



INSTITUT ZA PREVENTIVU

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

OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR

Broj: 25-06-336

19. 02. 2025 god.
NIŠ



ATC
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Br. IZVEŠTAJA: 1314/24 - Ispravka

**PREDMET I DATUM
UZORKOVANJA:**

Fizičko – hemijska analiza uzoraka
otpadnih i površinskih voda
19.11.2024. 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

3a Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.



Niš, februar 2025. 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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

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 **1314/24**;
4. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
5. Ovaj izveštaj ima ukupno 24 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. 14112121 od 05.12.2024.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-832, O-833, O-834, O-835 i O-836 od 21.11.2024.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
БЮЛЕС 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:	27januar@izp.rs
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:	djelesic@hbisserbia.rs
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:





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
ИСОЛЕС 17025

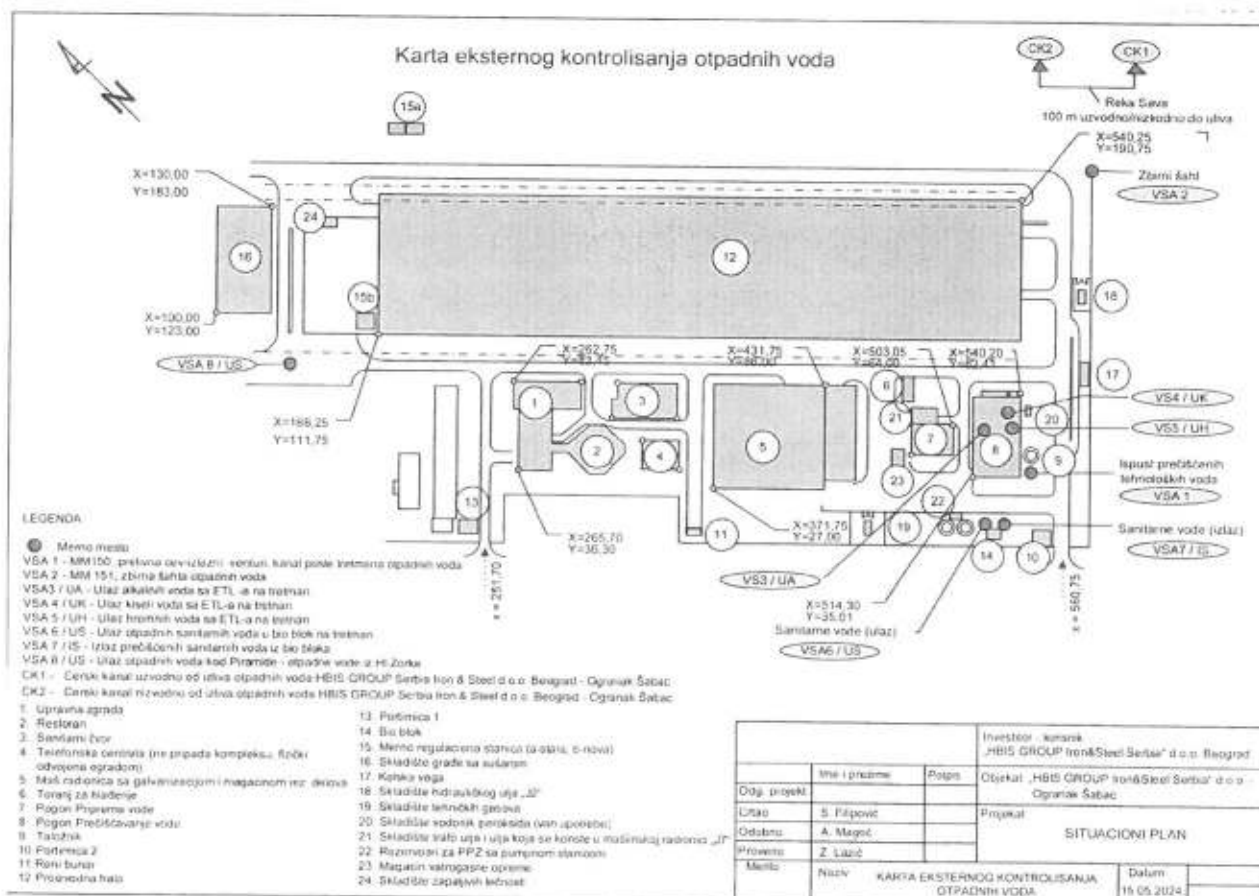
5 PODACI O IZVORU VODOSNABDEVANJA*

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

6 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA*

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

7 SITUACIONI PLAN SA MESTIMA ZA UZORKOVANJE*



Karta eksternog kontrolisanja otpadnih voda

*Podaci dobijeni od strane korisnika

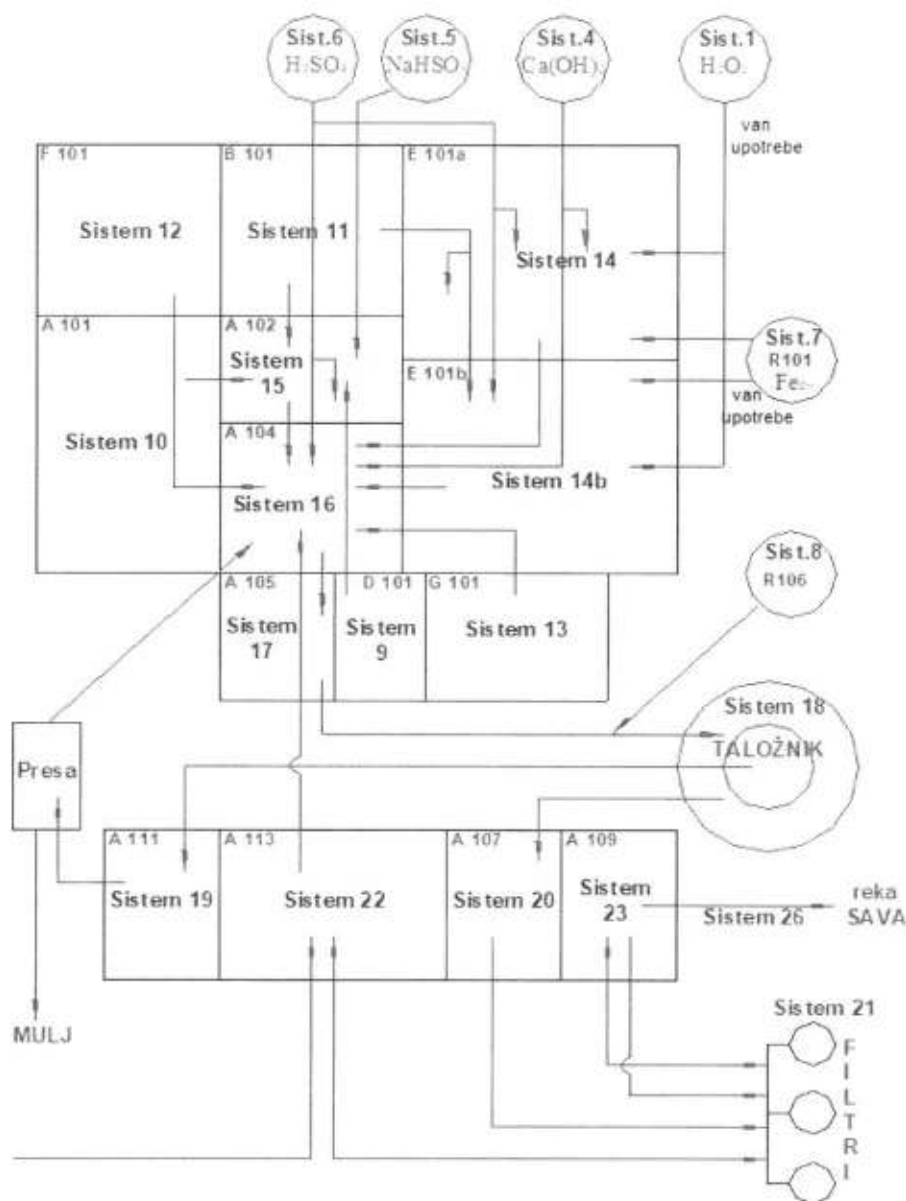


INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ

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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Blok šema prečišćivača voda

