



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: 23-06-1436

26.06.2023 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 571/23

**PREDMET I DATUM
UZORKOVANJA:**

Fizičko – hemijska analiza uzorka
otpadne vode
31.05.2023. godine

KORISNIK:

IGM MLADOST LESKOVAC DOO
Puškinova bb
LESKOVAC

UGOVOR:

02-1465 od 05.08.2019.god.

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.

Niš, jun 2023. 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.....	7
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.....	11
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 sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama i metodama ispitivanja.....	13
17	EFIKASNOST POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA	15
18	ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK	16



**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

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 **571/23**;
4. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
5. Ovaj izveštaj sa svim priložima ima ukupno 16 strana;
6. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:
 - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
 - Rešenje o ovlašćenju za ispitivanje kvaliteta otpadnih, površinskih i podzemnih voda
 - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka.



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

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:	Industrija građevinskog materijala MLADOST doo. Puškinova bb, Leskovac
Broj telefona / faksa:	+381 (0)16 243 073 / +381(0)16 255 507
E – mail:	milan.stojanovic@mladost.co.rs
Registarski broj:	07139632
Lokacija objekta:	Proizvodni pogon, ul. Puškinova bb, LESKOVAC
Lice za kontakt:	Milan Stojanović
Krajnji cilj ispitivanja:	Zadovoljenje zakonske regulative

4 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE OBJEKTA

Makrolokacija objekta:	Proizvodni pogon industrije građevinskog materijala „IGM MLADOST“ DOO nalazi se u južnoj industrijskoj zoni Leskovca u okviru naselja Kumaluk, u ulici Puškinova bb.	
Mikrolokacija objekta:	Istok:	Naselje Kumaluk
	Zapad:	Pruga Niš - Skoplje
	Sever:	Ulica Puškinova i objekti bivšeg preduzeća RESORT
	Jug:	Mesara BRAČA ĐOKIĆ
GPS pozicija:	N 42° 59' 33,33"	E 21° 57' 45,90"
Nadmorska visina:	229 m	
Satelit. snimak ili skica:		



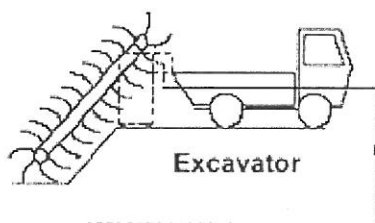
5 PODACI O IZVORU VODOSNABDEVANJA*

Snabdevanje vodom preduzeća industrije građevinskog materijala „IGM MLADOST“ DOO u Leskovcu se vrši gradskom vodom.

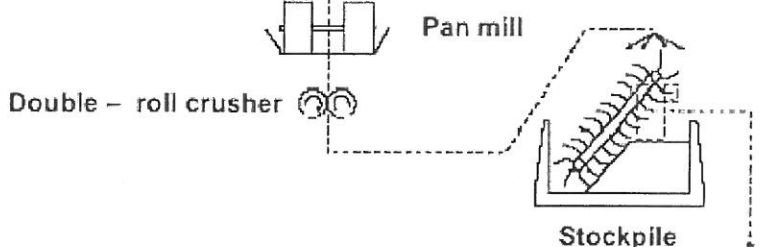
6 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA*

Tehnološki proces se sastoji od iskopavanja gline, njenog kvašenja i homogenizovanja, mašinskog presovanja u željeni opekarski proizvod, sušenja, punjenja peći i pečenja. Proces pečenja vrši se na 870 – 900°C pri čemu cigla prolazi kroz faze predgrevanja, zagrevanja, pečenja i hlađenja. Po završenom pečenju crepa se vadi iz peći, pakuje i odlaže u magacinski deo.

