVOD I KANALIZACIJA"  
PETEFIJEVA 4  
ZRENJANIN

#### Podaci o podnosiocu zahteva

Naziv GRADSKA UPRAVA - GRAD ZRENJANIN  
TRG SLOBODE 10

#### Podaci o uzorku

Broj uzorka 6-1889  
Objekat CENTRALNI VODOVOD  
Vrsta uzorka VODA ZA PIĆE  
Tip vode PREČIŠĆENA VODA  
Poreklo vode PRIRODNA VODA ZATVORENIH IZVORIŠTA

#### Zahtevano ispitivanje / Vrsta laboratorijskog pregleda

Obim analize OSNOVNI A OBIM, ARSEN, MANGAN, ALUMINIJUM, NATRIJUM  
Datum uzorkovanja 26.5.2026. Vreme uzorkovanja 08:40:00  
Uzorkovanje izvršio ĐORĐEVIĆ DANILO  
Uzorak primio DR SAŠA PETKOVIĆ - prijem, spec.higijene  
Datum prijema 26.5.2026. Datum izdavanja izveštaja 8.6.2026. 09:10:38  
Mesto uzorkovanja "BANAČANKA" SUR  
ČESMA NA PIJACI  
ZRENJANIN

Dodatna oznaka uzorka DDJ-9  
Količina i ambalaža Sterilna staklena boca (1l) i pet ambalaža (1l)  
Oprema Specijalno vozilo sa rashladnom komorom br. 1718

#### NAPOMENA

|                           |                                     |                   |                                     |                          |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Mikrobiološka analiza     | <input checked="" type="checkbox"/> | Hemijska analiza  | <input checked="" type="checkbox"/> | Analiza na teške metale  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| PARAMETAR                 |                                     | IZMERENA VREDNOST | DOZVOLJENA VREDNOST                 | METODA                   |                                     |
| Temperatura vode (C)      |                                     | 21,7              | -                                   | SRPS H.Z1.106:1970***    |                                     |
| Rezidualni hlor, slobodni |                                     | 0,2               | do 0,5 mg/l *                       | Priručnik 1) P-V-18/B*** |                                     |

\*\*\* Metoda nije akreditovana

\* Dozvoljena vrednost Rezidualnog hlora (slobodni) u vanrednim uslovima je do 1mg/l

Izveštaj o uzorkovanju overio: Dr Dubravka Popović, spec.higijene

#### Legenda primenjenih pravilnika i napomena

Pravilnik o načinu uzimanja uzoraka i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće, „Sl. List SFRJ“ br. 33/1987, SRPS EN ISO 19458:2009  
Uzimanje uzoraka za fizičko hemijska ispitivanja vode za piće prema SRPS EN ISO 5667-1:2023, SRPS ISO 5667-3:2024, SRPS ISO 5667-5:2008  
Priručnik 1) Voda za piće, Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdr.zaštitu Bgd, 1990.god.U vodi za piće dozvoljava se do 0,5 mg/l rezidualnog slobodnog hlora.

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU****Centar za mikrobiologiju****Nalaz mikrobiološke laboratorije**

|                 |                                                     |                    |           |
|-----------------|-----------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| BROJ UZORKA     | 6-1889                                              | MIKROBIOLOŠKI BROJ | 1763      |
| POČETAK ANALIZE | 27.5.2026.                                          | ZAVRŠETAK ANALIZE  | 2.6.2026. |
| VRSTA ANALIZE   | OSNOVNI A OBIM, ARSEN, MANGAN, ALUMINIJUM, NATRIJUM |                    |           |
| VRSTA VODOVODA  | CENTRALNI VODOVOD                                   |                    |           |
| VRSTA UZORKA    | VODA ZA PIĆE                                        |                    |           |
| TIP VODE        | PREČIŠĆENA VODA                                     |                    |           |
| POREKLO VODE    | PRIRODNA VODA ZATVORENIH IZVORIŠTA                  |                    |           |

