



LETNO POROČILO O PITNI VODI

Za leto 2025

V Kamniku pod Krimom, 3.2.2026

V.1

Kazalo

1.	UVOD.....	2
2.	PODATKI VOODOOSKRBNIH SISTEMOV.....	3
2.1.	Vodovodni sistem Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice	3
2.2.	Vodovodni sistem Zahodna Brezovica.....	3
3.	CENA VODE	4
3.1.	Cene vode za obdobje	4
4.	PORABA VODE.....	4
4.1.	Vodovodni sistem Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice	4
4.2.	Vodovodni sistem Zahodna Brezovica.....	7
5.	KAKOVOST PITNE VODE	8
5.1.	Vodovodni sistem Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice	8
	Število odvzetih vzorcev vode notranjega nadzora	8
	Motnost vode.....	8
	Mikrobiološka preskušanja	8
	Fizikalno kemijska preskušanja	9
	Rezultati vzorcev vode o izmerjenih vrednostih parametrov pitne vode iz Priloge 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS št. 61/2023) za VS Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice.....	9
	Rezultati vzorcev pitne vode, ugotovljenih pri monitoringu – spremljanje pitne vode	9
	Mnenje.....	9
	Predvideni ukrepi.....	9
5.2.	Vodovodni sistem Zahodna Brezovica.....	10
	Mikrobiološka preskušanja	10
	Fizikalno kemijska preskušanja	10
	Rezultati vzorcev vode o izmerjenih vrednostih parametrov pitne vode iz Priloge 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS št. 61/2023) za VS Zahodna Brezovica	10
	Rezultati vzorcev pitne vode, ugotovljenih pri monitoringu – spremljanje pitne vode	10
	Predvideni ukrepi.....	10
	Nadzor.....	10
6.	DOSTOP DO INFORMACIJ.....	10
7.	ZAKLJUČEK.....	10

1. UVOD

Letno poročilo o pitni vodi predstavlja pregled rezultatov preskušanja parametrov pitne vode za leto 2025 na oskrbovalnih območjih, kjer je gospodarsko javno službo oskrbe s pitno vodo izvajalo Javno komunalno podjetje Brezovica d.o.o., Kamnik pod Krimom 6, 1352 Preserje (v nadaljevanju JKP Brezovica).

Obveznost priprave letnega poročila izhaja iz 18. člena Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023 v nadaljevanju Uredba, ki obveznost nalaga upravljavcu sistema za oskrbo s pitno vodo.

Uporabniki pa morajo biti o vsebini poročila seznanjeni v skladu z Navodilom o načinih obveščanja (Ur. l. RS, št. 109/2023), kjer je navedeno, da bo poročilo objavljeno na spletni strani www.jkp-brezovica.si podjetja.

Letno poročilo je uporabnikom pitne vode stalno dostopno na spletni strani www.jkp-brezovica.si v rubriki dejavnosti/pitna-voda/letna-porocila, kjer so dostopna tudi poročila iz preteklih let. Sproti so bila objavljena poročila rednih in občasnih preskušanj vzorcev pitne vode.

Temeljna naloga upravljavcev vodovodnih sistemov je zagotavljanje varne oskrbe s pitno vodo, k čemur prištevamo zagotavljanje nemotene oskrbe, zagotavljanje ustreznih količin in tlakov v vodovodnem sistemu ter skladnosti in zdravstvene ustreznosti pitne vode. Upravljavcem vodovodnih sistemov Uredba nalaga polno obveznost zagotavljanja skladnosti in zdravstvene ustreznosti vode kot živila, nad katerim mora upravljavec izvajati notranji nadzor na osnovah HACCP sistema (Hazard Analysis by Critical Control Points). Ta omogoča pravočasno prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih tveganj, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi, izvajanje potrebnih ukrepov ter vzpostavljanje stalnega nadzora na tistih mestih (kritičnih kontrolnih točkah) v oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganja lahko pojavijo.

Notranji nadzor v letu 2025 je potekal po ustaljenih postopkih na osnovi HACCP načrta, ki vsebuje mesta vzorčenja, vrsto preskušanj in najmanjšo frekvenco vzorčenja, kar se določa na osnovi ocene tveganj za vsako oskrbovalno območje posebej. Preskušanje vzorcev v okviru notranjega nadzora izvaja Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano.

Poročilo se nanaša na dejavnost gospodarske javne službe oskrba prebivalstva s pitno vodo, ki jo je JKP Brezovica opravljala še leta 2025 za Občino Brezovica.

