NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

S:\COZ\OPKV\Enota Maribor\2025 Poročila_Petrol

Letno poročilo o zdravstveni ustreznosti pitne vode na objektu Železarna Ravne na Koroškem

Maribor, februar 2026

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

ISO 9001 Q-229

Družini prijazno podjetje

Naslov: **Letno poročilo o zdravstveni ustreznosti pitne vode na objektu Železarna Ravne na Koroškem za leto 2025**

Izvajalec: NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO
Center za okolje in zdravje
Oddelek za pitne in kopalne vode
Enota Maribor in lokacija Murska Sobota
Prvomajska 1, 2000 MARIBOR

Evidenčna oznaka: 2300-14/8050-25/Nabavno naročilo: 4500329663 z dne 14.01.2026

Šifra dejavnosti: 2300 – Oddelek za pitne in kopalne vode
Enota Maribor in lokacija Murska Sobota

Naročnik: Petrol d.d., Ljubljana
Koroška 14
2390 Ravne na Koroškem

Izvajalci naloge: Sandra Mertik, mag.inž.kem.teh.
Hrenič Žan, dipl. san. inž. (UN)
Gregor Ozvald, dipl. san. inž.

Maribor, 16.02.2026

ODDELEK ZA PITNO IN KOPALNO VODO
Enota Maribor;
Žan Hrenič, dipl. san. inž. (UN)

ŽAN HRENIČ Digitalno podpisal ŽAN HRENIČ Datum: 2026.02.18 06:12:39 +01'00'

VSEBINA

UVOD **4**
ZAKONSKE PODLAGE **5**
SPLOŠNO O OSKRBI S PITNO VODO **5**
ZDRAVSTVENA OCENA SKLADNOSTI PITNE VODE V LETU 2025 ..... **6**
MIKROBIOLOŠKA KAKOVOST VODE 6
FIZIKALNO-KEMIJSKA KAKOVOST VODE 6
ZAKLJUČEK **7**

UVOD

Pitna voda je voda v njenem prvotnem stanju ali po pripravi, namenjena pitju, kuhanju, pripravi hrane ali za druge gospodinjske namene, ne glede na njeno poreklo in na to, ali se voda dobavlja iz vodovodnega omrežja iz sistema za oskrbo s pitno vodo, cistern ali kot predpakirana voda, ter vsa voda, ki se uporablja za proizvodnjo in promet živil.

Zakonodaja na področju oskrbe s pitno vodo določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda z namenom varovanja zdravja ljudi. V skladu z določili 10. čl. Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017) in Uredba o pitni vodi (Url. l. RS, 61/2023) mora upravljavec izvajati notranji nadzor, ki zagotavlja skladnost in zdravstveno ustreznost pitne vode na pipah oziroma mestih, kjer se voda uporablja kot pitna voda, v objektih za proizvodnjo, promet živil, pakiranje vode in v primeru oskrbe s pitno vodo s cisternami na mestu iztoka iz cistern. Notranji nadzor mora biti vzpostavljen na osnovah HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) sistema, ki omogoča prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih agensov, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi.

Letno poročilo o zdravstveni ustreznosti in varnosti pitne vode predstavlja pregled rezultatov preskušanja mikrobioloških in fizikalno – kemijskih parametrov in terenskih meritev za leto 2025 v objektih, katerih upravljavec je Petrol d.d..

Zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda, z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakršnegakoli onesnaženja pitne vode, predpisuje Pravilnik o pitni vodi (Ur. list. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/2015 in 51/2017) in Uredba o pitni vodi (Ur. l. RS, 61/2023). Pravilnik o pitni vodi in Uredba o pitni vodi sta usklajena z Direktivo sveta 98/83/ES, z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za oskrbo ljudi (Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption) [1], ki ureja področje pitne vode.

ZAKONSKE PODLAGE

- ✓ Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017);
- ✓ Uredba o pitni vodi (Ur. l. RS, 61/2023)
- ✓ Zakon o zdravstveni ustreznosti živili in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Ur. list RS št. 52/2000, 42/2002, 47/2004-ZdZPZ);
- ✓ Zakon o vodah (UR. List RS, št. 67/02, 2/04 – Zzdrl-A, 41/04-ZVO-1, 57/08,57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20);
- ✓ Uredba o stanju podzemnih voda (Ur. list RS št. 25/09, 68/12, 66/16 in 44/22-ZVO-2).

SPLOŠNO O OSKRBI S PITNO VODO

V skladu s Pravilnikom in Uredbo o pitni vodi je dolžnost upravljavca, da vzpostavi notranji nadzor na načelu HACCP[1]. Fizikalno kemijska in mikrobiološka preskušanja v obsegu, ki je določen s pogodbo, potrjujejo uspešnost notranjega nadzora. Obseg mikrobioloških in fizikalno – kemijskih preskušanj je naveden v prilogi. V letu 2025 je bilo v okviru notranjega nadzora naročnika Petrol d.d. skupno odvzetih 38 vzorcev pitne vode za mikrobiološka preskušanja, od tega se je v 8 vzorcih ugotavljala prisotnost bakterije legionele. V 5ih vzorcih so bile opravljene osnovne kemijske analize, dodatno pa se je v vzorcu odvzetem 04.03.2025 (št. vzorca 25/19691) opravila analiza na kovine. V vzorcu odvzetem 09.06.2025, (št. vzorca 25/60111) v Kotlarni smo določali vsebnost stranskih produktov dezinfekcije - trihalometanov, klorata in bromata in osnovnih kemijskih preiskav. Dne 5.02.2025 smo v vzorcu (št. vzorca 25/9251) odvzetem v Vodnjaku I določali indeks mineralnih olj ter v vzorcu odvzetem 10.09.2025 (št. vzorca 25/92602) v jedilnici Valjarne še vsebnost nitrata. V vzorcu pitne vode z dne 04.03.2025 Vodnjak 1 (št. vzorca 25/19691) in dne 08.12.2025 Bife Preša (št. vzorca 25/128164) smo določali parametre skladno s Prilogo 4 Uredbe o pitni vodi.