Legenda:

- | | |
|---|---|
| Sistem 1 Vodonik peroksid – van upotrebe | Sistem 12 Prijemni bazen za razblažene alkaline vode |
| Sistem 2 Sumporna kiselina 93 – 98,5% | Sistem 13 Prijemni bazen za koncentrovane alkaline |
| Sistem 3 Hidratirani kreč | Sistem 14 Prijem i tretman otpadne vode od hlađenja trake u kvenč tanku |
| Sistem 4 Kreč sirovina za regulisanje PH vrednosti | Sistem 15 Bazen za redukciju hroma |
| Sistem 5 Natrijum bisulfit sirovina za redukciju hroma | Sistem 16 Bazen za oksidaciju gvozdža i održavanje bazne sredine |
| Sistem 6 Razblažena sumporna sirovina za regulisanje pH | Sistem 17 Bazen iz koga voda odlazi u taložnik |
| Sistem 7 Ferosulfat sirovina za tretman fenola – van upotrebe | Sistem 18 Dekantovanje mulja iz taložnika |
| Sistem 8 Folikulant sirovina za taloženje u taložniku | Sistem 19 Bazen prijemni za dekantovan mulj, i odlazak na presu |
| Sistem 9 Prijemni bazen za koncentrovane hromne vode | Sistem 20 Bazen prihvatni iz koga odlazi na peščane filtere |
| Sistem 10 Prijemni bazen za razblažene hromne i kisele vode | Sistem 21 Peščani filteri |
| Sistem 11 Prijemni bazen za koncentrovane kisele vode | Sistem 22 Bazen prijemni od pranja peščanih filtera |

*Podaci dobijeni od strane korisnika

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Strana 6 od 24



**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''



**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

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 NaHSO_3 i H_2SO_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



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 preliva i odlazi na mehaničko prečišćavanje, tj. na pešćane 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 130m³/h.

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

Podatak nije dostupan.