Podatki so pridobljeni iz evidenc in baz podatkov, ki jih vodimo v podjetju s pomočjo poslovne in programske opreme in jih hranimo v podjetju.

JKP Brezovica upravlja z vodooskrbnimi sistemi:

- Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice, ki oskrbuje s pitno vodo področje treh krajevnih skupnosti v občini Brezovica, in sicer: KS Podpeč – Preserje, KS Notranje Gorice in KS Vnanje Gorice
- Zahodni vodovod Brezovica, ki oskrbuje območje dela KS Brezovica, ki ga oskrbujemo iz Centralnega vodovodnega sistema Ljubljana

2. PODATKI VOODOOSKRBNIH SISTEMOV

2.1. Vodovodni sistem Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice

Vodni vir – Virje (Vv-1/86)

VODNI VIR:	Virje, Vrtina Vv-1/86
NAČIN ČRPANJA:	s potopno črpalko vgrajeno v vrtini na globini 15 m, globina vrtine cca 45 m
ZMOGLJIVOST:	max. 30 l/s
VODARNA:	Ultrafiltracija 3x9 UF modulov (modul - 64 m ²) max. kapaciteta filtriranja 40 l/s
DEZINFEKCIJA:	kloriranje z natrijevim hipokloritom

Vodni vir - Veliki vrh (VG-1)

VODNI VIR:	Veliki vrh, Vrtina VG-1
NAČIN ČRPANJA:	s potopno črpalko vgrajeno v vrtini na globini 145 m, globina vrtine 295 m
ZMOGLJIVOST:	max. 5 l/s, max. tlak 2,2 bara, delovni tlak za omrežje 1,7 bara
DEZINFEKCIJA:	stalno se ne izvaja

ŠTEVILO VODOHRANOV:	9
SKUPNA KAPACITETA VH:	1390 m ³
ŠTEVILO PREČRPALIŠČ:	4
ŠTEVILO HIDRANTOV:	376
DOLŽINA OMREŽJA:	81,5 km
DOLŽINA HIŠNIH PRIKLUČKOV:	51 km
ŠTEVILO ODJEMNIH MEST:	2724

2.2. Vodovodni sistem Zahodna Brezovica

VODNI VIR:	Centralni vodovodni sistema Ljubljana
NAČIN OSKRBE:	VS Zahodna Brezovica: direktno iz centralnega vodovodnega sistema Ljubljana in preko Zapadna Brezovica

ZMOGLJIVOST:	max. 2 l/s, max. tlak 5,0 bara, delovni tlak za omrežje 4,6 bara
--------------	--

NAČIN KRMILJENJA:	daljinsko, črpalka deluje s frekvenčno regulacijo
DEZINFEKCIJA:	VS ki se napaja iz črpališča Zapadna Brezovica - se izvaja kloriranje s hipokloritom

ŠTEVILO VODOHRANOV:	1
SKUPNA KAPACITETA VH:	50 m ³
ŠTEVILO PREČRPALIŠČ:	1
ŠTEVILO HIDRANTOV:	5
DOLŽINA OMREŽJA:	3,3 km
DOLŽINA HIŠNIH PRIKLUČKOV:	1,9 km
ŠTEVILO ODJEMNIH MEST:	88

3. CENA VODE

3.1. Cene vode za obdobje

Vsako leto upravljavec javne službe oskrbe s pitno vodo pripravi elaborat o cenah storitev obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo. Z elaboratom se preveri ustreznost veljavne cene in predvidi novo ceno vodarine za novo obračunsko obdobje.

V letu 2025 je bila cena vodarine:

Obdobje od	Obdobje do	Cena v € brez DDV na m ³	Cena v € brez DDV za 1 l
1.1.2025	31.12.2025	0,9701	0,0009701

4. PORABA VODE

4.1. Vodovodni sistem Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice

Uporabnike v Vnanjih Goricah, ki so priključeni na vodovodni sistem Podpeč – Preserje, Notranje in Vnanje Gorice, smo pretežno oskrbovali iz vrtine VG-1 v Vnanjih Goricah, vsi ostali uporabniki pa so bili oskrbovani iz zajetja Virje Vv-1/86 preko Vodarne Virje.

