



# INSTITUT ZA PREVENTIVU

ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11

OGRAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU

DOO NOVI SAD

OGRAK 27. JANUAR

Broj: 24-06-2121

04. 10 2024 god.  
NIŠ



ATC  
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Br. IZVEŠTAJA: 1060/24

**PREDMET I DATUM  
UZORKOVANJA:**

Fizičko – hemijska analiza uzorka  
otpadnih i površinskih voda  
18.09.2024. godine

**KORISNIK:**

HBIS GROUP Serbia  
Iron&Steel d.o.o.Beograd  
Bul. Mihajla Pupina br. 6  
11000 BEOGRAD

**PORUDŽBENICA:**

4500172908 od 12.12.2023.god.

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.



Niš, oktobar 2024. godine



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD  
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**  
**Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine**  
IPOL 03 06-06



**SADRŽAJ:**

1	UVOD.....	3
2	PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI.....	4
3	OPŠTI PODACI O KORISNIKU .....	4
4	OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE OBJEKTA .....	4
5	PODACI O IZVORU VODOSNABDEVANJA.....	5
6	OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	5
7	SITUACIONI PLAN SA MESTIMA ZA UZORKOVANJE.....	5
8	OPIS NASTANKA OTPADNIH VODA.....	9
9	PODACI O TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA POSTROJENJA ILI UREĐAJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA.....	9
10	PODACI O UTVRĐENIM POVRŠINAMA SA KOJIH SE SPIRA ATMOSFERSKA VODA 10	
11	PODACI O ISPITIVANJIMA.....	10
12	KOLIČINE VODA.....	11
13	KAPACITET PROIZVODNJE.....	11
14	PODACI O UZORKOVANJU.....	11
15	MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA .....	12
16	REZULTATI ISPITIVANJA otpadnih voda pre i posle postrojenja za prečišćavanje fekalnih voda (Bio Blok) sa procentom efikasnosti prečišćavanja, graničnim vrednostima i metodama ispitivanja.....	13
17	REZULTATI ISPITIVANJA otpadnih voda iz šahta kod "Piramide", sa metodama ispitivanja 14	
18	REZULTATI ISPITIVANJA otpadnih voda iz zbirnog šahta, sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja .....	15
19	REZULTATI ISPITIVANJA tehnoloških otpadnih voda (alkalne, hromne, kisele i zbirne), sa procentom efikasnosti prečišćavanja, graničnim vrednostima i metodama ispitivanja .....	16
20	REZULTATI ISPITIVANJA površinskih voda iz Cerskog kanala uzvodno i nizvodno nakon uliva otpadnih voda, sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja .....	18
21	ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK .....	22



## 1 UVOD

1. Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitane uzorke. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja od strane drugih lica, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata na strani 1.;
2. Institut za preventivu doo ogranak "27. Januar" Niš se odriče odgovornosti za informacije dobijene od strane korisnika ili trećeg lica. Institut ne prihvata nikakvu obavezu ni odgovornost za informacije dobijene od strane korisnika;
3. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem **1060/24**;
4. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
5. Ovaj izveštaj ima ukupno 23 strane;
  - Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:
  - Rešenje o ovlašćenju za ispitivanje kvaliteta otpadnih, površinskih i podzemnih voda
  - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka
  - Izveštaj o ispitivanju (adsorbujući organski halogen) Anahem Laboratorija Beograd br. 14092421 od 03.10.2024.god. nalazi se u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja
  - Izveštaji o ispitivanju Instituta za javno zdravlje Niš, Centar za higijenu i humanu ekologiju br. O-655, O-656, O-657, O-658 i O-659 od 23.09.2024.god.



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD  
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**  
**Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine**  
IPOL 03 06-06



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСО/ЕС 17025

## 2 PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI

Naziv i sedište korisnika:	Institut za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj d.o.o. Novi Sad - ogranak "27. Januar" Niš
Broj telefona / faksa:	018/244-921; 018/248-433
E – mail:	<a href="mailto:27januar@izp.rs">27januar@izp.rs</a>
Lice za kontakt:	Saša Randelović

## 3 OPŠTI PODACI O KORISNIKU

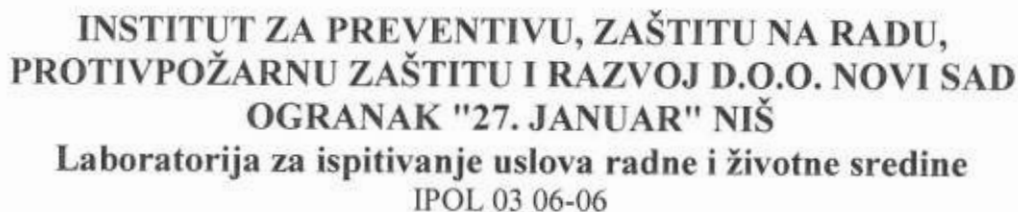
Naziv i sedište korisnika:	HBIS GROUP Serbia Iron&Steel d.o.o.Beograd, ogranak Šabac
Broj telefona / faksa:	+381(0)26/69-31-60; 026/4613-172
E – mail:	<a href="mailto:djelesic@hbisserbia.rs">djelesic@hbisserbia.rs</a>
Registarski broj:	109573856 / 21203980
Lokacija objekta:	Pogon Šabac
Lice za kontakt:	Dragana Jelesić
Krajnji cilj ispitivanja:	Zadovoljenje zakonske regulative

## 4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE OBJEKTA

Makrolokacija objekta:	HBIS GROUP Serbia Iron&Steel d.o.o.Beograd, ogranak Šabac fabrika belih limova, nalazi se u jugo-istočnom delu Šapca, u industrijskoj zoni, na samoj obali reke Save.	
Mikrolokacija objekta:	Istok:	Reka Sava
	Zapad:	Krug fabrike ZORKA ŠABAC
	Sever:	Reka Sava
	Jug:	Cerski obodni kanal i zelene površine
GPS pozicija:	N 44° 44' 37,77"	E 19° 43' 23,89"
Nadmorska visina:	79 m	

Satelit. snimak ili skica:





ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Sopstveni bušeni bunari, 3 komada, pojedinačnog kapaciteta od 20 l/s.

Linija za proizvodnju belog lima u fabrici uključuje kontinuirano elektrolitičko kalaisanje, obrezivanje, tenziono ravnjanje, sečenje i pakovanje.

[illegible]

- 1- Upisna zgrada
- 2- Restoran
- 3- Sanitarni čvor
- 4- Telefonska centrala
- 5- Mašinska radionica sa  
Galvanizacijom  
i Micracijom raz. delova

- 6- Toranj za hladjenje
- 7- Pogon Priprema vode
- 8- Pogon Prečišćavanje vode
- 9- Taložnik
- 10- Portirnica 2
- 11- Reni bunar

- 12- Proizvodna hala
- 13- Portirnica 1
- 14- Bio blok
- 15- Merno regulatorna stanica (a-stara, b-nova)
- 16- Sadržajstvo grade sa sušarom
- 17- Koksna vrea

- 18- Skladiste hidrauličkog ulja  
19- Skladiste trafo ulja i  
Lehničih gasova  
20- Skladiste vodonik  
peroksida  
21- Hlorna stanica  
22- Rezervoari za PzZ  
sa pompom stanicom

[illegible]

