



**JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE d.o.o.**  
**KOPITARJEV TRG 1**

**1217 VODICE**

Datum: 23.01.2014

Mnenje: 522-8 / 2014

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| <b>JP Komunalna Vodice, d.o.o.</b> |              |
| Prejeto dne:                       | 27 -01- 2014 |
| Številka:                          | PP-023-2014  |
| Referent:                          | <i>duka</i>  |

## POROČILO O MERITVAH IN VREDNOTENJE

Dne 17.01.2014 smo v okviru notranjega nadzora iz črpališča in omrežja vodovoda Vodice odvzeli štiri (4) vzorce pitne vode za mikrobiološke preiskave.

Vzorčenje pitne vode smo opravili v skladu s standardoma SIST EN ISO 5667-1:2007 in SIST ISO 5667-5:2007. Hranjenje in ravnanje z vzorci smo opravili po določenih standarda SIST EN ISO 5667-3:2013.

Podatki o temperaturi in vremenskih pogojih so razvidni iz priložene fotokopije zapisnika o odvzemu pitne vode.

Rezultate mikrobioloških preiskav odvzetih vzorcev pitne vode smo primerjali s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09). Podatki so zbrani v tabeli 1.

Tabela 1: Laboratorijski rezultati in terenske meritve

| Datum odvzema | Odvzemno mesto           | Vzorec pitne vode                                     |   | Terenske meritve             |             |                      |
|---------------|--------------------------|---|---|------------------------------|-------------|----------------------|
|               |                          | Mikrobiološke preiskave – obseg in vzrok neskladnosti | Fizikalno kemijske analize– obseg in vzrok neskladnosti | Prosti preostali klor (mg/l) | T vode (°C) | Organoleptična ocena |
| 17.01.2014    | vodohran Repnje          | skladen MR  | /   | 0,03                         | 9,8         | sprejemljiva         |
|               | vodohran Bukovica        | skladen MR  | /   | 0,02                         | 9,6         | sprejemljiva         |
|               | O.Š. Vodice              | skladen MR  | /   | 0,03                         | 11,5        | sprejemljiva         |
|               | črpališče Kuharjev boršt | skladen MR  | /   | /                            | 11,8        | sprejemljiva         |

Legenda: /... vzorec za preiskavo ni bil odvzet.

## Mnenje

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav so odvzeti vzorci pitne vode iz javnega vodovoda Vodice skladni z določili Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09).

Lepo vas pozdravljamo!

Pripravil:  
Andrej Obronek, dipl.san.inž.

Vodja enote za vode in živila:  
Franc Ribnikar, dipl. san. inž.



Vodja oddelka za okolje in zdravje:  
dr. Gregor Muri

Priloge:

- Poročilo o mikrobiološkem preskusu pitne vode - protokol PV/ 87 do 90,
- Fotokopija zapisnika o odvzemu pitne vode.

Število izvodov in prejemniki:

- JP Komunala Vodice, d.o.o.: 1 izvod,
- Arhiv ZZV: 1 izvod.



Protokol: **PVI/87**  
Status: **Končni**, Verzija: 1.00

### POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE

Pošiljatelj: **NLZOH - ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE KRANJ, ENOTA ZA VODE IN ŽIVILA KRANJ,**  
GOSPOSVETSKA ULICA 12, 4000 KRANJ  
Naročnik, Plačnik: **JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Lastnik: **OBČINA VODICE, KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Poslano v vednost: pošiljatelju, naročniku

Sprejem: **17.01.2014 ob 13:00**, Preiskano do: **20.01.2014**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**  
Odvzemno mesto: **vodohran Repnje**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **17.01.2014 ob 09:10**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**  
Opomba: **Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5:2007**

Preiskava: **Redna preiskava pitne vode - Membranska filtracija**

Zahtevk: Mikrobiološki preskus po Pravilniku o pitni vodi (Uradni list RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09).