11 PODACI O ISPITIVANJIMA

Broj smena u toku 24 h:	Tri smene*
Datum i vreme uzorkovanja:	19.11.2024. god.; 10 ^h -14 ^h
Datum ispitivanja:	19.11.2024. – 05.12.2024. god.; 8 ^h – 15 ^h
Datum prethodnog ispitivanja:	18.09.2024. god.
Predmet ispitivanja:	Otpadne i površinske vode, trenutni uzorci
Oblast ispitivanja:	1. Fizička ispitivanja vode 2. Hemijska ispitivanja vode
Lokacija ispitivanja:	Uzorak 1001.OV : Sanitarna voda uzeta pre postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok Uzorak 1002.OV : Sanitarna voda uzeta posle postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok Uzorak 1005.OV : Alkalne tehnološke otpadne vode, ulaz Uzorak 1006.OV : Hromne tehnološke otpadne vode, ulaz Uzorak 1007.OV : Kisele tehnološke otpadne vode, ulaz Uzorak 1008.OV : Tehnološke otpadne vode, izlaz Uzorak 1003.OV : Otpadna voda iz šahta kod "Piramide" – otpadna voda ostatka Zorke Uzorak 1004.OV : Otpadna voda iz zbirnog šahta Uzorak 1009.PV : Površinska voda iz Cerskog kanala uzvodno od uliva zbirnih otpadnih voda Uzorak 1010.PV : 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
ИСО/ЕС 17025

12 KOLIČINE VODA*

	Merna jed.	Minimalna	Srednja	Maksimalna
Dnevna potrošnja bunarske vode:	m ³		1894	
Dnevna količina ispuštenih otpadnih voda:	m ³		1596	
Zapremina uskladištenih otpadnih voda:		Nije dostavljen podatak		
Količina otpadnih voda tokom uzorkovanja:	l/s	0,72	0,94	1,16

13 KAPACITET PROIZVODNJE*

Kapacitet proizvodnje na dan uzorkovanja 19.11.2024.god. iznosi 282,6 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 prioriternih i prioriternih 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)
- Rešenje o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 18.03.2014.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine
- Rešenje o izmeni Rešenja o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 08.08.2016.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine
- Rešenje o izmeni Rešenja o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 15.05.2017.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine

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 ₂ SO ₄
Metali	Plastična flaša; Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću HNO ₃

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Strana 11 od 24

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



**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
I POL 03 06-06



ATC
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСОЛЕС 17025

Adsorbujući organski halogen	Plastična flaša; Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću HNO ₃
Ukupni organski ugljenik	Plastična flaša; Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H ₂ SO ₄
Mineralna ulja	Staklena flaša; Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H ₂ SO ₄
Ostali parametri	Hlađenje između 1°C i 5°C.

*Podaci dobijeni od strane korisnika

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
19.11.2024.god.	11,0	52,0	1001,2	0,0

*izvor podataka www.meteoblue.com

15 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA

Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:	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: ± 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: φ 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: ±0,01 pH; T:±0,30C; Ion: ±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 ISPITIVANJA¹ 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.	1001.OV	1002.OV	E(%) [*]	GVE ^a /IPPC ^b /Stepen redukcije	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	7,34	7,72			EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	18,7	18,4			EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha [*]	°C	11,0	11,0			IPOL 03 108 [*]
4.	Barometarski pritisak [*]	mbar	1001,2	1001,2			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.	Mutnoća	NTU	28,7	12,63			IPOL 04 10
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/l	4,32	4,30			EPA Method 360.1:1971
10.	Elektroprovodljivost	µS/cm	766	784			BS EN 27888:1993
11.	Ostatak posle isparavanja na 105°C	mg/l	502,0	522,0	-		EPA Method 160.3:1971
12.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	22,0	12,0	45,5	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 [*]	mg/l	480,0	502,0			IPOL 04 37 [*]
15.	Gubitak žarenjem [*]	mg/l	22,0	20,0			IPOL 04 37 [*]
16.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	2,22	1,82	18,0	25/70-90%	SRPS EN ISO 5815-1:2020
17.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	31,50	23,63	25,0	125/75%	EPA Method 410.2:1978
18.	Ukupan fosfor	mg/l	0,20	0,18	10,0	2/80%	EPA Method 365.3:1978
19.	Ukupan azot	mg N/l	>5,0	>5,0	9,8	15/25%	EPA Method 351.3:1978
20.	Ukupan azot ^{**}		7,85	7,08			
21.	Ukupne koliformne bakterije ³	ccu/100ml uzorka	<500	114100		10000	SRPS EN ISO 9308-2:2015
22.	Koliformne bakterije fekalnog porekla (E.coli) ³	ccu/100ml uzorka	<500	46650		2000	SRPS EN ISO 9308-2:2015
23.	Streptokoke fekalnog porekla (Crevne enterokoke) ³	ccu/100ml uzorka	<40	796		400	MMK-7

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

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

^{*} Neakreditovan parametar

^a Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u vode i rekovima 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 koriste za kupanje i rekreaciju, vodosnabdevanje i navodnjavanje)

^b IPPC – Rešenje o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 18.03.2014.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine, Rešenje o izmeni Rešenja o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 08.08.2016.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine, Rešenje o izmeni Rešenja o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 15.05.2017.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine

³ 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-832, O-833 od 21.11.2024.god. nalaze se u prilogu i sastavu 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 18 744.971 Fax +381 18 744.970 E-mail: sasa.mirdjelovic@izn.rs