## Karta eksternog kontrolisanja otpadnih voda

\*Podaci dobijeni od strane korisnika



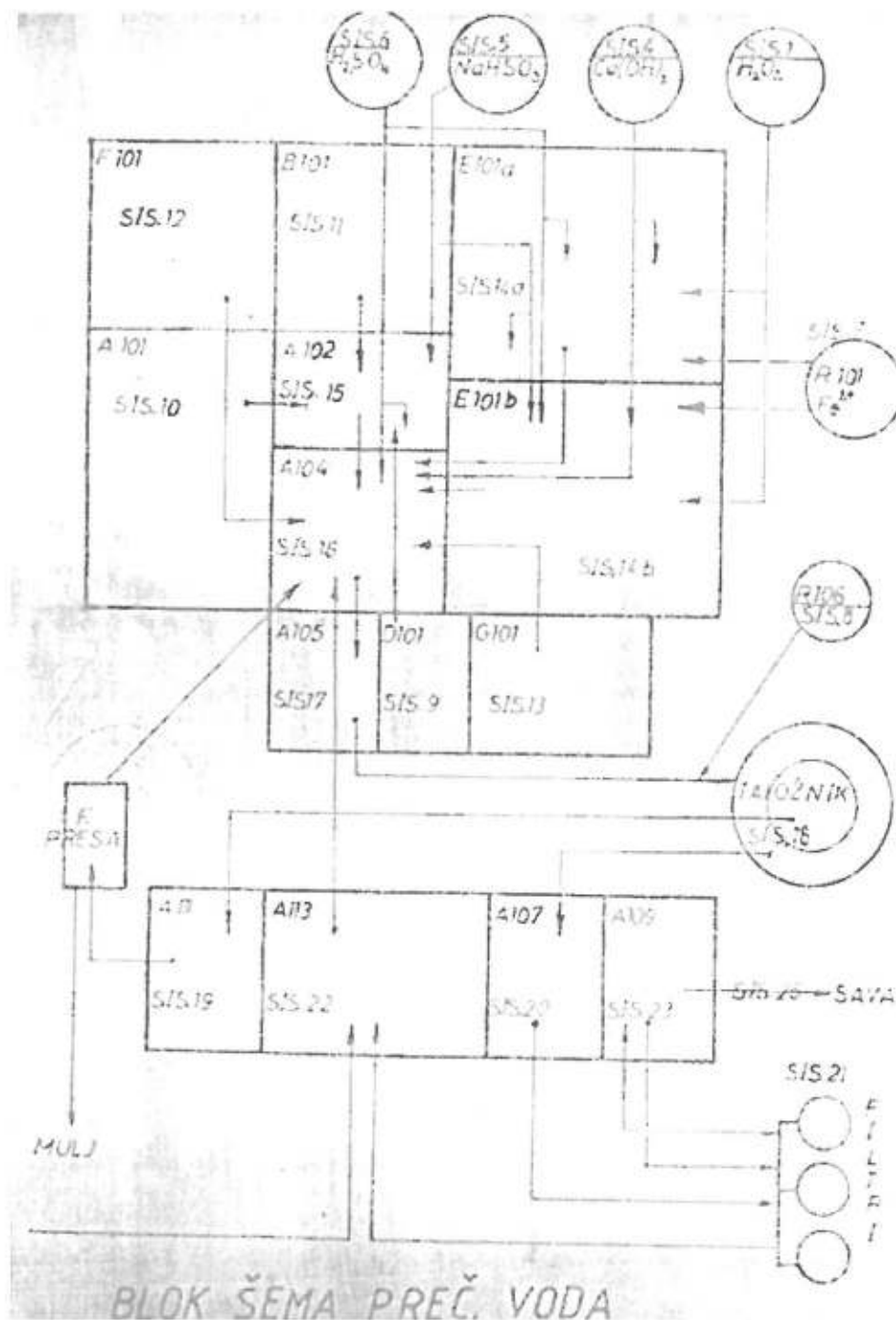
INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD  
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine  
IPOL 03 06-06



ATC  
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025



Blok šema prečišćivača voda

\*Podaci dobijeni od strane korisnika

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,

Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920 E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

Strana 6 od 23



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD  
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**  
**Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine**  
IPOL 03 06-06



ATC  
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Mesta za uzorkovanje otpadnih i površinskih voda:

Otpadna voda	Mesto uzorkovanja
--------------	-------------------

Sanitarna voda uzeta pre postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok



GSP koordinate: N: 44°44'30,20'' E: 19°43'21,77''

Sanitarna voda uzeta posle postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok



GSP koordinate: N: 44°44'30,20'' E: 19°58'44,83''

Alkalne tehnološke otpadne vode, ulaz



GSP koordinate: N: 44°44'30,96'' E: 19°43'22,86''

Hromne tehnološke otpadne vode, ulaz



GSP koordinate: N: 44°44'30,96'' E: 19°43'22,86''



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD  
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**  
**Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine**  
IPOL 03 06-06



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Kisele tehnološke otpadne vode, ulaz



GSP koordinate: N: 44°44'30,96'' E: 19°43'22,86''

Tehnološke otpadne vode, izlaz



GSP koordinate: N: 44°44'30,32'' E: 19°43'23,03''

Otpadna voda iz šahta kod "Piramide" – otpadna voda  
ostatk Zorke



GSP koordinate: N: 44°44'42,47'' E: 19°43'17,11''

Otpadna voda iz zbirnog šahta



GSP koordinate: N: 44°44'32,33'' E: 19°43'28,80''



Površinska voda iz Cerskog kanala uzvodno od uliva  
zbirnih otpadnih voda



GSP koordinate: N: 44°44'37,07'' E: 19°43'37,70''

Površinska voda iz Cerskog kanala nizvodno od uliva  
zbirnih otpadnih voda



GSP koordinate: N: 44°44'34,81'' E: 19°43'44,06''

Na mestima za uzorkovanje nisu utvrđeni nedostaci.

## **8 OPIS NASTANKA OTPADNIH VODA\***

Razblažene alkalne vode nastaju u pogonu za proizvodnju belog lima na alkalnom čišćenju i spiranu hladno valjane trake.

Razblažene hromne vode nastaju posle pasivizacije trake.

Razblažene kisele vode nastaju posle dekapiranja trake.

Razblažene metansulfonske vode nastaju posle kvenca i uparivača.

Dotok ovih voda je kontinualan.

Sve otpadne vode preko zbirnog šahta se gravitaciono ispuštaju u Cerski kanal.

## **9 PODACI O TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA POSTROJENJA ILI UREĐAJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA\***

Razblažene alkalne vode se primaju u odvojeni bazen, tj. u sistem 12, odakle se šalju u bazen 16 gde se vode dovode u alkalnu sredinu (tj. pH mora biti od 7,5 do 8,5).

Razblažene hromne vode se primaju u poseban bazen, tj. u sistem 10, odakle se šalju u bazen gde se vrši redukovanje hroma pomoću  $\text{NaHSO}_3$  i  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (ovo se odvija u sistemu 15).

Razblažene kisele vode se primaju u isti bazen gde i razblažene hromne vode gde odlaze u sistem 15. Posle redukovanja hroma, prelaze u sistem 16 gde se dovodi u alkalnu sredinu pomoću rastvora kreča.

\*Podaci dobijeni od strane korisnika



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD  
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine  
IPOL 03 06-06



ATC  
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСО/ЕС 17025

Razblažene metansulfonske vode se primaju u bazene 14a i 14b, tj. jedan je prijemni, a drugi tretmanski. Tretman metansulfonskih voda vrši se dodatkom kreča. Tako redukovan se prazni u sistem 16 gde se dovodi u baznu sredinu. U ovom sistemu voda dovedena u baznu sredinu odlazi na taloženje, taloženje se vrši pomoću fokulanata, da bi se mulj odvojio od tečne faze.

Tečna faza preliiva i odlazi na mehaničko prečišćavanje, tj. na peščane filtere. Tako prečišćena ispušta se u tok reke.

Nastali mulj u taložniku se dekantuje u poseban bazen, gde se filtrira kroz filter presu. Filter pogača se odvozi u Smederevo na anglomeraciju, a tečna faza se iz filter prese vraća u sistem 16. U sistemu 16 kontinualno se uduvava vazduh da bi višak gvožđa koji se javlja oksidovao, tako da na izlazu ne bi smelo da bude prisustva gvožđa. Kapacitet ovog pogona je 130m<sup>3</sup>/h.

**10 PODACI O UTVRĐENIM POVRŠINAMA SA KOJIH SE SPIRA ATMOSFERSKA VODA\***

Podatak nije dostupan.

**11 PODACI O ISPITIVANJIMA**

<b>Broj smena u toku 24 h:</b>	Tri smene*
<b>Datum i vreme uzorkovanja:</b>	18.09.2024. god.; 10 <sup>h</sup> -14 <sup>h</sup>
<b>Datum ispitivanja:</b>	18.09.2024. – 25.09.2024. god.; 8 <sup>h</sup> – 15 <sup>h</sup>
<b>Datum prethodnog ispitivanja:</b>	18.06.2024. god.
<b>Predmet ispitivanja:</b>	Otpadne i površinske vode, trenutni uzorci
<b>Oblast ispitivanja:</b>	1. Fizička ispitivanja vode 2. Hemijska ispitivanja vode
<b>Lokacija ispitivanja:</b>	Uzorak <b>0798.OV</b> : Sanitarna voda uzeta pre postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok
	Uzorak <b>0799.OV</b> : Sanitarna voda uzeta posle postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok
	Uzorak <b>0800.OV</b> : Alkalne tehnološke otpadne vode, ulaz
	Uzorak <b>0801.OV</b> : Hromne tehnološke otpadne vode, ulaz
	Uzorak <b>0802.OV</b> : Kisele tehnološke otpadne vode, ulaz
	Uzorak <b>0803.OV</b> : Tehnološke otpadne vode, izlaz
	Uzorak <b>0804.OV</b> : Otpadna voda iz šahta kod "Piramide" – otpadna voda ostatka Zorke
	Uzorak <b>0805.OV</b> : Otpadna voda iz zbirnog šahta
	Uzorak <b>0806.PV</b> : Površinska voda iz Cerskog kanala uzvodno od uliva zbirnih otpadnih voda
	Uzorak <b>0807.PV</b> : Površinska voda iz Cerskog kanala nizvodno od uliva zbirnih otpadnih voda

\*Podaci dobijeni od strane korisnika



INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD  
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine  
IPOL 03 06-06



ATC  
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
БОЛЕС 17025

## 12 KOLIČINE VODA\*

	Merna jed.	Minimalna	Srednja	Maksimalna
Dnevna potrošnja bunarske vode:	l/s		22,52	
Dnevna količina ispuštenih otpadnih voda:	m <sup>3</sup>		1835	
Zapremina uskladištenih otpadnih voda:		Nije dostavljen podatak		
Količina otpadnih voda tokom uzorkovanja:	l/s	0,70	0,92	1,15

## 13 KAPACITET PROIZVODNJE\*

Kapacitet proizvodnje na dan uzorkovanja 18.09.2024.god. iznosi 279,6 tona.