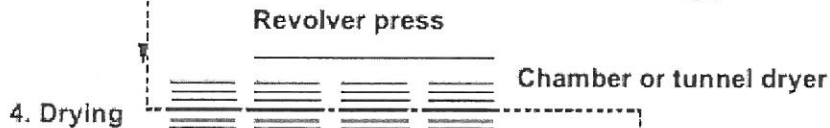
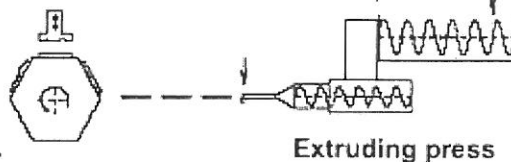
1. Mining of raw material



2. Raw material preparation

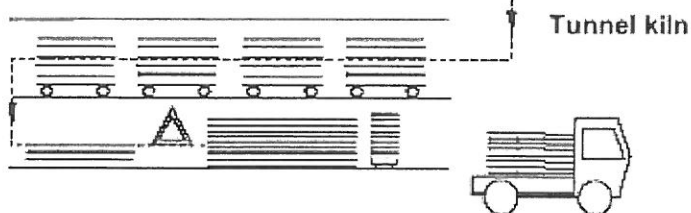


3. Shaping



4. Drying

5. Firing



6. Subsequent treatment

Šematski prikaz proizvodnje crepa:



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

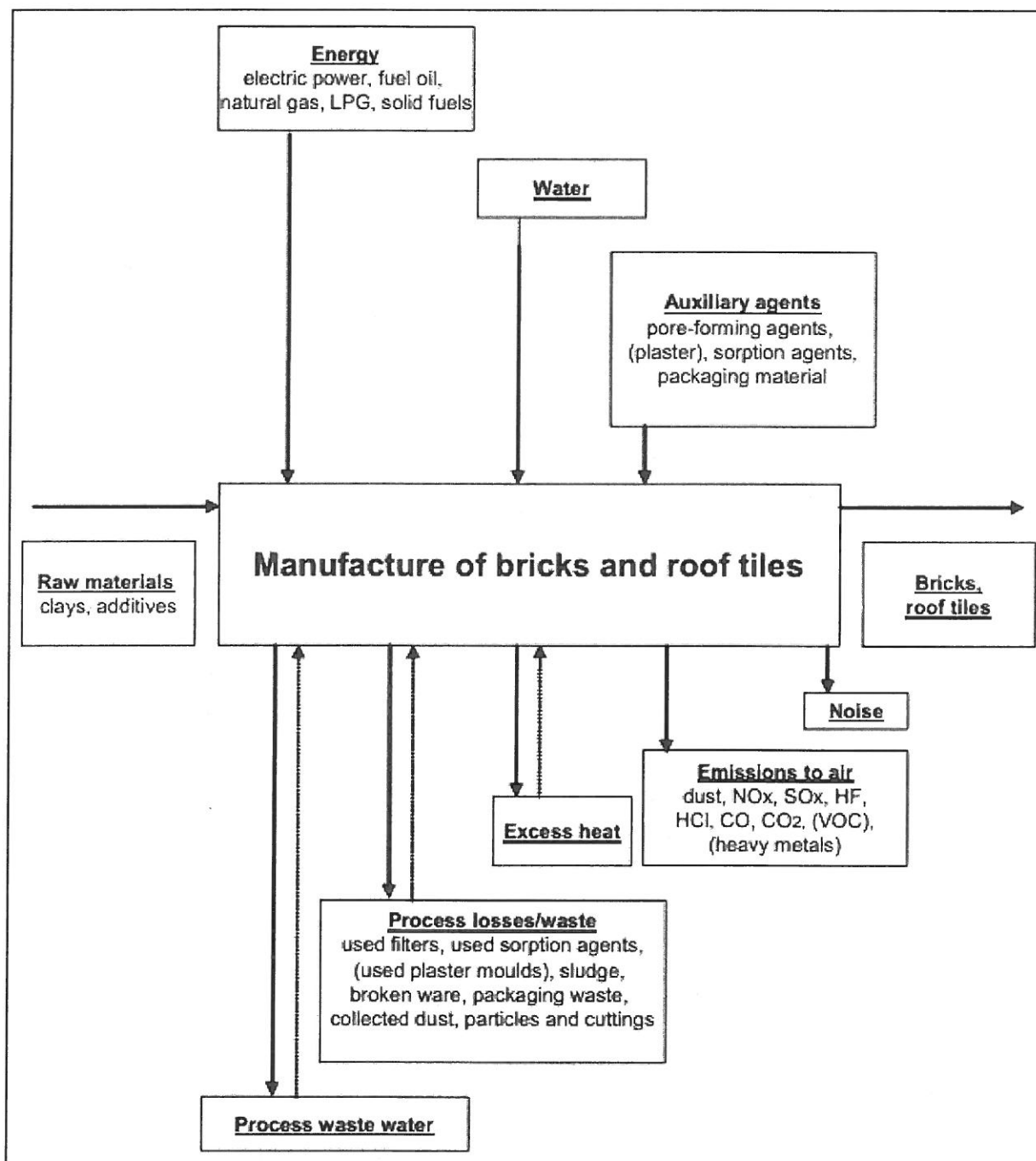
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine

IPOL 03 06-06



ATC
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Ulazni i izlazni tokovi u proizvodnji crepa

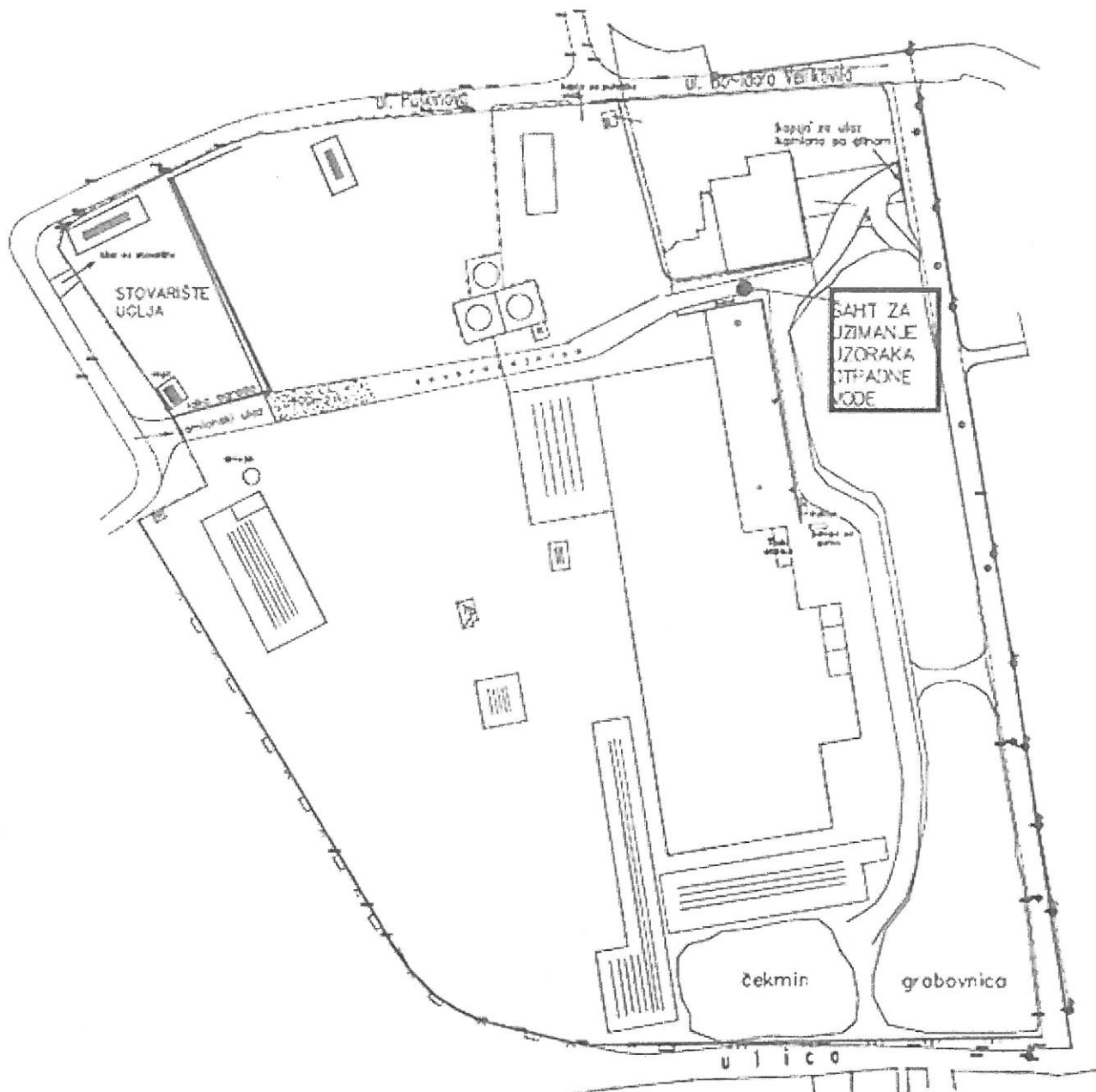


**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ**
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 06-06



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

7 SITUACIONI PLAN SA MESTIMA ZA UZORKOVANJE*



Šematski prikaz mesta uzorkovanja

*Podaci dobijeni od strane korisnika

Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Strana 7 od 16

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

IPOL 03 06-06



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Mesto za uzorkovanje otpadnih voda:

Otpadna voda	Mesto uzorkovanja	
Otpadna voda pre separatora masti i ulja kod mazutare	Mesto za uzorkovanje se nalazi u krugu fabrike	
GSP koordinate: Y: 4578597,941 X: 4762618,133		
Otpadna voda posle separatora masti i ulja kod mazutare	Mesto za uzorkovanje se nalazi u krugu fabrike	
GSP koordinate: Y: 4578597,941 X: 4762618,133		
Otpadna voda pre separatora masti i ulja kod benzinske stanice	Mesto za uzorkovanje se nalazi u krugu fabrike	
GSP koordinate: Y: 4578691,975 X: 4762549,8440		
Otpadna voda posle separatora masti i ulja kod benzinske stanice	Mesto za uzorkovanje se nalazi u krugu fabrike	