| PARAMETER                   | METODA                            | PREISK. KOLIČINA | KRITERIJ                  | REZULTAT | ENOTA      | OCENA     | ZAČETEK KONEC            |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------|----------|------------|-----------|--------------------------|
| <i>Escherichia coli</i>     | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Koliformne bakterije        | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Število kolonij pri 22±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | brez neobičajnih sprememb | 0        | CFU/ml     | /         | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Število kolonij pri 36±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | 100                       | 0        | CFU/ml     | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |

**OCENA:** Kriteriji za OCENO parametrov so povzeti po Pravilniku o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09). OCENA je primerjava rezultatov z navedenimi kriteriji.

**OPOMBA:** RAZLAGA NAČINA PODAJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10:

Ni najdeno: **0 (velja tudi za metodo MPN)**

Najdeno 1-3: **<4**

Najdeno 4-9: **ocenjeno**

Odgovorna oseba:  
Tatjana Pavlica dr. vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



Vodja laboratorija:  
Tatjana Pavlica dr. vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.





**NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**  
**Center za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja**  
**Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj**  
Gospodsvetska ulica 12, 4000 Kranj, telefon:(04) 2017 142, telefax:(04) 2017 113

Protokol: **PV/88**  
Status: **Končni**, Verzija: **1.00**

**POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE**

Pošiljatelj: **NLZOH - ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE KRANJ, ENOTA ZA VODE IN ŽIVILA KRANJ,**  
GOSPOSVETSKA ULICA 12, 4000 KRANJ  
Naročnik, Plačnik: **JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Lastnik: **OBČINA VODICE, KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Poslano v vednost: pošiljatelju, naročniku

Sprejem: **17.01.2014 ob 13:00**, Preiskano do: **20.01.2014**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**  
Odvzemno mesto: **vodohran Bukovica**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **17.01.2014 ob 09:35**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**  
Opomba: **Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5:2007**

Preiskava: **Redna preiskava pitne vode - Membranska filtracija**

Zahtevk: Mikrobiološki preskus po Pravilniku o pitni vodi (Uradni list RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06,25/09).

| PARAMETER                   | METODA                            | PREISK. KOLIČINA | KRITERIJ                  | REZULTAT | ENOTA      | OCENA     | ZAČETEK KONEC            |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------|----------|------------|-----------|--------------------------|
| <i>Escherichia coli</i>     | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Koliformne bakterije        | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Število kolonij pri 22±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | brez neobičajnih sprememb | 0        | CFU/ml     | /         | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Število kolonij pri 36±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | 100                       | 0        | CFU/ml     | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |

**OCENA:** Kriteriji za OCENO parametrov so povzeti po Pravilniku o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09).  
OCENA je primerjava rezultatov z navedenimi kriteriji .

**OPOMBA:** RAZLAGA NAČINA PODAJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10:

Ni najdeno: **0** (velja tudi za metodo MPN)  
Najdeno 1-3: **<4**  
Najdeno 4-9: **ocenjeno**

Odgovorna oseba:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



Vodja laboratorija:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



Rezultati preskusa se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Ocena velja, če je bilo vzorčenje izvedeno v skladu z veljavnimi predpisi.  
Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti in se ne sme uporabljati v reklamne namene.  
Podatki o merilni negotovosti in validacijah metod so na voljo v pregled v laboratoriju.