## 14 PODACI O UZORKOVANJU

### Osnov za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda

- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje, Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016
- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje, Sl. List RS, br. 50/2012
- Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje, Sl.glasnik RS br.24/2014
- Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i njihovog uticaja na recipijent i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Sl. glasnik RS", br. 18/2024).

### Način uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize:

- SRPS EN ISO 5667-1:2008, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 1: Smernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupke uzimanja uzoraka, osim tačaka 8 i 9
- SRPS EN ISO 5667-3:2018, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 3: Smernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode
- SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 6: Smernice za uzimanje uzoraka iz reka i potoka
- SRPS EN ISO 5667-10:2007, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 10: Smernice za uzimanje uzoraka otpadnih voda, osim tačke 4.2.2

Parametar koji se ispituje	Postupak zaštite
pH vrednost; Temperatura vode; Elektroprovodljivost; Rastvoreni kiseonik	Parametri koji se mere na terenu
Fenoli	Tamna BS flaša; Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Metali	Plastična flaša; Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću HNO <sub>3</sub>
Adsorbujući organski halogen	Plastična flaša; Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću HNO <sub>3</sub>
Ukupni organski ugljenik	Plastična flaša; Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Mineralna ulja	Staklena flaša; Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Ostali parametri	Hlađenje između 1°C i 5°C.

\*Podaci dobijeni od strane korisnika



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD  
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ  
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine  
IPOL 03 06-06**



Transport uzoraka do laboratorije se vrši ručnim frižiderima na temperaturi između 1°C i 5°C.

**Vremenski uslovi tokom uzorkovanja:**

Datum	Temperatura °C	Relativna vlažnost %	Vazdušni pritisak mbar	Količina padavina* mm
18.09.2024.god.	15,0	68,0	1009,1	0,0

\*izvor podataka [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

**15 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA**

<b>Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:</b>	1. Sagledavanje lokacije i tehnološkog procesa
	2. Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	3. Transport uzoraka do laboratorije
	4. Izrada hemijskih analiza

**Merni uređaji i instrumenti:**

1. UV-VIS SPEKTROMETAR, PERKIN ELMER, Lambda 2, serijski broj 142014, inventarski broj 9640240, Karakteristike: Opseg skeniranja: 190 – 1100 nm; Tačnost:  $\pm 0,5$  nm; Širina spektralne linije: 1,5 nm, Max. brzina skeniranja: 24000 nm/min
2. ATOMSKI APSORPCIONI SPEKTROMETAR, SHIMADZU AA-7000, serijski broj A30945200654 AE, inventarski broj 9641150, Karakteristike: Šuplje katodne lampe za Fe, Cu, Cr, Cd, Zn, Mn, Pb, Ni, Ag, Co
3. ANALITIČKA VAGA, METTLER-TOLEDO AG, PH 204L, serijski broj B121143291, inventarski broj 9640250, Karakteristike: Kapacitet: 220g; Tačnost: 0,0001g; Ponovljivost: 0,0001g; Veličina tase:  $\varnothing$  90mm
4. pH/JON METAR, EUTECH INSTRUMENTS, EUTECH ION 700, serijski broj 01258741/504, inventarski broj 964038, Karakteristike: Opseg: pH: -2 – 16 pH; T: 0 – 1000C; Ion: 0,01 – 2000 ppm; Tačnost: pH:  $\pm 0,01$  pH; T:  $\pm 0,30$ C; Ion:  $\pm 0,5\%$ ; Rezolucija: pH: 0,01 pH; T: 0,10C
5. pH METAR, TESTO 206, serijski broj 30034064/112, inventarski broj 9640880, Karakteristike: Opseg: pH 0-14; t 0-600C; Tačnost: pH 0,02; t 0,40C
6. KONDUKTOMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02130086991, inventarski broj 9641330
7. OXSIMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02260002991, inventarski broj 9641370
8. INKUBATOR RENGGLI AG, serijski broj 320.001/04, inventarski broj 9641380
9. Oprema za uzorkovanje voda (ručni uzorkivač)



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD  
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ  
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine  
IPOL 03 06-06**



ATC  
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

**16 REZULTATI ISPITIVANJA<sup>1</sup> otpadnih voda pre i posle postrojenja za prečišćavanje fekalnih voda (Bio Blok) sa procentom efikasnosti prečišćavanja, graničnim vrednostima i metodama ispitivanja**

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0798.OV	0799.OV	E(%) <sup>*</sup>	GVE <sup>o</sup> /Stepen redukcije	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	7,38	7,58			EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	21,6	21,7			EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha <sup>*</sup>	°C	15,0	15,0			IPOL 03 108 <sup>*</sup>
4.	Barometarski pritisak <sup>*</sup>	mbar	1009,1	1009,1			IPOL 03 108 <sup>*</sup>
5.	Prisustvo i vrsta mirisa <sup>*</sup>	/	Nije prisutan	Nije prisutan			IPOL 03 108 <sup>*</sup>
6.	Vidljive materije <sup>*</sup>	/	Nisu prisutne	Nisu prisutne			IPOL 03 108
7.	Boja <sup>*</sup>	CoPt	<10	<10			IPOL 03 108 <sup>*</sup>
8.	Mutnoća	NTU	7,29	1,25			IPOL 04 10
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/l	4,25	4,21			EPA Method 360.1:1971
10.	Elektroprovodljivost	µS/cm	736	774			BS EN 27888:1993
11.	Ostatak posle isparavanja na 105°C	mg/l	666,0	438,0	34,2		EPA Method 160.3:1971
12.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	40,0	16,0	60,0	35/90%	IPOL 04 04
13.	Taložne materije po IMHOFF-u	ml/l/h	<0,5	<0,5	-		EPA Method 160.5:1974
14.	Žareni ostatak <sup>*</sup>	mg/l	650,0	420,0			IPOL 04 37 <sup>*</sup>
15.	Gubitak žarenjem <sup>*</sup>	mg/l	16,0	18,0			IPOL 04 37 <sup>*</sup>
16.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	3,41	1,93	43,4	25/70-90%	SRPS EN ISO 5815-1:2020
17.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	31,58	25,27	19,0	125/75%	EPA Method 410.2:1978
18.	Ukupan fosfor	mg/l	>1,2	>1,2	37,7	2/80%	EPA Method 365.3:1978
19.	Ukupan fosfor <sup>**</sup>		4,11	2,56			
20.	Ukupan azot	mg N/l	>5,0	>5,0	80,7	15/25%	EPA Method 351.3:1978
21.	Ukupan azot <sup>**</sup>		34,63	6,69			
22.	Ukupne koliformne bakterije <sup>3</sup>	ccu/100ml uzorka	162750	<500		10000	SRPS EN ISO 9308-2:2015
23.	Koliformne bakterije fekalnog porekla (E.coli) <sup>3</sup>	ccu/100ml uzorka	2050	<500		2000	SRPS EN ISO 9308-2:2015
24.	Streptokoke fekalnog porekla (Crevne enterokoke) <sup>3</sup>	ccu/100ml uzorka	120	<40		400	MMK-7

<sup>1</sup> Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

E-efikasnost prečišćavanja – neakreditovani parametar (računski dobijena vrednost)

<sup>\*</sup> Neakreditovan parametar

<sup>o</sup> Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, Deo III Komunalne otpadne vode, Tabela 3. Granične vrednosti emisije za komunalne otpadne vode prema kapacitetu postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, kapacitet postrojenja: 10001-100000 ES, Tabela 4. Granične vrednosti emisije prečišćenih komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u površinske vode koje se koriste za kupanje i rekreaciju, vodosnabdevanje i navodnjavanje)

<sup>3</sup> Mikrobiološka ispitivanja uzoraka otpadnih i površinskih voda obavlja se od strane akreditovanog ugovarača, Instituta za javno zdravlje Niš, Centar za higijenu i humanu ekologiju. Izveštaji o ispitivanju Instituta za javno zdravlje Niš, Centar za higijenu i humanu ekologiju br. O-655, O-656 od 23.09.2024.god. nalaze se u prilogu i sastavni su deo ovog izveštaja

*Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja*

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine  
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,  
Tel +381 18 244-971 Fax +381 18 244-970 E-mail: sasa.randjelovic@izn.rs

Strana 13 od 23



17 REZULTATI ISPITIVANJA<sup>1</sup> otpadnih voda iz šahta kod "Piramide", sa metodama ispitivanja

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0804.OV	Metoda ispitivanja
1.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	0,21	EPA Method 236.1:1974
2.	Bakar	mg/l	<0,02	EPA Method 220.1:1978
3.	Nikl ukupni	µg/l	<40	EPA Method 249.1:1978
4.	Olovo	mg/l	<0,10	EPA Method 239.1:1974
5.	Kalaj*	mg/l	<0,01	EPA Method 200.9:1994*
6.	Arsen	µg/l	7,06	EPA Method 206.2:1978
7.	Kadmijum ukupni	mg/l	<0,005	EPA Method 213.1:1974
8.	Cink	mg/l	0,010	EPA Method 289.1:1974

<sup>1</sup> Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

\*Neakreditovan parametar.



