
	ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda</i>	Oznaka	ZHMS - E - VD - 04	
		Br. protokola	vaš znak: e mail zahtjev - ugovor 36/4 od 12. 12.2022. naš znak: 05 - 3900 od 22.12.2022.	
		Šifra uzorka	VD - 04 - PPOVT - 13/23	

Broj: 01-2440

ZHMS - 780 -101.02

Datum: 20.07.2023

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VODE
Br. 36/23

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
Tivat - Đuraševići b.b.

Kontakt osoba: Stefan Čobanović

Tel/faks: 067 078 298

PODACI O UZORKU

■ Vrsta: **otpadna voda (efluent) 13**
(kompozitni uzorak iz 24 zahvata)

PODACI O UZORKOVANJU

Datum: 10.07.2023.
Mjesto: Tivat
Uzorkovao: Ljubica Vulović
Snežana Žižić

VRSTA TRAŽENOG ISPITIVANJA:

■ **Fizičko - hemijska ispitivanja**

Datum prijema: 10.07. 2023.

Ispitivanja završena: 19.07. 2023.

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







Prilog:

1. Rezultati ispitivanja - fizičko hemijske analize

IZJAVA:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak
2. Izveštaj 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

	ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda</i>	Oznaka	ZHMS - E - VD - 04	
		Br. protokola	vaš znak: e mail zahtjev - ugovor 36/4 od 12. 12.2022. naš znak: 05 - 3900 od 22.12.2022.	
		Šifra uzorka	VD - 04 - PPOVT - 13/23	

Šifra uzorka	VD - 04 - PPOVT -13/23	Naziv uzorka	otpadna voda
Nalog broj	20k./23 od 10. 07.2023.	Primljeno	10.07.2023.
Uzorkovano	10.07.2023. u periodu 10.25-10.40 sati	Završeno	19.07.2023.
Vrsta ispitivanja	Fizičko - hemijske analize		

REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 1.: Organoleptičke osobine

Parametar	Jedinica mjere	Podatak	MDK ^{*)}
Vidljive otpadne materije	vizuelno	sitne lebdeće čestice	-
Primjetna boja	vizuelno	blijedo žuta	-
Primjetni miris	-	bez	bez
Providnost	vizuelno	dobra	-

Tabela 2.: Rezultati fizičko - hemijskih analiza

Analiza otpadne vode sa postrojenja Kotor -Tivat (kompozitni uzorak iz 24 zahvata)	Parametri							
	HPK (COD) (iz K ₂ Cr ₂ O ₇) mgO ₂ /l	BPK ₅ (BOD ₅) mgO ₂ /l	Rast. kiseonik mgO ₂ /l	Suspen. materije (SS) mg/l	TN totalni azot mgN /l	TP uk. fosfor mgP/l	El.prov ms/cm	Salinitet ‰
Oznaka metoda ¹⁾	508 ^{1,A)}	507 ¹⁾	422B ¹⁾	208D ¹⁾	NPOC/TN ¹⁾	425E ¹⁾	205A ^{1,A)}	205A ¹⁾
GVEZS u otpadnim vodama za površinske vode *, **	125	25	-	35	15	2	-	-
1. Uzorkovano 10.07.2023. REZULTATI ANALIZA	82±15	5,3	7,72	1,0	7,95	2,82	2,92±0,15	1,60

^{*)} 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),

^{**)} Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Sl.I. CG br. 002/2017),


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

^{A)} 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

Analitičarka: Ljubica Vulović, dipl.ing. tehnol.
Snežana Žižić, hem.tehn.



	ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda</i>	Oznaka	ZHMS - E - VD - 04
		Br. protokola	vaš znak: e mail zahtjev - ugovor 36/4 od 12. 12.2022. naš znak: 05 - 3900 od 22.12.2022.
		Šifra uzorka	VD - 04 - PPOVT - 13/23

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, **10.07.2023.** god. posle prolaska vode kroz sistem, odakle dalje voda otiče u prirodni recipijent (more), **NIJE USAGLAŠEN** je sa Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Sl.l. CG br. 002/2017) i NE ODGOVARA 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 svijetlo žuta, sa primjetnim lebdećim sitnim česticama, bez osjetnog mirisa i dobre 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.

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

