
	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 - 19/23	

Broj: 01-3468

ZHMS - 780 -101.02

Datum: 20.10.2023.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VODE
Br. 56/23

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,
Duraševići b.b.

Kontakt osoba: Stefan Čobanović, Ana Castelli

Tel/faks: 067 078 298; 069 342 743

PODACI O UZORKU

Vrsta: **otpadna voda (efluent) 19**
(kompozitni uzorak iz 24 zahvata)

PODACI O UZORKOVANJU

Datum: 13.10.2023.
Mjesto: Tivat-Đuraševići
Uzorkovao: Snežana Žižić
Ljubica Vulović

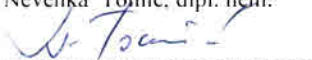
VRSTA TRAŽENOG ISPITIVANJA:

Fizičko - hemijska ispitivanja

Datum prijema: 13.10. 2023.

Ispitivanja završena: 19.10. 2023.

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

	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 - 19/23	

Šifra uzorka	VD - 04 - PPOVT -19/23	Naziv uzorka	otpadna voda
Nalog broj	29k./23 od 12. 10.2023.	Primljeno	13.10.2023.
Uzorkovano	13.10.2023. u periodu 11.10-11.20 sati	Završeno	19.10.2023.
Vrsta ispitivanja	Fizičko - hemijske analize		

REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 1.: Organoleptičke osobine

Parametar	Jedinica mjere	Podatak	MDK ^{*)}
Vidljive otpadne materije	vizuelno	malo sitnih braon i bijelih čestica	-
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 poduzoraka)	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 ^{1A)}	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 13.10.2023. REZULTATI ANALIZA	48±9	1,50	5,89	9,5	3,39	2,29	6,23±0,31	3,8

^{*)} 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

Analičarke: 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 - 19/23

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, **13.10.2023.** 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 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 blijedo-žute boje, sa primjetnim sitnim braon i bijelim 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** (2,29 mgP/l).

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 vrednovanju 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 vrijednosti **ukupnog fosfora** bude u skladu sa odgovarajućim parametarskim vrijednostima.

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