Iz table 1 je razvidno da je bila skupna izguba vode v vodovodnem sistemu v letu 2025 21,15 %. Pri tem niso odštete količine vode, ki so bile uporabljene za izpiranje cevovodov, preizkus hidrantov, pranje vodohranov, iskanje okvar, gasilske namene in nedovoljeni odvzemi vode iz omrežja. Odštete tudi niso količine vode, ki so bile porabljene za izpiranje vrtine Vv-1/86 ter vode za pranje filtrov na vodarni Virje, kjer je bilo porabljenih 13.131 m³ vode, za kar bo obračunano tudi republiško vodno povračilo. Izgubljene vode na sistemu skupaj z vodo za potrebe pranja je bilo 115.033 m³.

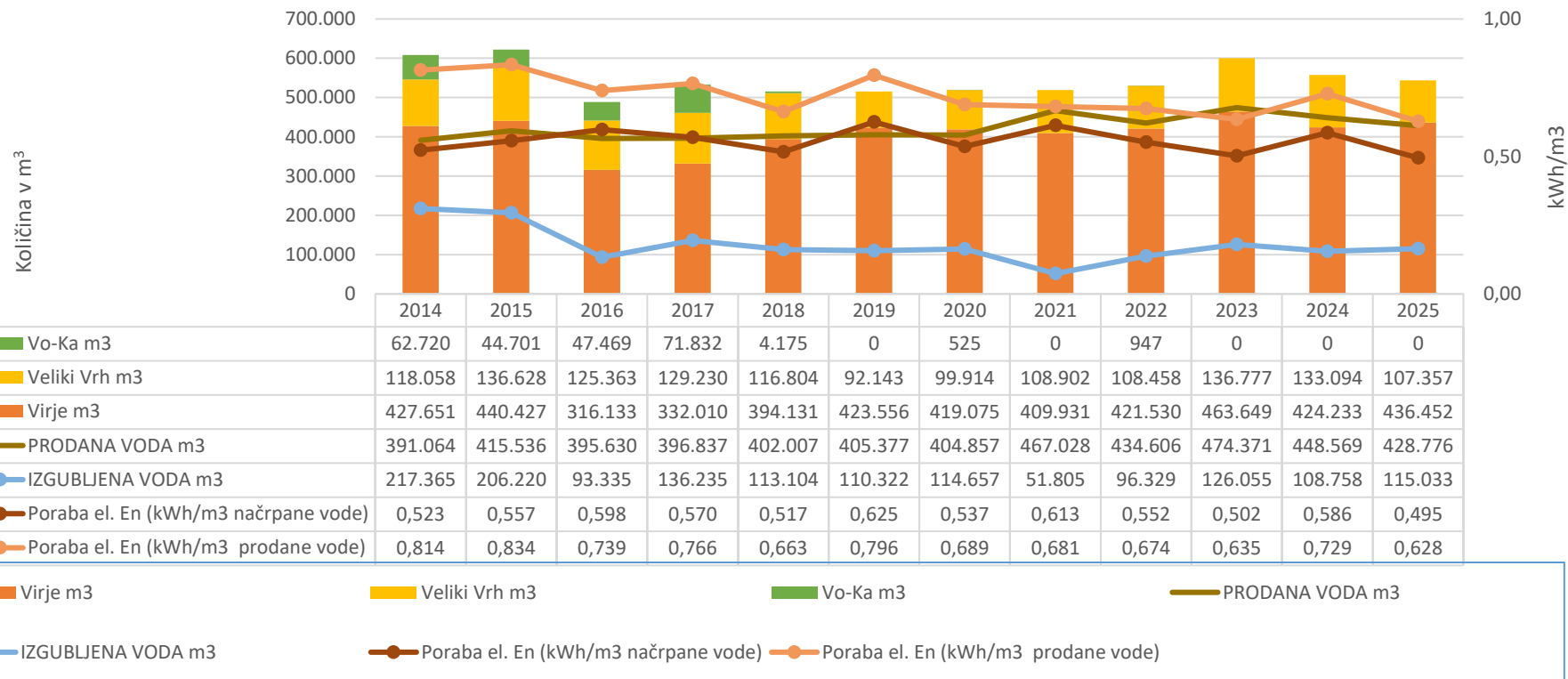
V letu 2025 nismo odzimali vodo iz centralnega vodovodnega sistema Ljubljana. Zaradi stabilnosti vodovodnega sistema ohranjamo povezavo z rezervnim virom Centralni vodovodni sistem Ljubljana. Zaradi obnove dela omrežja na Centralnem vodovodnem sistemu Ljubljana, smo v januarju dobavljali vodo za območje Brezovice. Dobavljeno je bilo 1.896 m³ vode.

Povprečna poraba vode na osebo na dan za leto 2025 znaša 137,66 l/dan.