## 18 REZULTATI ISPITIVANJA<sup>1</sup> otpadnih voda iz zbirnog šahta, sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0805.OV	GV <sup>a</sup>	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	6,90	6,5-8,5	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	23,1		EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha*	°C	15,0		IPOL 03 108*
4.	Barometarski pritisak*	mbar	1009,1		IPOL 03 108*
5.	Prisustvo i vrsta mirisa*	/	Nije prisutan		IPOL 03 108*
6.	Vidljive materije*	/	Nisu prisutne		IPOL 03 108*
7.	Boja*	CoPt	<10		IPOL 03 108*
8.	Rastvoreni kiseonik	mg/l	3,91		EPA Method 360.1:1971
9.	Elektroprovodljivost	µS/cm	1132		BS EN 27888:1993
10.	Ukupna mineralizacija	mg/l	740,0		EPA Method 160.3:1971
11.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	14,0		IPOL 04 04
12.	Taložne materije po IMHOFF-u	ml/l/h	<0,5		EPA Method 160.5:1974
13.	Žareni ostatak*	mg/l	720,0		IPOL 04 37*
14.	Gubitak žarenjem*	mg/l	20,0		IPOL 04 37*
15.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	3,78		SRPS EN ISO 5815-1:2020
16.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	33,69	400	EPA Method 410.2:1978
17.	Cijanidi*	mg/l	<0,10		IPOL 04 61*
18.	Amonijak	mg/l	2,38	100	SRPS H.Z1.184:1974
19.	Fenoli*	mg/l	<0,001		SRPS ISO 6439:1997*
20.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	0,34	3	EPA Method 236.1:1974
21.	Adsorbujući organski halogen AOX <sup>2</sup>	µg/l	<10		SRPS EN ISO 9562:2008
22.	Ukupne koliformne bakterije <sup>3</sup>	cca/100ml uzorka	<500		SRPS EN ISO 9308-2:2015
23.	Koliformne bakterije fekalnog porekla (E.coli) <sup>3</sup>	cca/100ml uzorka	<500		SRPS EN ISO 9308-2:2015
24.	Streptokoke fekalnog porekla (Crevne enterokoke) <sup>3</sup>	cca/100ml uzorka	<40		MMK-7

<sup>1</sup> Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

<sup>2</sup> Neakreditovan parametar

<sup>3</sup> Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje SL List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, Deo 1, Tačka 7. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekta i postrojenja za preradu i finu obradu metala Tabela 7.1. Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode

<sup>4</sup> Analiza adsorbujućeg organskog halogena obavlja se od strane akreditovanog nalogodavca, ANAHEM Laboratorija Beograd br. izveštaja 14092421 od 03.10.2024.god., izveštaj se nalazi u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.

<sup>5</sup> Mikrobiološka ispitivanja uzoraka otpadnih i površinskih voda obavljaju se od strane akreditovanog nalogodavca, Instituta za javno zdravlje Niš, Centar za higijenu i humanu ekologiju. Izveštaji o ispitivanju Instituta za javno zdravlje Niš, Centar za higijenu i humanu ekologiju br. 0-637 od 23.09.2024.god. nalaze se u prilogu i sastavni su deo ovog izveštaja.



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD**  
**OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**  
**Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine**  
IPOL 03 06-06



ATC  
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСО/ЕС 17025

**19 REZULTATI ISPITIVANJA<sup>1</sup> tehnoloških otpadnih voda (alkalne, hromne, kisele i zbirne), sa procentom efikasnosti prečišćavanja, graničnim vrednostima i metodama ispitivanja**

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0800.OV	0801.OV	0802.OV	0803.OV	E(%) <sup>A</sup>	E(%) <sup>B</sup>	E(%) <sup>C</sup>	GV <sup>a</sup>	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	9,17	8,42	2,81	6,74					EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	33,7	28,9	19,3	28,0					EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha*	°C	15,0	15,0	15,0	15,0					IPOL 03 108*
4.	Barometarski pritisak*	mbar	1009,1	1009,1	1009,1	1009,1					IPOL 03 108*
5.	Prisustvo i vrsta mirisa*	/	Nije prisutan	Nije prisutan	Nije prisutan	Nije prisutan					IPOL 03 108*
6.	Vidljive materije*	/	Nisu prisutne	Nisu prisutne	Nisu prisutne	Nisu prisutne					IPOL 03 108*
7.	Boja*	CoPt	>250	>250	>250	<10					IPOL 03 108*
8.	Rastvoreni kiseonik	mg/l	1,12	1,18	1,14	1,17					EPA Method 360.1:1971
9.	Elektroprovodljivost	μS/cm	1211	896	1476	1846					BS EN 27888:1993
10.	Ukupna mineralizacija	mg/l	4644,0	516,0	746,0	1680,0	63,8	-	-		EPA Method 160.3:1971
11.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	34,0	20,0	44,0	10,0	70,6	50	77,3		IPOL 04 04
12.	Taložne materije po IMHOFF-u	ml/l/h	<0,5	<0,5	0,5	<0,5	-	-	100		EPA Method 160.5:1974
13.	Žareni ostatak*	mg/l	4600,0	500,0	720,0	1650,0					IPOL 04 37*
14.	Gubitak žarenjem*	mg/l	44,0	16,0	26,0	30,0					IPOL 04 37*
15.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	6,44	2,15	2,44	6,67	-	-	-		SRPS EN 1899-2:2009/ SRPS EN ISO 5815-1:2020
16.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	69,48	21,06	27,37	63,17	9,1	-	-		EPA Method 410.1:1978/410.2:1978
17.	Rezidualni hlor	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10				0,5	EPA Method 330.3:1978
18.	Cijanidi*	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03				0,2	IPOL 04 61*
19.	Hrom ukupni	mg/l	0,25	>10,0	<0,05	<0,05	100	100	-	0,5	EPA Method 218.1:1978
20.	Hrom ukupni**			10,69							
21.	Hrom VI*	mg/l	0,21	10,28	<0,05	<0,05	100	100	-	0,1	SRPS H.Z1.104:1984*
22.	Bakar	mg/l	0,05	<0,02	<0,02	<0,02				0,5	EPA Method 220.1:1978
23.	Nikl	mg/l	<0,04	<0,04	0,04	<0,04				0,5	EPA Method 249.1:1978
24.	Olovo	mg/l	0,10	<0,10	<0,10	<0,10				0,5	EPA Method 239.1:1974
25.	Kalaj*	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01				2	EPA Method 200.9:1994*



**19 REZULTATI ISPITIVANJA<sup>1</sup> tehnoloških otpadnih voda (alkalne, hromne, kisele i zbirne), sa procentom efikasnosti prečišćavanja, graničnim vrednostima i metodama ispitivanja**

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0800.OV	0801.OV	0802.OV	0803.OV	E(%) <sup>A</sup>	E(%) <sup>B</sup>	E(%) <sup>C</sup>	GV <sup>a</sup>	Metoda ispitivanja
26.	Arsen	µg/l	36,01	<5	<5	<5				100	EPA Method 206.2:1978
27.	Kadmijum	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005				0,2	EPA Method 213.1:1974
28.	Cink	mg/l	0,063	0,008	0,022	0,005				2	EPA Method 289.1:1974
29.	Adsorbujući organski halogen AOX <sup>2</sup>	µg/l	<10	<10	<10	<10				1000	SRPS EN ISO 9562:2008

<sup>1</sup> Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

\* Neakreditovan parametar

\*\* Neakreditovan parametar – dobijena vrednost iznad akreditovanog opsega (dobijena razblaženjem uzorka)

<sup>a</sup> Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, Deo 1, Tačka 7. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekta i postrojenja za preradu i finu obradu metala Tabela 7.2. Granične vrednosti emisije pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama na nivou pogona

<sup>2</sup> Analiza adsorbujućeg organskog halogena obavlja se od strane akreditovanog ugovarača, ANAHEM Laboratorija Beograd br. izveštaja 14092421 od 03.10.2024.god., izveštaj se nalazi u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.