GSP koordinate: Y: 4578691,975 X: 4762549,8440		



**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

Zbirna otpadna
voda posle
taložnika, a pre
uliva u gradsku
kanalizaciju

Mesto za uzorkovanje se nalazi
pored deponije



GSP koordinate: Y: 4578648,916 X: 4762607,307

Na mestu za uzorkovanje nisu utvrđeni nedostaci.

8 OPIS NASTANKA OTPADNIH VODA*

U pogonu Leskovac se stvaraju sanitarne, tehnološke i atmosferske otpadne vode. Sanitarne vode nastaju u kupatilima i restoranu kako u proizvodnom pogonu tako i u upravnoj zgradi. Tehnološke otpadne vode nastaju od pranja linijije za engobiranje crepa gde se engoba spira sa linije prilikom promene boje iste, a atmosferske otpadne vode se stvaraju sa krovova pogona i sa manipulativnih površina. Deo atmosferskih otpadnih voda se odvodi do separatora masti i ulja kod benzinske stanice i mazutare, a nakon toga se spajaja sa tehnološkim vodama.

Recipijent za otpadnu vodu je gradska kanalizacija, a način ispuštanja vode je gravitacioni, u kontinualnom režimu ispuštanja.

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

U pogonu u Leskovcu postoje separatori masti i ulja koji služe da se atmosferska voda koja može da bude zamašćena pročisti i pusti u kanalizacioni sistem.

