
	<b>ZAVOD ZA HIDOMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA</b> SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda</i>	Oznaka	ZHMS - E - VD - 04	 ATCG je potpisnik EA MLA sporazuma
		Br. protokola	-vaš znak: ugovor 5571 od od 23.04.2024. -naš znak: 01 - 1357 od 26.04.2024.	
		Šifra uzorka	VD - 04 - PPOVT- 9/24	

Broj: 01-1581

Datum: 23.05/24



ZHMS - 780 -101.02

## IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VODE Br. 30/24

**Vlasnik uzorka:** Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju - Podgorica, IV Proleterske 19

**Naručilac ispitivanja:** PPOV Kotor - Tivat doo Tivat

**Objekat/Lokacija:** Postrojenje za odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda Kotor-Tivat,  
Duraševići b.b.

**Kontakt osoba:** Stefan Čobanović, Ana Castelli

**Tel/faks:** 067 078 298; 069 342 743

### PODACI O UZORKU

Vrsta: **otpadna voda (efluent) 9**  
(kompozitni uzorak iz 24 zahvata)

### PODACI O UZORKOVANJU

Datum: 14.05.2024.  
Mjesto: Tivat-Đuraševići  
Uzorkovao: Ljubica Vulović  
Snežana Žižić

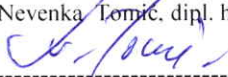
### VRSTA TRAŽENOG ISPITIVANJA:

**Fizičko - hemijska ispitivanja**

Datum prijema: 14.05.2024.

Ispitivanja završena: 23.05.2024.

Načelnica Odsjeka za kvalitet voda  
MSc Nevenka Tomić, dipl. hem.



DIREKTORICA  
Dušica Brnović






Prilog:

1. Rezultati ispitivanja - fizičko hemijske analize

IZJAVA:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak
2. Izvještaj se ne smije umnožavati sem u cjelosti, bez saglasnosti Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju
3. Nije dozvoljeno isticanje imena "Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju" u tekstu deklaracije ni u reklamne svrhe, bez saglasnosti Zavoda

	<b>ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA</b> <b>SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA</b> <b>Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda</b>	Oznaka	ZHMS - E - VD - 04	 <b>ATCG</b> <b>L 10.08</b> <small>MEŠTARSKO IČ: 37025/2018</small> <b>ATCG je potpisnik EA MLA sporazuma</b>
		Br. protokola	-vaš znak: ugovor 5571 od 23.04.2024. -naš znak: 01 - 1357 od 26.04.2024.	
		Šifra uzorka	VD - 04 - PPOVT - 9/24	

Šifra uzorka	VD - 04 - PPOVT - 9/24	Naziv uzorka	otpadna voda
Nalog broj	17k/24 od 13.05.2024.	Primljeno	14.05.2024.
Uzorkovano	14.05.2024. u periodu 12.00-12.20 sati	Završeno	23.05.2024.
Vrsta ispitivanja	Fizičko - hemijske analize		

### REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 1.: Organoleptičke osobine

Parametar	Jedinica mjere	Podatak	MDK <sup>*)</sup>
Vidljive otpadne materije	vizuelno	supendovane lebdeće čestice - dosta	-
Primjetna boja	vizuelno	žuta	-
Primjetni miris	-	bez	bez
Providnost	vizuelno	dobra-srednja	-

Tabela 2.: Rezultati fizičko - hemijskih analiza

Analiza otpadne vode sa postrojenja Kotor -Tivat (kompozitni uzorak iz 24 poduzoraka)	Parametri								
	HPK (COD) (iz K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ) mgO <sub>2</sub> /l	BPK <sub>5</sub> (BOD <sub>5</sub> ) mgO <sub>2</sub> /l	Rast. kiseonik mgO <sub>2</sub> /l	Suspen. materije (SS) mg/l	TN totalni azot mgN /l	TOC Total. org. C mgC /l	TP uk. fosfor mgP/l	El.prov ms/cm	Salinitet ‰
Oznaka metoda <sup>1)</sup>	508 <sup>1.A)</sup>	507 <sup>1)</sup>	422B <sup>1)</sup>	208D <sup>1)</sup>	NPOC/TN <sup>1)</sup>	NPOC/TN <sup>1)</sup>	425E <sup>1)</sup>	205A <sup>1.A)</sup>	205A <sup>1)</sup>
<b>GVEZS u otpadnim vodama za površinske vode*, **</b>	125	25	-	35	15	30	2	-	-
1 Uzorkovano 14.05.2024.	70±15	5,08	7,39	33,8	4,32	8,01	2,61	4,51±0,26	2,50
REZULTATI ANALIZA									