V Kranju, 20.01.2014  
Stran: 1 od 1



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO  
Center za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj  
Gospodsvetska ulica 12, 4000 Kranj, telefon:(04) 2017 142, telefax:(04) 2017 113

Protokol: PV/89  
Status: Končni, Verzija: 1.00

**POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE**

Pošiljatelj: **NLZOH - ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE KRANJ, ENOTA ZA VODE IN ŽIVILA KRANJ,**  
GOSPOSVETSKA ULICA 12, 4000 KRANJ  
Naročnik, Plačnik: **JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Lastnik: **OBČINA VODICE, KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Poslano v vednost: pošiljatelju, naročniku

Sprejem: **17.01.2014 ob 13:00, Preiskano do: 20.01.2014**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - OMREŽJE**  
Odvzemno mesto: **O.Š. Vodice**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **17.01.2014 ob 10:00**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**  
Opomba: **Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5:2007**

Preiskava: **Redna preiskava pitne vode - Membranska filtracija**

Zahtevk: Mikrobiološki preskus po Pravilniku o pitni vodi (Uradni list RS št.19/04, 35/04, 26/06, 92/06,25/09).

| PARAMETER                   | METODA                            | PREISK. KOLIČINA | KRITERIJ                  | REZULTAT | ENOTA      | OCENA     | ZAČETEK KONEC            |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------|----------|------------|-----------|--------------------------|
| <i>Escherichia coli</i>     | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Koliformne bakterije        | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Število kolonij pri 22±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | brez neobičajnih sprememb | <4       | CFU/ml     | /         | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Število kolonij pri 36±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | 100                       | 5 #      | CFU/ml     | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |

**OCENA:** Kriteriji za OCENO parametrov so povzeti po Pravilniku o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09).  
OCENA je primerjava rezultatov z navedenimi kriteriji.

**OPOMBA:** RAZLAGA NAČINA PODAJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10:

Ni najdeno: 0 (velja tudi za metodo MPN)  
Najdeno 1-3: <4  
Najdeno 4-9: ocenjeno

Odgovorna oseba:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



Vodja laboratorija:  
Tatjana Pavlica dr.vet.med.  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.







Protokol: **PV/90**  
Status: **Končni**, Verzija: 1.00

## POROČILO O MIKROBIOLOŠKEM PRESKUSU - PITNE VODE

Pošiljatelj: **NLZOH - ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE KRANJ, ENOTA ZA VODE IN ŽVILA KRANJ,**  
GOSPOSVETSKA ULICA 12, 4000 KRANJ  
Naročnik, Plačnik: **JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, d.o.o., KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Lastnik: **OBČINA VODICE, KOPITARJEV TRG 1, 1217 VODICE**  
Poslano v vednost: pošiljatelju, **naročniku**

Sprejem: **17.01.2014 ob 13:00**, Preiskano do: **20.01.2014**  
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Andrej Obronek**

Vzorec: **Pitna voda iz črpališč**

Lokacija: **VODOVOD VODICE - IZVIR**  
Odvzemno mesto: **črpališče Kuharjev Boršt**  
Odvzel: **Andrej Obronek**  
Datum odvzema: **17.01.2014 ob 10:25**  
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**  
Opomba: **Metoda vzorčenja: Vzorčenje je bilo izvedeno po standardu SIST ISO 5667-5:2007**

Preiskava: **Redna preiskava pitne vode - Membranska filtracija**

Zahtevak: Mikrobiološki preskus po Pravilniku o pitni vodi (Uradni list RS št.19/04, 35/04, 26/06, 92/06,25/09).

| PARAMETER                   | METODA                            | PREISK. KOLIČINA | KRITERIJ                  | REZULTAT | ENOTA      | OCENA     | ZAČETEK KONEC            |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------|----------|------------|-----------|--------------------------|
| <i>Escherichia coli</i>     | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Koliformne bakterije        | SIST EN ISO 9308-1:2001/ AC: 2009 | 100 ml           | 0                         | 0        | CFU/100 ml | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Število kolonij pri 22±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | brez neobičajnih sprememb | <4       | CFU/ml     | /         | 17.01.2014<br>20.01.2014 |
| Število kolonij pri 36±2° C | SIST EN ISO 6222:1999             | 1 ml             | 100                       | 4        | CFU/ml     | SKLADEN # | 17.01.2014<br>20.01.2014 |

**OCENA:** Kriteriji za OCENO parametrov so povzeti po Pravilniku o pitni vodi (Ur. I. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09). OCENA je primerjava rezultatov z navedenimi kriteriji.