Separator: Lovilec olj RoOil NS 3, zapremine 1200l, kod 77595.

*Podaci dobijeni od strane korisnik



**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

11 PODACI O ISPITIVANJIMA

Broj smena u toku 24 h:	Tri smene*										
Datum i vreme uzorkovanja:	31.05.2023.god. 8 ^h – 10 ^h										
Datum ispitivanja:	01.06.2023.-07.06.2023.god.										
Datum prethodnog ispitivanja:	31.03.2023.god.										
Predmet ispitivanja:	Otpadna voda, trenutni uzorci										
Oblast ispitivanja:	1. Fizička ispitivanja vode 2. Hemijska ispitivanja vode										
Lokacija ispitivanja:	<table><tr><td>Uzorak 0405.OV:</td><td>Otpadna voda pre separatora masti i ulja kod mazutare</td></tr><tr><td>Uzorak 0406.OV:</td><td>Otpadna voda posle separatora masti i ulja kod mazutare</td></tr><tr><td>Uzorak 0407.OV:</td><td>Otpadna voda pre separatora masti i ulja kod benzinske stanice</td></tr><tr><td>Uzorak 0408.OV:</td><td>Otpadna voda posle separatora masti i ulja kod benzinske stanice</td></tr><tr><td>Uzorak 0409.OV:</td><td>Zbirna otpadna voda posle taložnika, a pre uliva u gradsku kanalizaciju</td></tr></table>	Uzorak 0405.OV:	Otpadna voda pre separatora masti i ulja kod mazutare	Uzorak 0406.OV:	Otpadna voda posle separatora masti i ulja kod mazutare	Uzorak 0407.OV:	Otpadna voda pre separatora masti i ulja kod benzinske stanice	Uzorak 0408.OV:	Otpadna voda posle separatora masti i ulja kod benzinske stanice	Uzorak 0409.OV:	Zbirna otpadna voda posle taložnika, a pre uliva u gradsku kanalizaciju
Uzorak 0405.OV:	Otpadna voda pre separatora masti i ulja kod mazutare										
Uzorak 0406.OV:	Otpadna voda posle separatora masti i ulja kod mazutare										
Uzorak 0407.OV:	Otpadna voda pre separatora masti i ulja kod benzinske stanice										
Uzorak 0408.OV:	Otpadna voda posle separatora masti i ulja kod benzinske stanice										
Uzorak 0409.OV:	Zbirna otpadna voda posle taložnika, a pre uliva u gradsku kanalizaciju										

12 KOLIČINE VODA*

	Merna jed.	Minimalna	Srednja	Maksimalna
Dnevna potrošnja gradske vode:	m ³ /dan	14,39	17,895	21,4
Dnevna količina ispuštenih otpadnih voda:	m ³ /dan	14,39	17,895	21,4
Zapremina uskladištenih otpadnih voda:		Ne skladište se otpadne vode		
Količina zbirnih otpadnih voda tokom uzorkovanja:	l/s	0,25	0,555	0,86

Godišnja količina ispuštenih otpadnih voda je oko 294576 m³.

13 KAPACITET PROIZVODNJE*

Kapacitet proizvodnje na dan uzorkovanja, 31.05.2023.god. je bio oko 100%.

14 PODACI O UZORKOVANJU

Osnov za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda

- Pravilnik o sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju (Službeni glasnik grada Leskovca broj 14/92, 10/93, 29/17)
- Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl. Glasnik RS br. 33/2016)

*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

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
- SRPS EN ISO 5667-3:2018, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 3: Smernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode
- SRPS EN ISO 5667-10:2007, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 10: Smernice za uzimanje uzoraka otpadnih voda