| PARAMETAR                                 | KOLIČINA UZORKA (ml) | MDV           | METODA ISPITIVANJA            | MN     | UTVRĐENA VREDNOST (REZULTAT) cfu/ml | ISP. |
|-------------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------|--------|-------------------------------------|------|
| UKUPAN BROJ AEROBNIH MEZOFILNIH BAKTERIJA | 1                    | <10           | Priručnik 1) metoda 1.1       | 8,70%  | <1                                  |      |
| UKUPNE KOLIFORMNE BAKTERIJE               | 100                  | Bez prisustva | Priručnik 1) metoda MPN 1.2   | 20,07% | <1                                  |      |
| KOLIFORMNIH BAKTERIJA FEKALNOG POREKLA    | 100                  | Bez prisustva | Priručnik 1) metoda MPN 2.2   | 19,71% | <1                                  |      |
| PROTEUS VRSTE                             | 100                  | Bez prisustva | Priručnik 1) metoda 4.1       | 19,66% | <1                                  |      |
| STREPTOKOKA FEKALNOG POREKLA              | 100                  | Bez prisustva | Priručnik 1) metoda MPN 3.1.1 | 20,50% | <1                                  |      |
| PSEUDOMONAS AERUGINOSA                    | 100                  | Bez prisustva | Priručnik 1) metoda MPN 6.1.1 | 27,46% | <1                                  |      |
| SULFITOREDUKUJUĆE KLOSTRIDIJE             | 100                  | Bez prisustva | Priručnik 1) metoda MPN 5.1.1 | 10,30% | <1                                  |      |

Legenda: \* izmerena vrednost parametra veća od MDV; \*\*\* metoda nije akreditovana; MN merna nesigurnost; MDV maksimalno dozvoljena vrednost

Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja. Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo podeljenog rizika - jednostavnog prihvatanja (ILAC G8:09/2019)

**KOMENTAR LABORATORIJE****IZJAVA O USAGLAŠENOSTI**

|                                                          |                                                             |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ANALIZU URADIO:                                          | NAČELNIK CENTRA ZA MIKROBIOLOGIJU                           |
| Dr VESNA SEKULIĆ, spec.mikrobiologije sa parazitologijom | DR VESNA SEKULIĆ,<br>spec.mikrobiologije sa parazitologijom |

M.P.

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU****Centar za higijenu i humanu ekologiju****Nalaz hemijske laboratorije**

|                 |                                                     |                   |           |
|-----------------|-----------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| BROJ UZORKA     | 6-1889                                              | HEMIJSKI BROJ     | 1670      |
| POČETAK ANALIZE | 27.5.2026.                                          | ZAVRŠETAK ANALIZE | 8.6.2026. |
| VRSTA ANALIZE   | OSNOVNI A OBIM, ARSEN, MANGAN, ALUMINIJUM, NATRIJUM |                   |           |
| VRSTA VODOVODA  | CENTRALNI VODOVOD                                   |                   |           |
| VRSTA UZORKA    | VODA ZA PIĆE                                        |                   |           |
| TIP VODE        | PREČIŠĆENA VODA                                     |                   |           |
| POREKLO VODE    | PRIRODNA VODA ZATVORENIH IZVORIŠTA                  |                   |           |

| PARAMETAR                   | JED.MERE         | METODA               | MN     | MDV       | REZULTAT | ISP |
|-----------------------------|------------------|----------------------|--------|-----------|----------|-----|
| BOJA                        | 5 stepeni kobalt | MHI-00-027           | 11,02% | 5         | 3        |     |
| MIRIS                       | -                | MHI-00-017           |        | BEZ       | BEZ      |     |
| MUTNOĆA                     | NTU              | MHI-00-028           | 12,56% | 1         | 0,45     |     |
| pH VREDNOST                 | -                | MHI-00-023           | 2,56%  | 6,8 - 8,5 | 7,93     |     |
| UTROŠAK KMnO <sub>4</sub>   | mg/l             | MHI-00-029           | 11,63% | 12        | 5,02     |     |
| AMONIJAK (NH <sub>3</sub> ) | mg/l             | MHI-00-019           | 13,22% | 0,5       | 0,29     |     |
| HLORIDI (Cl)                | mg/l             | SRPS ISO 9297/1:2007 | 10,91% | 250       | 25,13    |     |
| NITRITI (NO <sub>2</sub> )  | mg/l             | MHI-00-021           | 14,20% | 0,03      | <0,02    |     |
| NITRATI (NO <sub>3</sub> )  | mg/l             | MHI-00-022           | 14,58% | 50        | <2,2     |     |
| OSTATAK ISPARENJA           | mg/l             | MHI-00-025           | 8,64%  |           | 413      |     |
| ELEKTROPROVODLJIVOST        | μS/cm na 20°C    | MHI-00-018           | 7,48%  | 2500      | 782      |     |
| GVOŽĐE (Fe)                 | mg/l             | MHI-00-026           | 8,84%  | 0,3       | <0,05    |     |

Legenda: \* izmerena vrednost parametra veća od MDV; \*\*\* metoda nije akreditovana; MN merna nesigurnost; MDV maksimalno dozvoljena vrednost MDV koja se odnosi na gvožđe (Fe) predstavlja dozvoljenu koncentraciju koagulacionih i flokulacionih sredstava u vodi za piće.

Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja. Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo podeljenog rizika - jednostavnoq prihvatanja (ILAC G8:09/2019)

**KOMENTAR LABORATORIJE**

/

**IZJAVA O USAGLAŠENOSTI**

|                                            |                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ANALIZU URADIO:                            | REZULTATE OVERIO                               |
| VESNA MAKSIMOVIĆ, spec. Hemijske analitike | VESNA MAKSIMOVIĆ,<br>Spec.dipl.ing.tehnologije |

M.P.

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU****Centar za higijenu i humanu ekologiju****Nalaz toksikološke laboratorije**

|                 |                                                     |                   |            |
|-----------------|-----------------------------------------------------|-------------------|------------|
| BROJ UZORKA     | 6-1889                                              | TM BROJ           | 0          |
| POČETAK ANALIZE | 28.5.2026.                                          | ZAVRŠETAK ANALIZE | 29.5.2026. |
| VRSTA ANALIZE   | OSNOVNI A OBIM, ARSEN, MANGAN, ALUMINIJUM, NATRIJUM |                   |            |
| VRSTA VODOVODA  | CENTRALNI VODOVOD                                   |                   |            |
| VRSTA UZORKA    | VODA ZA PIĆE                                        |                   |            |
| TIP VODE        | PREČIŠĆENA VODA                                     |                   |            |
| POREKLO VODE    | PRIRODNA VODA ZATVORENIH IZVORIŠTA                  |                   |            |

| PARAMETAR       | JED.MERE | METODA       | MN     | MDV  | REZULTAT | ISP |
|-----------------|----------|--------------|--------|------|----------|-----|
| Arsen (As)      | mg/l     | EPA 200.7    | 17,60% | 0,01 | 0.008    |     |
| Aluminijum (Al) | mg/l     | EPA 200.7*** | 22,00% | 0.2  | <0.05    |     |
| Mangan (Mn)     | mg/l     | EPA 200.7    | 26,00% | 0,05 | 0.014    |     |
| Natrijum (Na)   | mg/l     | EPA 200.7    | 13,50% | 200  | 166      |     |

Legenda: \* izmerena vrednost parametra veća od MDV; \*\*\* metoda nije akreditovana; MN merna nesigurnost; MDV maksimalno dozvoljena vrednost

Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja. Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo podeljenog rizika - jednostavnog prihvatanja (ILAC G8:09/2019)

**KOMENTAR LABORATORIJE****IZJAVA O USAGLAŠENOSTI**

|                                                |                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ANALIZU URADIO:                                | REZULTATE OVERIO                               |
| BILJANA STANISAVLJEV, spec.toksikološke hemije | VESNA MAKSIMOVIĆ,<br>Spec.dipl.ing.tehnologije |

M.P.



Republika Srbija, Autonomna Pokrajina Vojvodina

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN

Dr Emila Gavrilu 15, 23000 Zrenjanin

Telefon: 023/566-345; Fax: 023/560-156

E-mail: kabinet\_direktora@zastitazdravlja.rs; Web: www.zastitazdravlja.rs

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Stručno mišljenje

|                      |                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------|
| REDNI BROJ IZVEŠTAJA | 6-1889                                              |
| BROJ UZORKA          | 6-1889                                              |
| DATUM MIŠLJENJA      | 8.6.2026.                                           |
| VRSTA ANALIZE        | OSNOVNI A OBIM, ARSEN, MANGAN, ALUMINIJUM, NATRIJUM |
| OBJEKAT              | CENTRALNI VODOVOD                                   |
| VRSTA UZORKA         | VODA ZA PIĆE                                        |
| TIP VODE             | PREČIŠĆENA VODA                                     |
| POREKLO VODE         | PRIRODNA VODA ZATVORENIH IZVORIŠTA                  |
| MESTO UZORKOVANJA    | "BANAČANKA" SUR                                     |
|                      | ČESMA NA PIJACI                                     |
|                      | ZRENJANIN                                           |

## IZJAVA O ISPUNJENOSTI ZAHTEVA /SPECIFIKACIJA MIŠLJENJA I TUMAČENJA

U pogledu analiziranih pokazatelja ispitani uzorak vode za piće ispunjava predviđene uslove bakteriološke i fizičko-hemijske ispravnosti.

Ocenjuje se kao higijenski ispravan.

### Napomena:

Higijenska ispravnost vode za piće utvrđuje se osnovnim (A), periodičnim (B), pregledom vode iz novih zahvata (V) i pregledom na osnovu higijensko-epidemioloških indikacija (G), po Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. List SRJ br. 42/98, 44/99, 28/2019.

## STRUČNO MIŠLJENJE DAO

DR SAŠA PETKOVIĆ, spec.higijene

M.P.

- Kraj izveštaja -

Strana 1 od 1

Rezultati se odnose samo na ispitani uzorak. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ovaj izveštaj je kompjuterski generisan i važi bez potpisa.