**OPOMBA:** RAZLAGA NAČINA PODAJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10:

Ni najdeno: **0 (velja tudi za metodo MPN)**

Najdeno 1-3: **<4**

Najdeno 4-9: **ocenjeno**

Odgovorna oseba:  
**Tatjana Pavlica dr.vet.med.**  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.



Vodja laboratorija:  
**Tatjana Pavlica dr.vet.med.**  
spec.hig.živil z živil.san.mikrobiol.





## ZAPISNIK O ODVZEMU VZORCEV PITNE VODE

NAROČNIK: komunala vodice  
PLAČNIK: -11-

LASTNIK: občina vovina  
VODOVOD: vovina

OBVESTITI:  naročnik  
 lastnik  
 arhiv

VREMENSKI PODATKI:  
(jasno, sončno, oblačno, dež, po dežju, sneg, odjuga...)  
VREME PRI ODVZEMU: 11  
VREME TEDEN PREJ: brez pomenih

DATUM ODVZEMA: 17.01.2014

Temperatura zraka: 7,0°C

Vzorci hranjeni v hladilni torbi:  da ;  ne  
Temperatura pred oddajo vzorca: (5±3) 4,4

| ŠT. | ODVZEMNO MESTO             | URA odvzema      | TERENSKÉ MERITVE      |                   |   |                               | ORGANOLEPTIČNA OCENA |        |        |           | MIKROBIOLOGIJA    |          |               | KEMIJA            |                     |                     |  |
|-----|----------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------------------------|----------------------|--------|--------|-----------|-------------------|----------|---------------|-------------------|---------------------|---------------------|--|
|     |                            |                  | temperatura vode (°C) | Ph ≥ 6,5 in ≤ 9,5 | električna prevodnost (µS/cm pri 20°C) (2500) | prosti preostali klor* (mg/l) | barva**              | vonj** | okus** | motnost** | vrsta preskušanja | MF ; MPN | redna občasna | vrsta preskušanja | protokolna številka | protokolna številka |  |
| 1   | VH Begunje                 | 9 <sup>10</sup>  | 9,8                   | /                 | /   | 0,03                          | /                    | 1      | X      | 1         | -                 | 1        |               |                   | 87                  |                     |  |
| 2   | VH Buloonica               | 9 <sup>35</sup>  | 9,6                   | /                 | /   | 0,02                          | /                    | 1      | X      | 1         | -                 | 1        |               |                   | 88                  |                     |  |
| 3   | OŠ Vovica                  | 10 <sup>00</sup> | 11,5                  | /                 | /   | 0,03                          | /                    | 1      | X      | 1         | -                 | 1        |               |                   | 89                  |                     |  |
| 4   | izpostava karkovskega bant | 10 <sup>25</sup> | 10,8                  | /                 | /   | /                             | /                    | 1      | X      | 1         | -                 | 1        |               |                   | 90                  |                     |  |
|     |                            |                  | ,                     |                   |   |                               |                      |        |        |           |                   |          |               |                   |                     |                     |  |
|     |                            |                  | ,                     |                   |   |                               |                      |        |        |           |                   |          |               |                   |                     |                     |  |

Legenda: \*v primeru kloriranja vode

\*\* 1.nezaznavno, 2.zaznavno, 3.močno zaznavno, 4.nedoločeno

Vzorec odvzel: [signature]

Pri odvzemu prisoten: [signature]

Prezem v laboratoriju:  
mikrobiološki: Datum: 17.01.2014

Ura: 11:45 Podpis: [signature]

Ura: Podpis: [signature]

Datum: Datum: [signature]

Distribuirana voda:

surova  
 obdelana:  Cl  
 UV  
 drugo

Namen odvzema:

pogodba  
 lastnikova zahteva  
 kontrola dezinfekcije  
 drugo