<sup>\*)</sup> Pravilnik o kvalitetu i sanitarno - tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl.I. CG br. 56/2019 od 04.10.2019).

<sup>\*\*)</sup> Pravilnik o monitoringu i vrednovanju rezultata kvaliteta i količine ispuštenog efluenta komunalnih i bioloških razgradljivih industrijskih otpadnih voda (Sl.I. CG br. 78/2017 od 21.11.2017).

<sup>\*\*\*)</sup> Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Sl.I. CG br. 002/2017).

<sup>1)</sup> APHA, AWWA, WPCF - Standard methods for the examination of water and wastewater, 14th edition, American Health Association, 1975.


<sup>A)</sup> Akreditovana metoda (za parametre koji se rade po akredit. metodama, rezultatima analiza su se dodale vrijednosti mjernih nesigurnosti po izjašnjavanju korisnika).

### Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda

Analitičarke: Ljubica Vulović, dipl.ing. tehnol.

Snežana Žižić, hem.tehn.



	<b>ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA</b> SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda</i>	Oznaka	ZHMS - E - VD - 04
		Br. protokola	-vaš znak: ugovor 5571 od od 23.04.2024. -naš znak: 01 - 1357 od 26.04.2024.
		Šifra uzorka	VD - 04 - PPOVT- 9/24

## KOMENTAR ANALIZE

Uzorak otpadne vode sa PPOV-Kotor-Tivat, uzet je kao kompozitni uzorak i sačinjen je iz 24 poduzorka, koji su uzorkovani sa automatskim uzorkivačem-semplerom u toku protekla 24 sata, **14.05.2024.** god. posle prolaska vode kroz sistem, odakle dalje voda otiče u prirodni recipijent (more), NIJE USAGLAŠEN sa Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Sl.l. CG br. 002/2017) i NEODGOVARA uslovima Pravilnik o kvalitetu i sanitarno - tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl.l.CG br. 56/2019 od 04.10.2019).

Voda uzorka bila je žute boje, sa primjetno dosta sitnih lebdećih čestica, bez osjetnog mirisa i dobre-srednje providnosti. Određivani svi parametri u ovom uzorku bili su ispod granične vrijednosti emisija otpadnih voda, za vode koje se ispuštaju u recipijent-površinske vode-more, izuzev **ukupnog fosfora (P)**.

Rezultati analiza ovog uzorkovanja su pokazali da tretman vode i funkcionisanje postrojenja za prečišćavanje nijesu bili na zadovoljavajućem nivou. Preporučuje se preduzimanje mjera radi smanjenja sadržaja **fosfora** u izlaznoj vodi, čiji sadržaj može predstavljati opasnost za okolinu-more, uzrokujući eutrofikaciju, što narušava kvalitet vode i uzrokuje, prije svega, veći rast algi i smanjenje koncentracije kiseonika.

Napomena: U skladu sa članom 4. Pravilnika o monitoringu i vrijednovanju rezultata kvaliteta i količine ispuštenog efluenta komunalnih i biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda (Sl.l. CG br. 78/2017), smatraće se da su prečišćene otpadne vode u skladu sa dozvoljenim koncentracijama za parametre iz čl.18 st. 4 i 5 Zakona, ukoliko godišnji prosjek uzoraka za svaki parametar mora da bude u skladu sa odgovarajim parametarskim vrijednostima.

Načelnica Odsjeka za kvalitet voda  
MSc Nevenka Tomić, dipl. hem.