Parametar koji se ispituje	Postupak zaštite
Suspendovane materije na 105°C i Ostatak posle isparavanja na 105°C	Hlađenje između 1°C i 5°C
Anjoni (Cl^- , Cl^- , NO_2^- , NO_3^- , SO_4^{2-} i PO_4^{3-})	Hlađenje između 1°C i 5°C
Amonijak	Hlađenje između 1°C i 5°C
Ukupni fosfor, HPK	Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću H_2SO_4
BPK ₅	Punjenje posude tako da se istisne vazduh. Hlađenje između 1 °C i 5 °C.
Fe, Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Ni	Zakiseljavanje do pH između 1 i 2 pomoću HNO_3

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
31.05.2023.god.	14,0	78,0	1003,1	0,0

*izvor podataka www.wunderground.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: $\pm 0,5$ 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 9640380, 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, inv. broj 9641330
7. OXSIMETAR PRENOSNI HANNA INSTRUMENTS, serijski broj 02260002991, inv. broj 9641370
8. INKUBATOR RENGGLI AG, serijski broj 320.001/04, inventarski broj 9641380
9. Oprema za uzorkovanje voda (ručni uzorkivač)

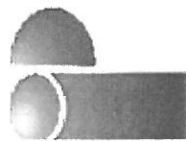
Zabranjeno umnožavanje izveštaja bez odobrenja

Strana 12 od 16

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
IPOOL 03 06-06



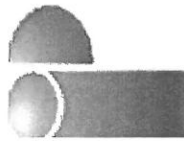
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

16 REZULTATI ISPITIVANJA¹ otpadnih voda sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama i metodama ispitivanja

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0405.OV	0406.OV	0407.OV	0408.OV	0409.OV	MDK ^a	Metoda ispitivanja
1.	pH vrednost	/	7,68	7,76	8,41	7,73	7,71	6,5-9	EPA Method 150.1:1982
2.	Temperatura vode	°C	19,1	18,8	16,0	18,0	18,0	40	EPA Method 170.1:1974
3.	Temperatura vazduha*	°C	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	/	IPOOL 03 108
4.	Barometarski pritisak*	mbar	1003,1	1003,1	1003,1	1003,1	1003,1	/	IPOOL 03 108
5.	Prisustvo i vrsta mirisa*	/	Nije prisutan	Nije prisutan	Nije prisutan	Nije prisutan	Nije prisutan	/	IPOOL 03 108
6.	Vidljive materije*	/	nisu prisutne	nisu prisutne	nisu prisutne	nisu prisutne	nisu prisutne	/	IPOOL 03 108
7.	Boja*	/	bezbojna	bezbojna	bezbojna	bezbojna	bezbojna	/	IPOOL 03 108
8.	Elektroprovodljivost	µS/cm	121	118	120	119	310	/	BS EN 27888:1993
9.	Rastvorni kiseonik	mgO ₂ /l	4,30	3,96	4,40	4,18	3,08	/	EPA Method 360.1:1971
10.	Ostatak posle isparavanja na 105°C	mg/l	336,0	318,0	98,0	84,0	158,0	/	EPA Method 160.3:1971
11.	Suspendovane materije na 105°C	mg/l	26,0	12,0	14,0	12,0	12,0	400	IPOOL 04 04
12.	Taložne materije po IMHOFF-u	ml/l/2h	10,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	10	EPA Method 160.5:1974
13.	Žareni ostatak*	mg/l	306,0	303,0	80,0	70,0	144,0	/	IPOOL 04 37
14.	Gubitak žarenjem*	mg/l	30,0	15,0	18,0	14,0	14,0	/	IPOOL 04 37
15.	Amonijak (NH ₄ -N)	mg/l	1,23	1,15	1,29	1,16	4,30	10	SRPS H.Z.1.184:1974
16.	Nitriti	mg/l	>2,0	>2,0	>2,0	>2,0	1,56	20	IPOOL 04 52
17.	Nitriti**		2,15	2,10	2,28	2,24			
18.	Nitriti	mg/l	0,01	0,01	0,05	0,05	0,02	1	EPA Method 354.1:1971
19.	Sulfati	mg/l	7,91	7,07	12,58	12,06	23,29	400	EPA Method 375.4:1978
20.	Hloridi	mg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	7,41	500	SRPS ISO 9297:1997