Strana 13 od 24

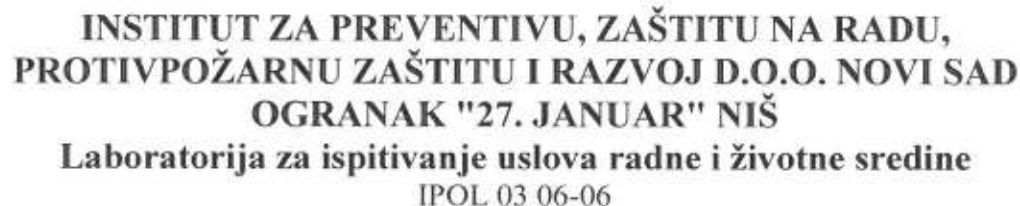


17 REZULTATI ISPITIVANJA¹ otpadnih voda iz šahta kod "Piramide", sa metodama ispitivanja

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	1003.OV	Metoda ispitivanja
1.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	0,06	EPA Method 236.1:1974
2.	Bakar	mg/l	0,03	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	<5,0	EPA Method 206.2:1978
7.	Kadmijum ukupni	mg/l	0,037	EPA Method 213.1:1974
8.	Cink	mg/l	0,82	EPA Method 289.1:1974

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

*Neakreditovan parametar





**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

19 REZULTATI ISPITIVANJA¹ tehnoloških otpadnih voda (alkalne, hromne, kisele i zbirne), sa procentom efikasnosti prečišćavanja, graničnim vrednostima i metodama ispitivanja

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	1005.OV	1006.OV	1007.OV	1008.OV	E(%) ^A	E(%) ^B	E(%) ^C	GV ^a / IPPC ^b	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	9,48	7,74	2,53	6,75					EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	35,6	39,2	14,3	22,8					EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha*	°C	11,0	11,0	11,0	11,0					IPOL 03 108*
4.	Barometarski pritisak*	mbar	1001,2	1001,2	1001,2	1001,2					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	1,26	1,30	1,27	1,22					EPA Method 360.1:1971
9.	Elektroprovodljivost	μS/cm	1583	866	3110	3348					BS EN 27888:1993
10.	Ukupna mineralizacija	mg/l	1130,0	610,0	1918,0	2514,0	63,8	-	-		EPA Method 160.3:1971
11.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	20,0	20,0	28,0	12,0	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	1100,0	590,0	1894,0	2494,0					IPOL 04 37*
14.	Gubitak žarenjem*	mg/l	30,0	20,0	24,0	20,0					IPOL 04 37*
15.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	5,82	1,85	1,68	6,13	-	-	-		SRPS EN 1899-2:2009/ SRPS EN ISO 5815-1:2020
16.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	66,94	23,63	25,59	64,97	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.	Sulfidi	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0				1	EPA Method 376.1:1978
20.	Hrom ukupni	mg/l	0,22	>10,0	0,52	<0,05	100	100	-	0,5	EPA Method 218.1:1978
21.	Hrom ukupni**			12,72							
22.	Hrom VI*	mg/l	0,11	10,65	<0,05	<0,05	100	100	-	0,1	SRPS H.Z1.104:1984*
23.	Bakar	mg/l	<0,02	0,03	0,09	0,04				0,5	EPA Method 220.1:1978
24.	Nikl	mg/l	<0,04	<0,04	0,11	<0,04				0,5	EPA Method 249.1:1978
25.	Olovo	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10				0,5	EPA Method 239.1:1974
26.	Kalaj*	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01				2	EPA Method 200.9:1994*



19 REZULTATI ISPITIVANJA¹ tehnoloških otpadnih voda (alkalne, hromne, kisele i zbirne), sa procentom efikasnosti prečišćavanja, graničnim vrednostima i metodama ispitivanja

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	1005.OV	1006.OV	1007.OV	1008.OV	E(%) ^A	E(%) ^B	E(%) ^C	GV ^a /IPPC ^b	Metoda ispitivanja
27.	Arsen	µg/l	<5	<5	7,72	<5				100	EPA Method 206.2:1978
28.	Kadmijum	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005				0,2	EPA Method 213.1:1974
29.	Cink	mg/l	<0,005	<0,005	0,029	<0,005				2	EPA Method 289.1:1974
30.	Adsorbujući organski halogen AOX ²	µg/l	<10	<10	<10	<10				1000	SRPS EN ISO 9562:2008

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

^{*} Neakreditovan parametar

^{**} Neakreditovan parametar – dobijena vrednost iznad akreditovanog opsega (dobijena razblaženjem uzorka)

^a 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 I, 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

^b IPPC – Rešenje o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 18.03.2014.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine, Rešenje o izmeni Rešenja o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 08.08.2016.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine, Rešenje o izmeni Rešenja o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 15.05.2017.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine

² Analiza adsorbujućeg organskog halogena obavlja se od strane akreditovanog ugovarača, ANAHEM Laboratorija Beograd br. izveštaja 14112121 od 05.12.2024.god., izveštaj se nalazi u prilogu i sastavni je deo ovog izveštaja.