Tabela 1: Načrpana, prodana in izgubljena količina vode v letu 2025 - VS Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice

MESEC	Virje		Veliki Vrh	Vo-Ka	Skupaj		PRODANA VODA			IZGUBLJENA VODA			
	KOLIČINA NAČRPANE VODE	Distrib. V sistem	KOLIČINA NAČRPANE VODE	KOLIČINA NAČRPANE VODE	KOLIČINA NAČRPANE VODE	DNEVNO POVPREČJE	KOLIČINA PRODANE VODE	DNEVNO POVPREČJE	Poraba vode za pranje UF	IZGUBLJENA VODA	IZGUBLJENA VODA	POVPREČNA DNEVNA IZGUBA	Dejanske izgube
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3		m3	%	m3	%
JANUAR	33.400	32.424	12.091	0	45.491	1.467	38.650	1.247	976	6.841	15,04	221	12,89
FEBRUAR	30.073	29.520	11.017	0	41.090	1.467	31.042	1.109	553	10.048	24,45	359	23,11
MAREC	33.845	32.576	9.788	0	43.633	1.408	34.494	1.113	1.269	9.139	20,95	295	18,04
APRIL	32.624	31.749	9.742	0	42.366	1.412	33.776	1.126	875	8.590	20,27	286	18,21
MAJ	34.765	33.828	10.578	0	45.343	1.463	34.829	1.124	937	10.514	23,19	339	21,12
JUNIJ	43.844	42.635	11.039	0	54.883	1.829	35.983	1.199	1.209	18.900	34,44	630	32,23
JULIJ	34.127	33.133	11.628	0	45.755	1.476	35.645	1.150	994	10.110	22,10	326	19,92
AVGUST	34.939	33.194	12.349	0	47.288	1.525	37.366	1.246	1.745	9.922	20,98	280	17,29
SEPTEMBER	35.479	34.205	8.876	0	44.355	1.479	33.462	1.115	1.274	10.893	24,56	363	21,69
OKTOBER	40.687	39.619	2.484	0	43.171	1.393	35.792	1.155	1.068	7.379	17,09	238	14,62
NOVEMBER	41.582	40.436	0	0	41.582	1.386	39.414	1.314	1.146	2.168	5,21	72	2,46
DECEMBER	41.087	40.002	7.765	0	48.852	1.576	38.324	1.236	1.085	10.528	21,55	340	19,33
SKUPAJ	436.452	423.321	107.357	0	543.809	1.490	428.776	1.175	13.131	115.033	21,15	312	18,74

Poraba vode in električne energije od 2014 do 2025



Graf 1: Poraba vode v obdobju zadnjih 10 let - VS Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice

4.2. Vodovodni sistem Zahodna Brezovica

Del uporabnikov na VS Zahodna Brezovica smo oskrbovali direktno iz Centralnega vodovodnega sistema Ljubljana. Del pa preko prečrpališča Zapadna Brezovica, kjer moramo zaradi višje ležečih uporabnikov, vodo prečrpavati vodohran.

Iz table 2 je razvidno da je bila skupna izguba vode v vodovodnem sistemu v letu 2025 28,72 %. Pri tem niso odštete količine vode, ki so bile uporabljene za izpiranje cevovodov, preizkus hidrantov, pranje vodohrana, iskanje okvar, gasilske namene in nedovoljeni odvzemi vode iz omrežja. Izgubljene vode na sistemu skupaj je bilo 5.383 m³.

Dobavila se je vsa voda iz centralnega vodovodnega sistema Ljubljana v količini 18.739 m³.

Povprečna poraba vode na osebo na dan za leto 2025 znaša 129,17 l/dan.

Tabela 2: Dobavljena, prodana in izgubljena količina vode v letu 2025 - Zahodni vodovod Brezovica

MESEC	Dobava Voka Snaga		PRODANA VODA		IZGUBLJENA VODA		
	KOLIČINA DOBAVLJENE VODE	DNEVNO POVPREČJE	KOLIČINA PRODANE VODE	DNEVNO POVPREČJE	IZGUBLJENA VODA (m3)	IZGUBLJENA VODA (%)	POVPREČNA DNEVNA IZGUBA
	m3	m3	m3	m3	m3	%	m3
JANUAR	1.801	58	1.195	39	606	33,64	20
FEBRUAR	1.587	51	1.005	36	582	36,67	21
MAREC	1.991	64	1.123	36	868	43,60	28
APRIL	1.587	51	1.083	36	504	31,76	17
MAJ	1.818	59	1.127	36	691	38,01	22
JUNIJ	1.655	53	1.187	40	468	28,29	16
JULIJ	1.847	60	1.099	35	748	40,51	24
AVGUST	1.745	56	1.107	37	638	36,55	19
SEPTEMBER	1.172	38	1.054	35	118	10,10	4
OKTOBER	1.212	39	1.566	51	-354	-29,21	-11
NOVEMBER	1.143	37	720	24	423	36,98	14
DECEMBER	1.181	38	1.090	35	91	7,68	3
SKUPAJ	18.739	51	13.356	37	5.383	28,72	15