Glede na rezultate opravljenih fizikalno – kemijskih preiskav ocenjujemo, da je bila pitna voda v sistemu za oskrbo s pitno vodo Petrol d.d. v letu 2025 skladna s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. list. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/2015 in 51/2017) in Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, 61/2023).

[1] (angleška kratica Hazard Analysis Critical Control Point, kar pomeni analiza tveganja in ugotavljanja kritičnih kontrolnih točk

ZDRAVSTVENA OCENA SKLADNOSTI PITNE VODE V LETU 2025

Mikrobiološka kakovost vode

V letu 2025 je bilo odvzetih 38 vzorcev vode za mikrobiološka preskušanja, od tega 8 vzorcev na prisotnost legionele v pitni vodi.

Mikrobiološka neskladnost v vzorcih pitne vode ni bila ugotovljena.

Preskušanje na prisotnost bakterije legionele je bilo izvedeno v 8 vzorcih. Prisotnost bakterij iz skupine legionel je bila ugotovljena v 1 vzorcu. V enem vzorcu, odvzetem 08.12.2025 (25/128166) je bila presežena vrednost (analizirana vrednosti 5900 CFU/1000ML), ki je opredeljena kot mejna vrednost za ukrepanje v smernicah EWGLI (Europea Working Group for Legionela Infection, 2011), in v Priporočilih za izdelavo načrta za preprečevanje legioneloz s strani Nacionalnega inštituta za javno zdravje, v 1000 CFU/l. V primerih, ko ugotovljena vsebnost legionel presega mejno vrednost, je potrebno izvesti ukrepe kot je kemično razkuževanje vodovodnega omrežja oziroma izvedba toplotnega šoka.

Glede na pogostost pojava legionel priporočamo pregled Načrta za preprečevanje legioneloz, morebitno dopolnitev in preverjanje učinkovitosti izvajanja.

Legionele so bakterije, ki se lahko pojavijo v talni in površinski sladki vodi. Najdemo jo na primer tudi v cevovodih, ogrevalnih sistemih (stanovanja, bolnice, hoteli), cisternah, grelnikih, hladilni vodi, hladilnih stolpih, v razpršilnih vlažilnikih zraka, itd. Legionela se najbolje razmnožuje v temperaturnem območju med 38 – 42° C.

Fizikalno-kemijska kakovost vode

V času vzorčenja je bila voda brez okusa in vonja oziroma brez posebnosti. pH vrednost vode se je v letu 2025 pri povprečni temperaturi 13,6° C gibala med 7,2 in 7,8. Izmerjene vrednosti za električno prevodnost so bile med 417 µS/cm in 520 µS/cm, kar je skladno s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017) in Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

Vsebnosti spojin dušika so pod mejo določanja: amonij < 0,013 mg/l NH_4, nitrit < 0,007 mg/l NO_2.

V vzorcu odvzetem 04.03.2025 (št. vzorca 25/19691) se je opravila analiza na kovine v Vodnjaku I. Izmerjene vrednosti so na spodnji meji določanja za uporabljene metode. V vzorcu odvzetem 09.06.2025, (št. vzorca 25/60111) v Kotlarni smo določali vsebnost stranskih produktov dezinfekcije - trihalometanov, klorata in

bromata in osnovnih kemijskih preiskav. Dne 5.02.2025 smo v vzorcu (št. vzorca 25/9251) odvzetem v Vodnjaku I določali indeks mineralnih olj ter v vzorcu odvzetem 10.09.2025 (št. vzorca 25/92602) v jedilnici Valjarne še vsebnost nitrata. V vzorcu pitne vode z dne 04.03.2025 Vodnjak 1 (št. vzorca 25/19691) in dne 08.12.2025 Bife Preša (št. vzorca 25/128164) smo določali parametre skladno s Prilogo 4 Uredbe o pitni vodi.

Rezultati terenskih in mikrobioloških preskušanj so zbrani v prilogi 1, Izvoz rezultatov_Petrol 2025.

ZAKLJUČEK

Glede na rezultate preskusov ugotavljamo, da je bila voda iz sistema za oskrbo s pitno vodo na lokaciji Ravne na Koroškem v letu 2025 primerne kakovosti in na podlagi rezultatov vzorcev pitne vode je bila skladnost višja kot v letu 2024. Neskladnih vzorcev z izjemo vzorca na prisotnost legionele v pitni vodi ni bilo. Prisotnost legionele smo ugotovili v enem vzorcu, kjer je število legionel presegalo vrednost 1000 CFU/l, ki je opredeljena kot vrednost za ukrepanje v smernicah EWGLI.