^A Trenutna efikasnost sistema za prečišćavanje alkalnih otpadnih voda - neakreditovan parametar, računski dobijena vrednost

^B Trenutna efikasnost sistema za prečišćavanje hromnih otpadnih voda - neakreditovan parametar, računski dobijena vrednost

^C Trenutna efikasnost sistema za prečišćavanje kiselih otpadnih voda - neakreditovan parametar, računski dobijena vrednost



**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

01-653

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ЕС 17025

20 REZULTATI ISPITIVANJA¹ površinskih voda iz Cerskog kanala uzvodno i nizvodno nakon uliva otpadnih voda, sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	1009.PV	1010.PV	Granične vrednosti - GV ^a					Metoda ispitivanja
					Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V	
1.	pH vrednost	/	7,78	7,47	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	<6,5 ili	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	10,1	22,5						EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha*	°C	11,0	11,0						IPOL 03 108*
4.	Barometarski pritisak*	mbar	1001,2	1001,2						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*	/	Bezbojna	Bezbojna						IPOL 03 108*
8.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	18,0	20,0	25	25	-	-	-	IPOL 04 04
9.	Taložne materije po IMHOFF-u	ml/l/h	<0,5	<0,5						EPA Method 160.5:1974
10.	Žareni ostatak*	mg/l	494,0	1292,0						IPOL 04 37*
11.	Gubitak žarenjem*	mg/l	20,0	22,0						IPOL 04 37*
12.	Kiseonični režim									
13.	Rastvoreni kiseonik	mg/l	7,47	7,50	8,5 ili PN	7,0	5	4	<4	EPA Method 360.1:1971
14.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	17,72	19,69	10 ili PN	15	30	125	>125	EPA Method 410.2:1978
15.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	1,81	2,00	1,5 ili PN	5	7	25	>25	SRPS EN 1899-2:2009
16.	Nutrijenti									
17.	Ukupan azot	mg/l	1,71	7,14	1 ili PN	2	8	15	>15	EPA Method 351.3:1978
18.	Nitrati	mg/l	0,33	5,90	1,5 ili PN	3,0	6	15	>15	IPOL 04 52
19.	Nitriti	mg/l	0,09	0,27	0,01 ili PN	0,03	0,12	0,3	>0,3	EPA Method 354.1:1971
20.	Amonijak (NH ₄ -N)	mg/l	1,56	1,13	0,05	0,10	0,6	1,5	>1,5	SRPS H.Z1.184:1974
21.	Ukupni fosfor	mg/l	0,07	0,04	0,05	0,20	0,4	1	>1	EPA Method 365.3:1978
22.	Ortofosfati	mg/l	0,22	0,14	0,02	0,10	0,2	0,5	>0,5	EPA Method 365.2:1971
23.	Salinitet									
24.	Hloridi	mg/l	<5,0	<5,0	50 ili PN	100	150	250	>250	SRPS ISO 9297:1997/SRPS ISO 9297/1:2007
25.	Sulfati	mg/l	>40,0	>40,0	50 ili PN	100	200	300	>300	EPA Method 375.4:1978
26.	Sulfati**		86,56	96,55						
27.	Ostatak posle isparavanja na 105°C	mg/l	514,0	1314,0	<1000 ili PN	1000	1300	1500	>1500	EPA Method 160.3:1971
28.	Elektroprovodljivost	μS/cm	805	2004	<1000 ili PN	1000	1500	3000	>3000	BS EN 27888:1993



ATC

01-453

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

20 REZULTATI ISPITIVANJA¹ površinskih voda iz Cerskog kanala uzvodno i nizvodno nakon uliva otpadnih voda, sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	1009.PV	1010.PV	Granične vrednosti - GV ^a					Metoda ispitivanja
					Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V	
29.	Metali									
30.	Arsen	µg/l	<5,00	<5,00	<5 ili PN	10	50	100	>100	EPA Method 206.2:1978
31.	Bakar	µg/l	40	40	5 T=10 22 T=50 40 T=100 112 T=300	5 T=10 22 T=50 40 T=100 112 T=300	500	1000	>1000	EPA Method 220.1:1978
32.	Cink	µg/l	41	88	30 T=10 200 T=50 300 T=100 500 T=500	300 T=10 700 T=50 1000 T=100 2000 T=500	2000	5000	>5000	EPA Method 289.1:1974
33.	Hrom	µg/l	<50	<50	25 ili PN	50	100	250	>250	EPA Method 218.1:1978
34.	Gvožđe (ukupno)	µg/l	350	180	200	500	1000	2000	>2000	EPA Method 236.1:1974
35.	Mangan	µg/l	<10	<10	50	100	300	1000	>1000	EPA Method 243.1:1978
36.	Organske supstance									
37.	Fenolna jedinjenja*	µg/l	<1	<1	<1	1	20	50	>50	IPOL 03 132*
38.	Masti i ulja	mg/l	<1,4	<1,4						IPOL 04 08
39.	Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	<0,05	<0,05			-	-	-	IPOL 04 13
40.	Površinski aktivne materije	µg/l	<100	<100	100	200	300	500	>500	IPOL 04 06
41.	Tvrdoća	mg/l	412,00	434,00						EPA Method 130.2:1978
42.	Cijanidi *	mg/l	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	IPOL 04 61*
43.	Mikrobiološki parametri									
44.	Fekalni koliformi	ccu/100ml	<500	500	100	1000	10000	100000	>100000	SRPS EN ISO 9308-2:2015
45.	Ukupni koliformi	ccu/100ml	<500	2600	500	10000	100000	1000000	>1000000	SRPS EN ISO 9308-2:2015
46.	Crevne enterokoke	ccu/100ml	40	<40	200	400	4000	40000	>40000	MMK-7
47.	Broj aerobnih heterotrofa	cfu/1ml	35000	75000	500	10000	100000	750000	>750000	Metoda po Kohl-u



20 REZULTATI ISPITIVANJA¹ površinskih voda iz Cerskog kanala uzvodno i nizvodno nakon uliva otpadnih voda, sa graničnim vrednostima i metodama ispitivanja - nastavak

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	1009.PV	1010.PV	MDK ^b	Metoda ispitivanja
1.	Kadmijum i njegova jedinjenja (u zavisnosti od klase tvrdoće vode)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,45 (klasa 1: <40mgCaCO ₃ /l) 0,45 (klasa 2: 40 do <50 mgCaCO ₃ /l) 0,6 (klasa 3: 50 do <100 mgCaCO ₃ /l) 0,9 (klasa 4: 100 do <200 mgCaCO ₃ /l)	EPA Method 213.2:1978
2.	Olovo i njegova jedinjenja	µg/l	<5	<5	14	EPA Method 239.2:1978
3.	Nikl i njegova jedinjenja	µg/l	<5	<5	34	EPA Method 249.2:1978

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

*Neakreditovani parametar

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

^a 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.)