<sup>A</sup> Trenutna efikasnost sistema za prečišćavanje alkalnih otpadnih voda - neakreditovan parametar, računski dobijena vrednost

<sup>B</sup> Trenutna efikasnost sistema za prečišćavanje hromnih otpadnih voda - neakreditovan parametar, računski dobijena vrednost

<sup>C</sup> Trenutna efikasnost sistema za prečišćavanje kiselih otpadnih voda - neakreditovan parametar, računski dobijena vrednost



**20 REZULTATI ISPITIVANJA<sup>1</sup> površinskih voda iz Cerskog kanala uzvodno i nizvodno nakon uliva otpadnih voda, sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja**

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0806.PV	0807.PV	GV <sup>a</sup> /MDK <sup>b</sup>	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	7,21	7,18	6,5-8,5	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	19,1	19,9	/	EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha*	°C	15,0	15,0	/	IPOL 03 108*
4.	Barometarski pritisak*	mbar	1009,1	1009,1	/	IPOL 03 108*
5.	Prisustvo i vrsta mirisa*	/	Nije prisutan	Nije prisutan	/	IPOL 03 108*
6.	Vidljive materije*	/	Nisu prisutne	Nisu prisutne	/	IPOL 03 108*
7.	Boja*	CoPt	<10	<10	/	IPOL 03 108*
8.	Rastvoreni kiseonik	mg/l	7,21	7,34	7	EPA Method 360.1:1971
9.	Elektroprovodljivost	µS/cm	581	693	1000	BS EN 27888:1993
10.	Ukupna mineralizacija	mg/l	502,0	982,0	1000	EPA Method 160.3:1971
11.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	14,0	12,0	25	IPOL 04 04
12.	Taložne materije po IMHOFF-u	ml/l/h	<0,5	<0,5	/	EPA Method 160.5:1974
13.	Žareni ostatak*	mg/l	490,0	960,0	/	IPOL 04 37*
14.	Gubitak žarenjem*	mg/l	12,0	22,0	/	IPOL 04 37*
15.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	1,93	2,15	4,5	SRPS EN 1899-2:2009
16.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	<b>18,95</b>	<b>21,06</b>	15	EPA Method 410.2:1978
17.	Ukupan fosfor	mg/l	<b>0,43</b>	0,20	0,20	EPA Method 365.3:1978
18.	Ukupan azot	mg N/l	<b>2,63</b>	<b>4,00</b>	2	EPA Method 351.3:1978
19.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	0,380	0,350	0,5	EPA Method 236.1:1974
20.	Hrom (ukupni)	µg/l	<50	<50	50	EPA Method 218.1:1974
21.	Bakar	µg/l	<20	<20	112	EPA Method 220.1:1974



**20 REZULTATI ISPITIVANJA<sup>1</sup> površinskih voda iz Cerskog kanala uzvodno i nizvodno nakon uliva otpadnih voda, sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja - nastavak**

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0806.PV	0807.PV	GV <sup>a</sup> / MDK <sup>b</sup>	Metoda ispitivanja
22.	Nikl ukupni	µg/l	<5	<5	34 <sup>b</sup>	EPA Method 249.2:1978
23.	Olovo ukupni	µg/l	<5	<5	14 <sup>b</sup>	EPA Method 239.2:1978
24.	Kalaj	mg/l	<0,01	<0,01	/	EPA Method 200.9:1994
25.	Cijanidi *	mg/l	<0,1	<0,1	/	IPOL 04 61
26.	Fenoli*	µg/l	<1	<1	1	SRPS ISO 6439:1997
27.	Adsorbujući organski halogen AOX <sup>2</sup>	µg/l	<10	<10	50	SRPS EN ISO 9562:2008
28.	Ukupne koliformne bakterije <sup>3</sup>	ccu/100ml uzorka	<500	<500	10000	SRPS EN ISO 9308-2:2015
29.	Koliformne bakterije fekalnog porekla (E.coli) <sup>3</sup>	ccu/100ml uzorka	<500	<500	1000	SRPS EN ISO 9308-2:2015
30.	Streptokoke fekalnog porekla (Crevne enterokoke) <sup>3</sup>	ccu/100ml uzorka	<40	<40	400	MMK-7



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD**  
**OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**  
**Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine**  
IPOL 03 06-06



ATC

01-453

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
БЮЛЕС 17025

<sup>1</sup> Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

\*Neakreditovani parametar

\*\*Neakreditovani parametar - vrednost ispod opsega metode (dobijena koncentrovanjem uzorka)

<sup>a</sup> Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik RS 50/2012, Prilog 2, Tabela 1.)

<sup>b</sup> Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br. 30/2018, 64/2019, Prilog 2)

PN – prirodni nivo

T - tvrdoća

<sup>2</sup> Analiza adsorbujućeg organskog halogena obavlja se od strane akreditovanog ugovarača, ANAHEM Laboratorija Beograd br. izveštaja 14092421 od 03.10.2024.god., izveštaj se nalazi u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.

<sup>3</sup> Mikrobiološka ispitivanja uzoraka otpadnih i površinskih voda obavljaju se od strane akreditovanog ugovarača, Instituta za javno zdravlje Niš, Centar za higijenu i humanu ekologiju. Izveštaji o ispitivanju Instituta za javno zdravlje Niš, Centar za higijenu i humanu ekologiju br. O-658 i O-659 od 23.09.2024.god. nalaze se u prilogu i sastavni su deo ovog izveštaja.



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD**  
**OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**  
**Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine**  
IPOL 03 06-06



ATC  
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСОЕС 17025

U ISPITIVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Dr Saša Randelović, dipl.hem., [Signature]  
(Odgovorno lice za hemijska ispitivanja)
2. Milan Vučić, dipl. hem., [Signature]  
(Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Danijela Ilić, dipl. hem., [Signature]  
(Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Jovana Stojanović, master hem., [Signature]  
(Stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum

Niš, 04.10.2024. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

[Signature]  
Dr Saša Randelović, dipl. hem.





## 21 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

### *Sanitarna otpadna voda uzeta posle postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok*

Ocena usaglašenosti\* uzorka sanitarne otpadne voda uzete posle postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok (oznaka uzorka 0799.OV) izvršena je prema zahtevima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016, bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa binarnim pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije – Pravilo 1(ILAC –G8:09/2019).

Rezultati ispitivanja sanitarne otpadne vode uzete posle postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok (oznaka uzorka 0799.OV) pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara **USAGLAŠENE** sa graničnim vrednostima, datim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, Deo III Komunalne otpadne vode, Tabela 3. Granične vrednosti emisije za komunalne otpadne vode prema kapacitetu postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, kapacitet postrojenja: 10001-100000 ES, Tabela 4. Granične vrednosti emisije prečišćenih komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u površinske vode koje se koriste za kupanje i rekreaciju, vodosnabdevanje i navodnjavanje).

### *Otpadna voda iz zbirnog šahta*

Ocena usaglašenosti\* uzorka otpadne vode iz zbirnog šahta (oznaka uzorka 0805.OV) izvršena je prema zahtevima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016, bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa binarnim pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije – Pravilo 1(ILAC –G8:09/2019).

Rezultati ispitivanja otpadne vode iz zbirnog šahta (oznaka uzorka 0805.OV) pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara **USAGLAŠENE** sa graničnim vrednostima emisije, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, Deo I, Tačka 5. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekta i postrojenja za preradu i finu obradu metala, Tabela 7.1, Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode).

### *Tehnološka otpadna voda na izlazu*

Ocena usaglašenosti\* uzorka tehnološke otpadne vode na izlazu (oznaka uzorka 0803.OV) izvršena je prema zahtevima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016, bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa binarnim pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije – Pravilo 1(ILAC –G8:09/2019).

Rezultati ispitivanja tehnološke otpadne vode na izlazu (oznaka uzorka 0803.OV) pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara **USAGLAŠENE** sa graničnim vrednostima emisije, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016 (Prilog 2, Deo I, Tačka 7. Granične vrednosti



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,  
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD**  
**OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**  
**Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine**  
IPOL 03 06-06



emisije otpadnih voda iz objekta i postrojenja za preradu i finu obradu metala Tabela 7.2. Granične vrednosti emisije pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama na nivou pogona).

***Površinska voda iz Cerskog kanala uzvodno od ispusta otpadnih voda***

Ocena usaglašenosti\* uzorka površinske vode iz Cerskog kanala uzvodno od ispusta otpadnih voda (oznaka uzorka 0806.PV) izvršena je prema zahtevima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinske i podzemne vode i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012 i Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014, bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa binarnim pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije – Pravilo 1(ILAC –G8:09/2019).

Rezultati ispitivanja površinske vode iz Cerskog kanala uzvodno od ispusta otpadnih voda (oznaka uzorka 0806.PV) pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara **USAGLAŠENE** sa graničnim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinske i podzemne vode i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012, Prilog 1, Tabela 1. i 3. i Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014, Prilog, Tabela 1., **OSIM** sadržaja hemijske potrošnje kiseonika, ukupnog fosfora i ukupnog azota. Vrednosti hemijske potrošnje kiseonika, ukupnog fosfora i ukupnog azota **NISU USAGLAŠENE** sa prethodno pomenutim uredbama i odstupa od klase II.