5. KAKOVOST PITNE VODE

5.1. Vodovodni sistem Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice

Kakovost vode se ugotavlja z notranjim nadzorom in državnim monitoringom v skladu z Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023), ki določa mejne vrednosti parametrov pitne vode. Osnova za zagotavljanje kakovosti pitne vode je HACCP načrt.

Notranji nadzor izvaja Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano - NLZOH po letnem planu. Ta je izdelan tako, da se opravljajo redne in občasne analize vode (mikrobiološke, kemijske in fizikalne) na predvidenih odjemnih mestih, ki se določijo tako, da so v čim večji meri vključeni večji deli vodovodnega sistema.

Za vsako opravljeno analizo NLZOH izda poročilo z izvidi preiskav in podanim mnenjem ter predlaganimi ukrepi v primeru odstopanja.

Število odvzetih vzorcev vode notranjega nadzora

Iz mesečnih analiz notranjega nadzora je razvidno, da je bilo v letu 2025 za mikrobiološko analizo odvzetih 49 vzorcev (42 iz omrežja), 32 vzorcev za redni preskus (31 iz omrežja) in 17 vzorcev za občasni preskus (11 iz omrežja). Pri devetih vzorcih je bil dodatno opravljen preskus na prisotnost bakterije *Clostridium perfringens* s spori (6 iz omrežja).

Za fizikalno kemijsko analizo je bilo odvzetih 16 vzorcev (14 iz omrežja), 10 vzorcev za redni preskus ter 3 vzorci za razširjene preiskave. V 1 primeru smo v vzorcu vode preskušali tudi prisotnost stranskih produktov kemičnega razkuževanja vode (THM).

V letu 2025 zaradi povečanja motnosti vode na zajetju Virje ni bilo treba objaviti ukrepa prekuhavanja, saj je voda po obdelavi na ultrafiltraciji ustrezno očiščenja in skladna z Uredbo o pitni vodi. Tako v letu 2025 ni bilo treba odvzemati vodo iz Centralnega vodovodnega sistema Ljubljana zaradi povišane motnosti vode na zajetju Virje.

Motnost vode

V letu 2025 se je na zajetju Virje motnost surove vode v šestih obdobjih dežja dvignila nad 1,2 NTU. Skupno je bila motnost surove vode višja od 1,5 NTU 265 dni. Po filtraciji je bila motnost vode pod 0,05 NTU.

Črpališče Veliki vrh je delovalo brez nenapovedanih prekinitev. Črpanje smo prekinili samo zaradi vzdrževalnih del, med drugim tudi zaradi ponovne aktivacije vrtine, pri tem distribucija ni bila motena.

Mikrobiološka preskušanja

Rezultati odvzetih vzorcev mikrobioloških preskušanj pri uporabnikih kažejo, da je bil eden vzorec vode pri uporabniku neskladen z Uredbo o pitni vodi (prisotnost koliformnih bakterij).

V letu 2025 smo v času višjih temperatur zraka izvajali izpiranje manj pretočnih odsekov vodovoda in s tem zniževali temperaturo vode v sistemu.

Ukrep omejitve uporabe vode ali prekuhavanja v letu 2025 nismo izdali.

Na zajetju Virje se že od začetka pojavlja onesnaženost surove vode z mikroorganizmi, kar je značilno za kraški vodni vir.

Zato ob vsakem vzorčenju surove vode na zajetju Virje ugotavljamo prisotnost koliformnih bakterij, *Escherichia coli* (E.coli), enterokokov in *Clostridium perfringens*.

Z obdelavo vode na ultra filtraciji odstranjujemo prisotne bakterije morebitne viruse in parazite. Vodi po filtraciji dodajamo dezinfekcijsko sredstvo Natrijev hipoklorit v količini do 0,30 mg/l. Dezinfekcijo izvajamo zaradi varovanja neoporečnosti vode med transportom do vseh uporabnikov.