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

^c IPPC – Rešenje o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 18.03.2014.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine, Rešenje o izmeni Rešenja o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 08.08.2016.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine, Rešenje o izmeni Rešenja o izdavanju integrisane dozvole 353-01-00635/2012-02 od 15.05.2017.god., registarski broj 3, Ministarstvo zaštite životne sredine

³ 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-835 i O-836 od 25.11.2024.god. nalaze se u prilogu i sastavni su deo ovog izveštaja.

PN – prirodni nivo

T - tvrdoća



**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
ИСОЛЕС 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, 19.02.2025. 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 vode uzete posle postrojenja za prečišćavanje vode Bio Blok (oznaka uzorka 1002.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 1002.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 1004.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 1004.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 1008.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 1008.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



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 1009.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 1009.PV) pokazuju da dobijene koncentracije ispitivanih parametara odgovaraju sledećim klasama:

- Opšti parametri – pH vrednost i suspendovane materije klasa I
- Kiseonični režim pripada klasi II za biohemijsku potrošnju kiseonika i rastvoreni kiseonik, a klasi III za hemijsku potrošnju kiseonika
- Nutrijenti pripadaju klasi I za nitrate, ukupan azot i ukupan fosfor (klasa II), nitrite (klasa III), fosfati (klasa IV) i amonijak (klasa V)
- Salinitet – pripada klasi I, sulfati (klasa II)
- Metali pripadaju klasi I, gvožđe (klasa II)
- Organske supstance pripadaju klasi I

Rezultati ispitivanja kadmijuma, olova i nikla su **USAGLAŠENI** sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama propisanim Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014, Tabela 1.

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 1010.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 1010.PV) pokazuju da dobijene koncentracije ispitivanih parametara odgovaraju sledećim klasama:

- Opšti parametri – pH vrednost i suspendovane materije klasa I
- Kiseonični režim pripada klasi II za biohemijsku potrošnju kiseonika i rastvoreni kiseonik, hemijska potrošnja kiseonika (klasa III)
- Nutrijenti pripadaju klasi I za ukupan fosfor, za nitrate, ukupan azot i fosfate klasi III, amonijak i nitriti (klasa IV)
- Salinitet – pripada klasi I za hloride, klasi II za sulfate, klasi III za ostatak posle isparavanja na 105°C i klasi IV za elektroprovodljivost
- Metali pripadaju klasi I



**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

- Organske supstance pripadaju klasi I

Rezultati ispitivanja kadmijuma, olova i nikla su **USAGLAŠENI** sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama propisanim Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS br.24/2014, Tabela 1.

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

Београд
Belgrade

додељује
awards

02034

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

fulfills 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

Valid Scope of Accreditation can be found at: 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: 1314/20

Naziv i sedište korisnika: HEMS GROUP STEEL JEWELRY DOO BEOGRAD
Objekat: Podzemna voda Sopot
Uposlenost kapaciteta pri uzorkovanju: _____
Datum i vreme uzorkovanja: 19.11.2024
Vrsta i tip uzoraka: ČISTOŠĆI: PUNOSNIM VODI
Recipijent otpadnih voda: ČISTOŠĆI: VODA
Način uliva u recipijent: GRANULIRANO
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: $V_p = 3(n+4)d^2L$				
Količina vode kojom je ispran pjezometar:				

Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:

1. <u>SAOPŠTENJE: VODA: PUNOŠĆI: VODA</u>				
GPS:				
Vizuelni pregled uzorka (bojama/vidljive materije): <u>BEI/BEI/BEI</u>				
Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektr. provodljivost (µS/cm)	Raznost. tvrdoća (mg/L)
<u>19.7/11.0</u>	<u>7.134</u>	<u>1001.2</u>	<u>766</u>	<u>4.52</u>
2. <u>SAOPŠTENJE: VODA: PUNOŠĆI: VODA</u>				
GPS:				
Vizuelni pregled uzorka (bojama/vidljive materije): <u>BEI/BEI/BEI</u>				
Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektr. provodljivost (µS/cm)	Raznost. tvrdoća (mg/L)
<u>18.6/11.0</u>	<u>7.12</u>	<u>1001.2</u>	<u>789</u>	<u>4.30</u>
3. <u>ČISTOŠĆI: VODA: 13. SAOPŠTENJE: VODA: PUNOŠĆI: VODA</u>				
GPS:				
Vizuelni pregled uzorka (bojama/vidljive materije): <u>BEI/BEI/BEI</u>				
Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektr. provodljivost (µS/cm)	Raznost. tvrdoća (mg/L)
<u>13.7/11.0</u>	<u>7.131</u>	<u>1001.2</u>	<u>3391</u>	<u>4.25</u>
4. <u>ČISTOŠĆI: VODA: 13. SAOPŠTENJE: VODA: PUNOŠĆI: VODA</u>				
GPS:				
Vizuelni pregled uzorka (bojama/vidljive materije): <u>BEI/BEI/BEI</u>				
Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Bar. pritisak (mbar)	Elektr. provodljivost (µS/cm)	Raznost. tvrdoća (mg/L)
<u>12.4/11.0</u>	<u>6.93</u>	<u>1001.2</u>	<u>3091</u>	<u>4.12</u>

Napomena:

Uzorkivač:

Inspeksijski nadzor:

Predstavnik korisnika:

1. _____
2. _____



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)
2,8	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:

20.11.2024.

