

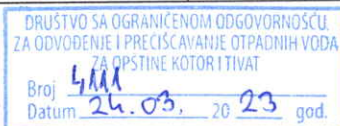


| | | | | |
|---|---|---------------|---|---|
|  | ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Laboratorija za kvalitet voda</i> | Oznaka | ZHMS - E - VD - 04 |  |
| | | Br. protokola | vaš znak: e mail zahtjev - ugovor 36/4 od 12. 12.2022. naš znak: 05 - 3900 od 22.12.2022. | |
| | | Šifra uzorka | VD - 04 - PPOVT - 5/23 | |

Broj: 01-1043

Datum: 23.03.2023



ZHMS - 780 -101.02

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VODE Br. 13/23

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, Miljan Marković

Tel/faks: 067 078 298

PODACI O UZORKU

■ Vrsta: **otpadna voda (effluent) 5**
(kompozitni uzorak iz 24 zahvata)

PODACI O UZORKOVANJU

Datum: 16.03.2023.
Mjesto: Tivat
Uzorkovao: Ljubica Vulović
Snežana Žižić

VRSTA TRAŽENOG ISPITIVANJA:

■ **Fizičko - hemijska ispitivanja**

Datum prijema: 16.03. 2023.

Ispitivanja završena: 22.03. 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. 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 HIDOMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Laboratorija za kvalitet 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 - 5/23 | |

| | | | |
|-------------------|--|--------------|--------------|
| Šifra uzorka | VD - 04 - PPOVT - 5/23 | Naziv uzorka | otpadna voda |
| Nalog broj | 9k./23 od 15. 03.2023. | Primljeno | 16.03.2023. |
| Uzorkovano | 16.03.2023. u periodu 11.10-11.30 sati | Završeno | 22.03.2023. |
| Vrsta ispitivanja | Fizičko - hemijske analize | | |

REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 1.: Organoleptičke osobine

| Parametar | Jedinica mjere | Podatak | MDK ^{*)} |
|---------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| Vidljive otpadne materije | vizuelno | malo čestica-bijele boje | - |
| 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 16.03.2023. REZULTATI ANALIZA | 85±16 | 2,7 | 6,4 | 13,8 | 4,98 | 1,27 | 6,08±0,30 | 3,64 |

^{*)} 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.techn.



| | | | |
|---|---|---------------|---|
|  | ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Laboratorija za kvalitet 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 - 5/23 |

KOMENTAR ANALIZE

Uzorak otpadne vode sa PPOV - Kotor -Tivat, uzet je kao kompozitni i sačinjen je iz 24 zahvata, koji su uzorkovani sa automatskim uzorkivačem - semplerom u toku protekla 24 sata, **16.03.2023.** god. posle prolaska vode kroz sistem, odakle dalje voda otiče u prirodni recipijent (more), USAGLAŠEN je sa Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Sl.l. CG br. 002/2017) i 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) i

Voda uzorka bila je malo žućkasta, sa malo suspendovanih čestica bijele boje, bez osjetnog mirisa i dobre providnosti. Određivani svi parametri u ovom uzorku bili su **ispod** granične vrijednosti emisija otpadnih voda za otpadne vode koje se ispuštaju u recipijent-površinske vode-more.

Rezultati analiza ovog uzorkovanja su pokazali da tretman vode i funkcionisanje postrojenja za prečišćavanje bili su na zadovoljavajućem nivou. Preporučuje se stalno održavanje ovog stanja ispusnih voda.

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