***Površinska voda iz Cerskog kanala nizvodno od ispusta otpadnih voda***

Ocena usaglašenosti\* uzorka površinske vode iz Cerskog kanala nizvodno od ispusta otpadnih voda (oznaka uzorka 0807.PV) izvršena je prema zahtevima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinske i podzemne vode i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012 i Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014, bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa binarnim pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije – Pravilo 1(ILAC –G8:09/2019).

Rezultati ispitivanja površinske vode iz Cerskog kanala nizvodno od ispusta otpadnih voda (oznaka uzorka 0807.PV) pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara **USAGLAŠENE** sa graničnim vrednostima, propisanim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinske i podzemne vode i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl. List RS, br. 50/2012, Prilog 1, Tabela 1. i 3. i Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014, Prilog, Tabela 1., **OSIM** hemijske potrošnje kiseonika i ukupnog azota. Vrednosti hemijske potrošnje kiseonika i ukupnog azota **NISU USAGLAŠENE** sa prethodno pomenutim uredbama i odstupaju od klase II.



Kontrolisao i odobrio:  
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

\*Ocena usaglašenosti se odnosi na akreditovane parametre



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

02034



Београд  
Belgrade

додељује  
awards

## СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености  
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад

Огранак 27 јануар Ниш

Лабораторија за испитивање услова радне  
и животне средине

Ниш

акредитациони број

accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)

Valid Scope of Accreditation can be found at: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)

Акредитација додељена  
Date of issue

03.09.2021.

Акредитација важи до  
Date of expiry

02.09.2025.



Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
- Републичка дирекција за воде -  
Број: 325-00-790/2021-07  
Датум: 9. септембар 2021. године  
Београд

На основу члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16) и Решења министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број 119-01-4/9/2020-09 од 28. октобра 2020. године, решавајући по захтеву Института за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. јануар, Ниш без броја од 6. јула 2021. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, вршилац дужности директора Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде доноси

### РЕШЕЊЕ

1. Овлашћује се Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. јануар, Ниш за испитивање квалитета вода у границама Сертификата о акредитацији број 01-453 од 3. септембра 2021. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 3. септембра 2021. године, и то за:

- физичка и хемијска испитивања површинске воде;
- физичка и хемијска испитивања подземне воде;
- физичка и хемијска испитивања отпадне воде;
- узорковање површинске воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 2. септембра 2025. године.

### Образложење

Подносилац захтева Институт за превентиву д.о.о. Нови Сад - Огранак 27. јануар, ул. Булевар 12. фебруар бр. 81, Ниш обратио се овом министарству захтевом без броја од 6. јула 2021. године 2021. године који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-790/2021-07 од 9. септембра 2021. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода.

Уз захтев је достављена следећа документација:

1. сертификат о акредитацији број 01-453 од 3. септембра 2021. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 2. септембра 2025. године;

2. обим акредитације од 3. септембра 2021. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-453;

3. референц листа за анализу вода.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода из члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), како је наведено у тачки 1. диспозитива Решења.

Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

**Правна поука:** Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против Решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема Решења.

Доставити:

- подносиоцу захтева;
- архиви.

В.Д. ДИРЕКТОРА

  
Наташа Милић, дипл. инж. шум.



# ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj: 1000/24

Naziv i sedište korisnika: HBIS Group Serbia Iron & Steel doo Beograd  
Objekat: Proizvodni pogon Šabac  
Uposlenost kapaciteta pri uzorkovanju:  
Datum i vreme uzorkovanja: 18.9.2024.  
Vrsta i tip uzoraka: Otpadne i površinske vode  
Recipijent otpadnih voda: Čerči kanal  
Način uliva u recipijent: gravitaciono  
Količina otpadnih voda:  
Glavni polutanti:

Podzemne vode:	Uzorak br 1				Uzorak br 2				Uzorak br 3				Uzorak br 4			
	Dubina na kojoj je izbušen pjezometar:															
	Nivo vode u pjezometru (L):															
	Prečnik pjezometra (d):															
	Količina vode kojom je potpuno ispran pjezometar: Vp = 3(π/4)d <sup>2</sup> L															
	Količina vode kojom je ispran pjezometar:															

1. Sanitarne vode pre Bio Bloka  
GPS:  
Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): Bledo sivkasto  
Temp. vode/vazduha (°C): 21,6 / 15,0  
pH vrednost: 7,38  
Bar. pritisak (mbar): 1009,1  
Elektroprovodljivost (µS/cm): 736  
Rastvorni kationi (mg/l): 4,25

2. Sanitarne vode posle Bio Bloka  
GPS:  
Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): Bledo sivkasto  
Temp. vode/vazduha (°C): 21,2 / 15,0  
pH vrednost: 7,58  
Bar. pritisak (mbar): 1009,1  
Elektroprovodljivost (µS/cm): 774  
Rastvorni kationi (mg/l): 4,21

3. Alkalne tehn. otpadne vode  
GPS:  
Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): Žuto  
Temp. vode/vazduha (°C): 33,7 / 15,0  
pH vrednost: 9,17  
Bar. pritisak (mbar): 1009,1  
Elektroprovodljivost (µS/cm): 1211  
Rastvorni kationi (mg/l): 1,12

4. Hromne tehn. otpadne vode  
GPS:  
Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): Žuto  
Temp. vode/vazduha (°C): 18,9 / 15,0  
pH vrednost: 8,42  
Bar. pritisak (mbar): 1009,1  
Elektroprovodljivost (µS/cm): 896  
Rastvorni kationi (mg/l): 1,18

Napomena:

Uzorkivač:  
1. Branislav Stojanović  
2.

Inspekcijski nadzor:

Predstavnik korisnika:

2. Jovanović



# ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj:

Kontrola temperature prilikom transporta uzoraka:

Temperatura u frižideru izmerena pre skladištenja uzoraka (°C)	Temperatura u frižideru izmerena u trenutku predaje uzoraka (°C)
4,9	5,1

Popunjava Lice zaduženo za prijem uzoraka

Kontrola uzoraka prilikom prijema uzoraka u laboratoriju:

Vizuelni pregled ambalaže	bez oštećenja / sa oštećenjem
Količina uzorka (prema planu uzorkovanja br. )	da / ne
Konzervirani uzorci (prema planu uzorkovanja br. )	da / ne

Datum prijema uzoraka:	20.09.2024			
Uzorke dostavio:	M. Vučić			
Šifre uzoraka:	0798.a ✓	0799.a ✓	0800.a ✓	0801.a ✓
Napomena:				

Lice zaduženo za prijem uzoraka

M. Vučić



# ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj: 1060/24

Naziv i sedište korisnika: HBIS Group Serbia Iron & Steel d.o.o. Beograd  
Objekat: Proizvodni pogon Šabac  
Upislenost kapaciteta pri uzorkovanju:  
Datum i vreme uzorkovanja: 18.9.2024.  
Vrsta i tip uzoraka: Otpadne i površinske vode  
Recipijent otpadnih voda: Čerški kanal  
Način uliva u recipijent: gravitaciono  
Količina otpadnih voda:  
Glavni polutanti:

## Podzemne vode:

	Uzorak br 1	Uzorak br 2	Uzorak br 3	Uzorak br 4
Dubina na kojoj je izbušen pjezometar:				
Nivo vode u pjezometru (L):				
Prečnik pjezometra (d):				
Količina vode kojom je potrebno isprati pjezometar: $V_p = 3(n/4)d^2L$				
Količina vode kojom je ispran pjezometar:				

## Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:

1. Kisele teh. otpadne vode GPS: Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): HARMATSKA/BEA/BEA				
Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Radijacioni koeff. (mg/l)
19,3/15,0	2,81	1009,1	1475	1,14
2. Teh. otpadne vode, izlaz GPS: Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): BEA/BEA/BEA				
Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Radijacioni koeff. (mg/l)
28,0/15,0	6,74	1009,1	1246	1,17
3. Otpadnu vodu iz šahta kod Piramide GPS: Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): BEA/BEA/BEA				
Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Radijacioni koeff. (mg/l)
18,6/15,0	7,58	1009,1	671	1,08
4. Otpadna voda iz zbirnog šahta GPS: Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): BEA/BEA/BEA				
Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Radijacioni koeff. (mg/l)
23,1/15,0	6,90	1009,1	1132	3,91

## Napomena:

Uzorkivač:  
1. Bjela Nedon  
2. \_\_\_\_\_

Inspeksijski nadzor: \_\_\_\_\_

Predstavnik korisnika: \_\_\_\_\_



# ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj:

Kontrola temperature prilikom transporta uzoraka:

Temperatura u frižideru izmerena pre skladištenja uzoraka (°C)	Temperatura u frižideru izmerena u trenutku predaje uzoraka (°C)
2,5	3,1

Popunjava Lice zaduženo za prijem uzoraka

Kontrola uzoraka prilikom prijema uzoraka u laboratoriju:

Vizuelni pregled ambalaže	<u>bez oštećenja</u> / sa oštećenjem
Količina uzorka (prema planu uzorkovanja br. )	<u>da</u> / ne
Konzervirani uzorci (prema planu uzorkovanja br. )	<u>da</u> / ne

Datum prijema uzoraka:	20.09.2024.			
Uzorke dostavio:	M. Vukić			
Šifre uzoraka:	0802. a ✓	0803. a ✓	0804. a ✓	0805. a ✓
Napomena:				

Lice zaduženo za prijem uzoraka

Al.



# ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj: 1060/24

Naziv i sedište korisnika: *HBIS Group Serbia Iron & Steel d.o.o. Beograd*  
Objekat: *Proizvodni pogon Sabc*  
Upotreba kapaciteta pri uzorkovanju:  
Datum i vreme uzorkovanja: *12.9.2024*  
Vrsta i tip uzoraka: *Otpadne i površinske vode*  
Recipijent otpadnih voda: *Cerski kanal*  
Način uliva u recipijent: *Gravitaciono*  
Količina otpadnih voda:  
Glavni polutanti:

Podzemne vode:	Uzorak br 1				
	Uzorak br 2				
	Uzorak br 3				
	Uzorak br 4				
Dubina na kojoj je izbušen pjezometar:					
Nivo vode u pjezometru (L):					
Prečnik pjezometra (d):					
Količina vode kojom je potrebno isprati pjezometar: $V_p = 3(104)d^3$					
Količina vode kojom je ispran pjezometar:					

Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:	1. <i>Površinske vode, Cerski kanal, uzvodno</i>				
	GPS:				
	Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): <i>BET/BET/BET</i>				
	Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kationi (mg/l)
	19,1 / 15,0	7,21	10091	581	7,31
	2. <i>Površinske vode, Cerski kanal, nizvodno</i>				
	GPS:				
	Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): <i>BET/BET/BET</i>				
	Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kationi (mg/l)
	19,9 / 15,0	7,18	10091	693	7,34
Napomena:	3.				
	GPS:				
	Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije):				
	Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kationi (mg/l)
	4.				
	GPS:				
	Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije):				
	Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kationi (mg/l)

Uzorkivač: *1. [Signature]*  
Inspeksijski nadzor: *2. [Signature]*  
Predstavnik korisnika: *[Signature]*



# ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj:

Kontrola temperature prilikom transporta uzoraka:

Temperatura u frižideru izmerena pre skladištenja uzoraka (°C)	Temperatura u frižideru izmerena u trenutku predaje uzoraka (°C)
2,9	3,1

Popunjava Lice zaduženo za prijem uzoraka

Kontrola uzoraka prilikom prijema uzoraka u laboratoriju:

Vizuelni pregled ambalaže	bez oštećenja / sa oštećenjem
Količina uzorka (prema planu uzorkovanja br. )	da / ne
Konzervirani uzorci (prema planu uzorkovanja br. )	da / ne

Datum prijema uzoraka:	20.03.2024.			
Uzorke dostavio:	M Vučić			
Šifre uzoraka:	0806.pv	0807.pv		
Napomena:				

Lice zaduženo za prijem uzoraka

M. Vučić

Beograd, 03.10.2024. god.

**PODNOŠILAC ZAHTEVA:**

**DOO INSTITUT ZA PREVENTIVU NOVI SAD**  
**Kraljevića Marka 11, 21000 NOVI SAD**  
**Tel.: 062/529-027**

**PREDMET: IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 14092421**

Zahtev za ispitivanje br: 14092421	Oznaka uzoraka: 14092421 01-07
Mesto uzorkovanja/prijema uzorka: Anahem doo	Vrsta uzoraka: otpadne i površinske vode
Datum uzorkovanja/prijema uzorka: 24.09.2024. god.	Uzorkovanje izvršio: dostavljeni uzorci
Opis, stanje uzorka: /	

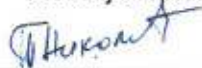
**Ostali podaci o uzorku:**

1409242101 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – zbirna otpadna voda iz šahte  
1409242102 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – površinska voda iz Cerskog kanala, uzvodno od uliva otpadnih voda  
1409242103 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – površinska voda iz Cerskog kanala, nizvodno od uliva otpadnih voda  
1409242104 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – alkalne tehnološke otpadne vode, ulaz  
1409242105 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – kisele tehnološke otpadne vode, ulaz  
1409242106 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – hromne tehnološke otpadne vode, ulaz  
1409242107 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – tehnološka otpadna voda, izlaz

**Tabela 1. rezultati ispitivanja:**

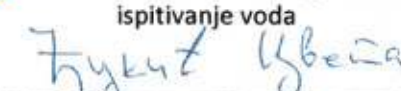
Parametar ispitivanja	1409242101	1409242102	1409242103	1409242104	1409242105	1409242106	1409242107	Metoda ispitivanja
AOX (adsorbujući organski halogen) , µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	SRPS EN ISO 9562:2008

Izveštaj izradio:

  
Nikolić Tatjana



Kontrolisao i odobrio  
Rukovodilac Laboratorije za  
ispitivanje voda

  
Cveta Đukić, master hemičar



INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСМ/ЕС 17025

Strana: I

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. O-655

SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA

PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA

Strana:

1

2

3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 23.09.2024.god.

Izveštaj odobrio:

Šef Odeljenja-Odseka



Izjava:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
2. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini i uz saglasnost IZJZ Niš.
3. Kada laboratorija nije odgovorna za fazu uzorkovanja, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen. Laboratorija se odriče odgovornosti o podacima o uzorku i uzorkovanju, koji su dobijeni od korisnika usluga.

PR.06.OB.18 B



INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana: 2

### PODACI O UZORKU Br. O-655

Naručilac ispitivanja:

Adresa:

Osnov ispitivanja:

Uzorak (vrsta):

Zahtevana ispitivanja:

Ambalaža:

Podaci o uzorku: - izgled:  
- miris:  
- boja:  
- protok:  
- ostala opažanja:

Uzorkovanje izvršio:

Institut za preventivu Novi Sad doo, Ogranak 27.januar Niš  
Niš, Bulevar 12. februar 81

Zahtev

#### Otpadna voda

☐ fizičko-hemijski:  
☒ mikrobiološki:

Ambalaža Instituta za preventivu Novi Sad  
Ogranak 27.januar Niš

Institut za preventivu Novi Sad doo,  
Ogranak 27.januar Niš

### Sanitarne vode pre postrojenja za prečišćavanje BioBlok

Lokacija uzorkovanja:

Datum i vreme uzorkovanja:

Postupak uzorkovanja za fizičko-  
hemijsku i mikrobiološku analizu  
sproveden je u skladu sa:

Datum i vreme prijema uzorka:

20.09.2024 god.

Institut za preventivu Novi Sad doo  
Ogranak 27.januar Niš

20.09.2024 god.-9<sup>00</sup>h

Šef Odeljenja

PR.06.OB.18 B





INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana 3

## REZULTATI ISPITIVANJA

Delovodni broj:

O-655

Datum početka analize: 20.09.2024.

Datum izdavanja rezultata: 21.09.2024.

Uzorak:

OTPADNE VODE

### BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE :

Parametri	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultat
Ukupne koliformne bakterije	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	162 750 ccu
Escherishia coli	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	2 050 ccu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	120 ccu

Napomena: Za procenu usklađenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

ISPITIVANJA IZVRŠIO

Dr JELIČKA KUPČIĆ  
specijalista  
mikrobiologije

ŠEF ODSEKA ZA SANITARNU  
MIKROBIOLOGIJU



PR.06.OB.21 A



INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСО/ЕС 17025

Strana: 1

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. O-656

### SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA

PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA

Strana:

1

2

3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 23.09.2024.god.

Izveštaj odobrio:

Šef Odeljenja-Odseka

### Izjava:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
2. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini i uz saglasnost IZJZ Niš.
3. Kada laboratorija nije odgovorna za fazu uzorkovanja, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen. Laboratorija se odriče odgovornosti o podacima o uzorku i uzorkovanju, koji su dobijeni od korisnika usluga.

PR.06.OB.18 B



INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-187

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana: 2

### PODACI O UZORKU Br. O-656

Naručilac ispitivanja:

Institut za preventivu Novi Sad doo, Ogranak 27.januar Niš

Adresa:

Niš, Bulevar 12. februar 81

Osnov ispitivanja:

Zahtev

Uzorak (vrsta):

**Otpadna voda**

Zahtevana ispitivanja:

☐ fizičko-hemijski:  
☒ mikrobiološki:

Ambalaža:

Ambalaža Instituta za preventivu Novi Sad  
Ogranak 27.januar Niš

Podaci o uzorku: - izgled:  
- miris:  
- boja:  
- protok:  
- ostala opažanja:

Uzorkovanje izvršio:

Institut za preventivu Novi Sad doo,  
Ogranak 27.januar Niš

### Sanitarne vode posle postrojenja za prečišćavanje BioBlok

Lokacija uzorkovanja:

Datum i vreme uzorkovanja :

20.09.2024 god.