Uzorke dostavio:

D. Kovačević

Šifre uzoraka:

1001 av

1002 av

1003 av

1004 av

Napomena:

Lice zaduženo za prijem uzoraka

M. Lio



ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj: 1314/24

Naziv i sedište korisnika: MIA GEOTEHNIČKI INŽENJERING D.O.O. Zagreb
Objekat: PROJEKCIJA BUKA 300m
Upisnost kapaciteta pri uzorkovanju:
Datum i vreme uzorkovanja: 15. 11. 2024.
Vrsta i tip uzoraka: OTPADNI I PUNJENSKI VODA
Recipijent otpadnih voda: GRADSKA KANAL
Način uliva u recipijent: GEOTEHNIČKI
Količina otpadnih voda:
Glavni polutanti:

Podzemne vode:

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

Mesto uzimanja uzoraka i rezultati merenja na mestu uzorkovanja:

1. PROJEKCIJA BUKA 300m
GPS:
Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): BEZ / BEZ / BEZ

Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Br. prisutak (mlar)	Elektr. provodljivost (µS/cm)	Rastvor. materija (mg/l)
<u>15. 11. 2024</u>	<u>7.45</u>	<u>10012</u>	<u>1583</u>	<u>1.26</u>

2. PROJEKCIJA BUKA 300m
GPS:
Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): BEZ / BEZ / BEZ

Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Br. prisutak (mlar)	Elektr. provodljivost (µS/cm)	Rastvor. materija (mg/l)
<u>15. 11. 2024</u>	<u>7.72</u>	<u>10012</u>	<u>866</u>	<u>1.30</u>

3. PROJEKCIJA BUKA 300m
GPS:
Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): BEZ / BEZ / BEZ

Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Br. prisutak (mlar)	Elektr. provodljivost (µS/cm)	Rastvor. materija (mg/l)
<u>15. 11. 2024</u>	<u>7.63</u>	<u>10012</u>	<u>3110</u>	<u>1.27</u>

4. PROJEKCIJA BUKA 300m
GPS:
Vizuelni pregled uzorka (boja/miris/vidljive materije): BEZ / BEZ / BEZ

Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Br. prisutak (mlar)	Elektr. provodljivost (µS/cm)	Rastvor. materija (mg/l)
<u>15. 11. 2024</u>	<u>7.76</u>	<u>10012</u>	<u>3348</u>	<u>1.22</u>

Napomena:

Uzorkivač: 1. služba
Inspekcijski nadzor: 2. inspektor
Predstavnik korisnika: 2. inspektor

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)
2,8	2,1

Popunjiva 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:	20/1/2024.			
Uzorke dostavio:	D. KANEV, o			
Šifre uzoraka:	1005 w	1006 w	1007 w	1008 w
Napomena:				

Lice zaduženo za prijem uzoraka

DE C



ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj: 1244/14

Naziv i sedište korisnika:

Agencija za zaštitu okoliša i vodnih resursa

Objekat:

Podzemna voda

Upotreba kapaciteta pri uzorkovanju:

Datum i vreme uzorkovanja:

12.11.2014.

Vrsta i tip uzoraka:

Podzemna voda

Recipijent otpadnih voda:

Podzemna voda

Način uliva u recipijent:

Podzemna voda

Količina otpadnih voda:

Glavni polutanti:

Podzemne vode:

Mesto uzimanja uzoraka i
rezultati merenja na mestu
uzorkovanja:

Napomena:

Uzorkivač:

Inspeksijski nadzor:

Predstavnik korisnika:

1.

2.



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)
2,8	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:

20.11.2024.

Uzorke dostavio:

D. Kovačević

Šifre uzoraka:

1009.pv

1010.pv

Napomena:

Lice zaduženo za prijem uzoraka

[Signature]

 <p>INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ</p>	<p>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</p>	 <p>ATC 01-147 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p> <p>Strana: 1</p>
--	--	--

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. O-832

SADRŽAJ:	Strana:
NASLOVNA STRANA	1
PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)	2
REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA	3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 21.11.2024.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
БОЛЕС 17025

Strana: 2

PODACI O UZORKU Br. O-832

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 pre postrojenja za prečišćavanje BioBlok

Lokacija uzorkovanja:

Datum i vreme uzorkovanja :

20.11.2024 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

20.11.2024 god.-9⁰⁰h

Šef Odeljenja



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
БОЛЕС 17025

Strana 3

REZULTATI ISPITIVANJA

Delovodni broj:

O-832

Datum početka analize: 20.11.2024.

Datum izdavanja rezultata: 21.11.2024.