Fizikalno kemijska preskušanja

Rezultati fizikalno kemijskih preskušanj odvzetih vzorcev pitne vode kažejo, da so bili vsi odvzeti vzorci glede na preiskane parametre skladni z Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

Rezultati vzorcev vode o izmerjenih vrednostih parametrov pitne vode iz Priloge 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS št. 61/2023) za VS Podpeč, Preserje, Notranje in Vnanje Gorice.

Rezultati so na voljo na povezavi:

<https://jkp-brezovica.si/pitna-voda/kakovost-pitne-vode/>

Rezultati vzorcev pitne vode, ugotovljenih pri monitoringu – spremljanje pitne vode

Vsi vzorci pitne vode, odvzeti v okviru monitoringa, so bili skladni s predpisi.

Rezultati so na voljo na povezavi:

<https://jkp-brezovica.si/pitna-voda/kakovost-pitne-vode/>

Mnenje

Upravljanje in sanitarno tehnično vzdrževanje vodovoda Podpeč – Preserje je bilo ustrezno. Vodarna že po ultra filtraciji in pred dezinfekcijo zagotavlja zdravstveno ustrezno pitno vodo, ki pa se zaradi cevnega transporta do uporabnikov dezinficira z natrijevim hipokloritom.

Pitna voda je bila tako redno dezinficirana (klorirana), razen na oskrbovalnem območju Vnanje Gorice, ko se dezinfekcija izvaja v poletnih mesecih. Oskrba s pitno vodo je bila varna.

Predvideni ukrepi

Redno vzdrževanje vodovodnih objektov in vodovodnih armatur na sistemu. Postopno obnavljanje primarnih in sekundarnih cevovodov, vodohranov in prečrpališč.

5.2. Vodovodni sistem Zahodna Brezovica

Mikrobiološka preskušanja

Iz mesečnih analiz notranjega nadzora je razvidno, da je bilo v letu 2025 za mikrobiološko analizo odvzetih 5 vzorcev iz omrežja, 2 vzorca za redni preskus in 3 vzorcev za občasni preskus.

Rezultati mikrobioloških preskušanj kažejo, da so bili vsi odvzeti vzorci vode pri uporabnikih skladni z Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

Fizikalno kemijska preskušanja

Za redno fizikalno kemijsko analizo sta bila odvzeta 2 vzorca (iz omrežja). Rezultati fizikalno kemijskih preskušanj odvzetih vzorcev pitne vode kažejo, da sta bila odvzeta vzorca glede na preiskane parametre skladna z Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023).

Rezultati vzorcev vode o izmerjenih vrednostih parametrov pitne vode iz Priloge 1 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS št. 61/2023) za VS Zahodna Brezovica

Rezultati so na voljo na povezavi:

<https://jkgp-brezovica.si/pitna-voda/kakovost-pitne-vode/>

Rezultati vzorcev pitne vode, ugotovljenih pri monitoringu – spremljanje pitne vode

Odvzetih je bilo 6 vzorcev vode (5 za mikrobiološko analizo in 1 za fizikalno kemijsko analizo). Vsi so bili skladni z Uredbo o pitni vodi.

Rezultati so na voljo na povezavi:

<https://jkgp-brezovica.si/pitna-voda/kakovost-pitne-vode/>

Predvideni ukrepi

Redno vzdrževanje vodovodnih objektov in vodovodnih armatur na sistemu.

Nadzor

V letu 2025 smo nadzor nad sistemom izvajali enako kot preteklo leto.

6. DOSTOP DO INFORMACIJ

Povezava do spletnega mesta za Obveščanje javnosti glede na zahteve uredbe pitni vodi v skladu z Prilogo 4 Uredbe o pitni vodi (Ur. l. RS, 61/2023) do 31.12.2025.

Povezava: <https://jkgp-brezovica.si/pitna-voda/obvescanje-javnosti-skladno-s-prilogo-4-uredbe-o-pitni-vodi/>

7. ZAKLJUČEK

Vsem odjemalcem se za motnje pri vodo oskrbi v letu 2025 Javno komunalno podjetje Brezovica iskreno opravičuje in zahvaljuje za razumevanje.

Od 1.1.2026 dalje upravljanje vodovodnih sistemov Podpeč – Preserje in VS Zahodna Brezovica izvaja JP VOKA SNAGA d.o.o. Vsa pomembna obvestila bo podjetje, objavljalo na spletni strani www.vokasnaga.si.

JKP Brezovica d.o.o.