Postupak uzorkovanja za fizičko-  
hemijsku i mikrobiološku analizu  
sproveden je u skladu sa:

Datum i vreme prijema uzorka:

Institut za preventivu Novi Sad doo  
Ogranak 27.januar Niš

20.09.2024 god.-9<sup>00</sup>h

Šef Odeljenja

PR.06.OB.18 B





INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
БОЛЕС 17025

Strana 3

## REZULTATI ISPITIVANJA

Delovodni broj:

O-656

Datum početka analize: 20.09.2024.

Datum izdavanja rezultata: 21.09.2024.

Uzorak:

**OTPADNE VODE**

### BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE :

Parametri	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultat
Ukupne koliformne bakterije	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Escherishia coli	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	<40 ccu

Napomena: Za procenu usklađenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

ISPITIVANJA IZVRŠIO

Специјална  
инспекција

ŠEF ODSEKA ZA SANITARNU  
MIKROBIOLOGIJU



PR.06.OB.21 A



INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana: 1

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. O-657

SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA

PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA

Strana:

1

2

3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 23.09.2024.god.

Izveštaj odobrio:

Šef Odeljenja Odseka



Izjava:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
2. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini i uz saglasnost IZJZ Niš.
3. Kada laboratorija nije odgovorna za fazu uzorkovanja, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen. Laboratorija se odriče odgovornosti o podacima o uzorku i uzorkovanju, koji su dobijeni od korisnika usluga.

PR.06.OB.18 B



INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana: 2

## PODACI O UZORKU Br. O-657

Naručilac ispitivanja:

Institut za preventivu Novi Sad doo, Ogranak 27.januar Niš  
Niš, Bulevar 12. februar 81

Adresa:

Zahtev

Osnov ispitivanja:

### Otpadna voda

Uzorak (vrsta):

☐ fizičko-hemijski:

Zahtevana ispitivanja:

☒ mikrobiološki:

Ambalaža:

Ambalaža Instituta za preventivu Novi Sad  
Ogranak 27.januar Niš

Podaci o uzorku: - izgled:  
- miris:  
- boja:  
- protok:  
- ostala opažanja:

Uzorkovanje izvršio:

Institut za preventivu Novi Sad doo,  
Ogranak 27.januar Niš

### Zbirna otpadna vode iz šahte

Lokacija uzorkovanja:

Datum i vreme uzorkovanja :

20.09.2024 god.

Postupak uzorkovanja za fizičko-  
hemijsku i mikrobiološku analizu  
sproveden je u skladu sa:

Datum i vreme prijema uzorka:

Institut za preventivu Novi Sad doo  
Ogranak 27.januar Niš

20.09.2024 god.-9<sup>00</sup>h

Šef Odeljenja

PR.06.OB.18 B





INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana 3

## REZULTATI ISPITIVANJA

Delovodni broj:

O-657

Datum početka analize: 20.09.2024.

Datum izdavanja rezultata: 21.09.2024.

Uzorak:

**OTPADNE VODE**

### BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE :

Parametri	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultat
Ukupne koliformne bakterije	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Escherishia coli	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	<40 ccu

Napomena: Za procenu usklađenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

ISPITIVANJA IZVRŠIO

Dr JELJANA KRIVOKLONIĆ  
specijalista  
mikrobiologije

ŠEF ODSEKA ZA SANITARNU  
MIKROBIOLOGIJU





INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana: 1

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. O-658

SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA

PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA

Strana:

1

2

3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 23.09.2024.god.

Izveštaj odobrio:

Šef Odeljenja-Odseka

Izjava:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
2. Kada laboratorija nije odgovorna za fazu uzorkovanja, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen. Laboratorija se odriče odgovornosti o podacima o uzorku i uzorkovanju, koji su dobijeni od korisnika usluga. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini i uz saglasnost IZJZ Niš.
- 3.

PR.06.OB.18 B



INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
БОЛЕС 17025

Strana: 2

### PODACI O UZORKU Br. O-658

Naručilac ispitivanja:

Institut za preventivu Novi Sad doo, Ogranak 27.januar Niš

Adresa:

Niš, Bulevar 12. februar 81

Osnov ispitivanja:

Zahtev

Uzorak (vrsta):

**Površinska voda**

Zahtevana ispitivanja:

☐ fizičko-hemijski:  
☒ mikrobiološki:

Ambalaža:

Ambalaža Instituta za preventivu Novi Sad  
Ogranak 27.januar Niš

Podaci o uzorku: - izgled:  
- miris:  
- boja:  
- protok:  
- ostala opažanja:

Uzorkovanje izvršio:

Institut za preventivu Novi Sad doo,  
Ogranak 27.januar Niš

**Površinska voda iz Cerskog kanala,uzvodno od uliva  
otpadnih voda**

Lokacija uzorkovanja:

Datum i vreme uzorkovanja :

20.09.2024 god.

Postupak uzorkovanja za fizičko-  
hemijsku i mikrobiološku analizu  
sproveden je u skladu sa:

Datum i vreme prijema uzorka:

Institut za preventivu Novi Sad doo  
Ogranak 27.januar Niš

20.09.2024 god.-9<sup>00</sup>h

Šef Odeljenja

PR.06.OB.18 B





INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
02-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana 3

## REZULTATI ISPITIVANJA

Delovodni broj:

O-658

Datum početka analize: 20.09.2024.

Datum izdavanja rezultata: 21.09.2024.

Uzorak:

**OTPADNE VODE**

### BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE :

Parametri	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultat
Ukupne koliformne bakterije	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Escherishia coli	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	<40 ccu

Napomena: Za procenu usklađenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

ISPITIVANJA IZVRŠIO

Dr. Jovana Križanović  
specijalista  
mikrobiologije

ŠEF ODSEKA ZA SANITARNU  
MIKROBIOLOGIJU



PR.06.OB.21 A



INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСОЛЕС 17025

Strana: 1

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. O-659

### SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA

PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA

Strana:

1

2

3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 23.09.2024.god.

Izveštaj odobrio:

Šef Odeljenja-Odseka



#### Izjava:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
2. Kada laboratorija nije odgovorna za fazu uzorkovanja, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen. Laboratorija se odriče odgovornosti o podacima o uzorku i uzorkovanju, koji su dobijeni od korisnika usluga. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini i uz saglasnost IZJZ Niš.
- 3.

PR.06.OB.18 B



INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana: 2

## PODACI O UZORKU Br. O-659

Naručilac ispitivanja:

Institut za preventivu Novi Sad doo, Ogranak 27.januar Niš

Adresa:

Niš, Bulevar 12. februar 81

Osnov ispitivanja:

Zahtev

Uzorak (vrsta):

**Površinska voda**

Zahtevana ispitivanja:

☐ fizičko-hemijski:

☒ mikrobiološki:

Ambalaža:

Ambalaža Instituta za preventivu Novi Sad  
Ogranak 27.januar Niš

Podaci o uzorku: - izgled:  
- miris:  
- boja:  
- protok:  
- ostala opažanja:

Uzorkovanje izvršio:

Institut za preventivu Novi Sad doo,  
Ogranak 27.januar Niš

**Površinska voda iz Cerskog kanala, nizvodno od uliva  
otpadnih voda**

Lokacija uzorkovanja:

Datum i vreme uzorkovanja :

20.09.2024 god.

Postupak uzorkovanja za fizičko-  
hemijsku i mikrobiološku analizu  
sproveden je u skladu sa:

Datum i vreme prijema uzorka:

Institut za preventivu Novi Sad doo  
Ogranak 27.januar Niš

20.09.2024 god.-9<sup>00</sup>h

Šef Odeljenja

PR.06.OB.18 B





INSTITUT ZA JAVNO  
ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Telefon: 018/ 4226-448, 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  
Poštanski fah 39;  
e-mail: info@izjz-nis.org.rs  
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC  
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Strana 3

## REZULTATI ISPITIVANJA

Delovodni broj:

O-659

Datum početka analize: 20.09.2024.

Datum izdavanja rezultata: 21.09.2024.

Uzorak:

**OTPADNE VODE**

### BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE :

Parametri	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultat
Ukupne koliformne bakterije	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Escherishia coli	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	<40 ccu

Napomena: Za procenu uskladenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

ISPITIVANJA IZVRŠIO

СПИТИВАЊА ИЗВРШИО  
СЛУЖБЕНИСТА  
МИКРОБИОЛОГИЈА

ŠEF ODSEKA ZA SANITARNU  
MIKROBIOLOGIJU



PR.06.OB.21 A