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 cfu
Escherishia coli	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 cfu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	< 40 cfu

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

ISPITIVANJA IZVRŠIO

Dr. Nevena Stanković
spec. mikrob.



ŠEF ODSEKA ZA SANITARNU
MIKROBIOLOGIJU

Dr. Stanka Lolojević
spec. mikrob.



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-833

SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA

PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA

Strana:

1

2

3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 21.11.2024.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
БОЛЕС 17025

Strana: 2

PODACI O UZORKU Br. O-833

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 :

20.11.2024 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

20.11.2024 god.-9⁰⁰h

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-833

Datum početka analize: 20.11.2024.

Datum izdavanja rezultata: 21.11.2024.

Uzorak: **OTPADNE VODE**

BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE :

Parametri	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultat
Ukupne koliformne bakterije	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	114 100 cfu
Escherishia coli	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	46 650 cfu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	796 cfu

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

ISPITIVANJA IZVRŠIO


Dr. Nenad Jovanović
spec. mikrob. i imunologija

ŠEF ODSEKA ZA SANITARNU
MIKROBIOLOGIJU


Dr. Ljiljana Ljotićević
spec. mikrob. i imunologija


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
БОЛЕС 17025

Strana: I

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. O-834

SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA

PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA

Strana:

1

2

3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 21.11.2024.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
ВО/ВЕС 17023

Strana: 2

PODACI O UZORKU Br. O-834

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

Zbirna otpadna vode iz šahte

Lokacija uzorkovanja:

Datum i vreme uzorkovanja:

20.11.2024 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

20.11.2024 god.-9⁰⁰h

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
03-147

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 3

REZULTATI ISPITIVANJA

Delovodni broj:

O-834

Datum početka analize: 20.11.2024.

Datum izdavanja rezultata: 21.11.2024.

Uzorak:

OTPADNE VODE

BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE :

Parametri	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultat
Ukupne koliformne bakterije	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	3 150 cfu
Escherishia coli	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	500 cfu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	< 40 cfu

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

ISPITIVANJA IZVRŠIO

Dr Nemanja Stanković
spec. mikrob. biologije

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-835

SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA

PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA

Strana:

1

2

3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 25.11.2024.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
БОЛЕС 17025

Strana: 2

PODACI O UZORKU Br. O-835

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:

20.11.2024 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

20.11.2024 god.-9⁰⁰h

Šef Odeljenja



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-835

Datum početka analize: 20.11.2024.

Datum izdavanja rezultata: 25.11.2024.

Uzorak: **POVRŠINSKE VODE**

BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE :

Parametri	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultat
Ukupne koliformne bakterije	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Fekalne koliformne bakterije (E. coli)	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	< 500 ccu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	40 ccu
Aerobne heterotrofne bakterije	U 1 ml uzorka	Metoda po Kohl-u*	35 000 cfu

*metoda nije akreditovana

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

ISPITIVANJA IZVRŠIO

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
БОЛЕС 17025

Strana: 1

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. O-836

SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA

PODACI O UZORKU (Izjava, tačka 3)

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKOG ISPITIVANJA

Strana:

1

2

3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 25.11.2024.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
ВОДЕС 17025

Strana: 2

PODACI O UZORKU Br. O-836

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 :

20.10.2024 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

20.10.2024 god.-9⁰⁰h

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 Đindića 50, 18000 Niš, Srbija



ATC
01-147

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Strana 3

REZULTATI ISPITIVANJA

Delovodni broj: O-836

Datum početka analize: 20.11.2024.

Datum izdavanja rezultata: 25.11.2024.

Uzorak: **POVRŠINSKE VODE**

BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE :

Parametri	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultat
Ukupne koliformne bakterije	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	2600 ccu
Fekalne koliformne bakterije (E. coli)	U 100 ml uzorka	SRPS EN ISO 9308-2:2015	500 ccu
Crevne enterokoke	U 100 ml uzorka	MMK-7	< 40 ccu
Aerobne heterotrofne bakterije	U 1 ml uzorka	Metoda po Kohl-u*	75 000 cfu

*metoda nije akreditovana

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

ISPITIVANJA IZVRŠIO

ŠEF ODSEKA ZA SANITARNU
MIKROBIOLOGIJU

Beograd, 05.12.2024. god.

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

PREDMET: IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 14112121

Zahtev za ispitivanje br: 14112121	Oznaka uzoraka: 14112121 01-07
Mesto uzorkovanja/prijema uzorka: Anahem doo	Vrsta uzoraka: otpadne i površinske vode
Datum uzorkovanja/prijema uzorka: 21.11.2024. god.	Uzorkovanje izvršio: dostavljeni uzorci
Opis, stanje uzorka: /	

Ostali podaci o uzorku:

1411212101 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – zbirna otpadna voda iz šahte
1411212102 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – površinska voda iz Cerskog kanala, uzvodno od uliva otpadnih voda
1411212103 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – površinska voda iz Cerskog kanala, nizvodno od uliva otpadnih voda
1411212104 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – alkalne tehnološke otpadne vode, ulaz
1411212105 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – kisele tehnološke otpadne vode, ulaz
1411212106 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – hromne tehnološke otpadne vode, ulaz
1411212107 – HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL doo – tehnološka otpadna voda, izlaz

Tabela 1. rezultati ispitivanja:


Parametar ispitivanja	1411212101	1411212102	1411212103	1411212104	1411212105	1411212106	1411212107	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