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



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
IPOP 03 06-06



ATC
01-453

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

16 REZULTATI ISPITIVANJA¹ otpadnih voda sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama i metodama ispitivanja - *nastavak*

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0405.OV	0406.OV	0407.OV	0408.OV	0409.OV	MDK ^a	Metoda ispitivanja
21.	Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	227,89	76,75	131,86	76,75	92,50	550	EPA Method 410.1:1978
22.	Biohemijska potrošnja kiseonika	mg/l	23,04	7,28	17,83	7,48	9,18	300	SRPS EN ISO 5815-1:2020
23.	Ukupni fosfor	mg/l	0,03	0,02	0,11	0,09	0,07	5	EPA Method 365.3:1978
24.	Gvožđe (ukupno)	mg/l	0,58	0,52	0,72	0,72	0,77	5	EPA Method 236.1:1974
25.	Cink	mg/l	<0,005	<0,005	0,24	0,16	<0,005	2	EPA Method 289.1:1974
26.	Hrom	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	EPA Method 218.1:1978
27.	Bakar	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	1	EPA Method 220.1: 1978
28.	Olovo	µg/l	<100	<100	<100	<100	<100	1,2	EPA Method 239.1:1974
29.	Olovo***		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
30.	Nikl	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,034	EPA Method 249.1:1978
31.	Nikl***		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
32.	Kadmijum	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	0,15	EPA Method 239.1:1974
33.	Kadmijum***		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
34.	Masti i ulja		3,20	<1,4	2,90	<1,4	<1,4	10	IPOP 04 08

¹ Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke

* Neakreditovani parametar

** Neakreditovani parametar - vrednost iznad opsega metode (dobijena razblaženjem uzorka)

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

^a Pravilnikom o sanitarnom tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju (Službeni glasnik opštine Leskovac broj 14/92, 10/93, 29/17)

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



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

17 EFIKASNOST POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Red. br.	Ispitivani parametar	Jed.	0405.OV	0406.OV	E (%)*	E (%)**	0407.OV	0408.OV	E (%)***	E (%)****	Metoda ispitivanja
1.	Masti i ulja	mg/l	3,20	<1,4	100	100	2,90	<1,4	100	100	IPOL 04 08

*Trenutna efikasnost separatora masti i ulja kod mazutare

** Prosečna godišnja efikasnost separatora masti i ulja kod mazutare

*** Trenutna efikasnost separatora masti i ulja kod benzinske stanice

**** Prosečna godišnja efikasnost separatora masti i ulja kod benzinske stanice

U ISPITIVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI:

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

Datum

Niš, 23.06.2023. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Randelović, dipl. hem.

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



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

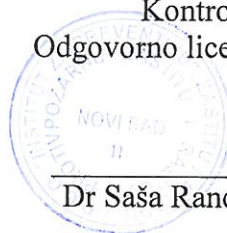


18 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Ocena usaglašenosti uzoraka otpadnih voda izvršena je prema zahtevima propisanim Pravilnikom o sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju (Službeni glasnik opštine Leskovac broj 14/92, 10/93, 29/2017), bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti u skladu sa pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije - Pravilo 1.

Rezultati ispitivanja uzoraka zbirne otpadne vode pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara USAGLAŠENE sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama propisanim Pravilnikom o sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju (Službeni glasnik opštine Leskovac broj 14/92, 10/93, 29/2017).

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja



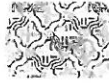
Dr Saša Randelović, dipl. hemičar



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

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 следсћа 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. референтна 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:

571/23

Naziv i sedište korisnika:

IGM MLADOST

Objekat:

POKON U LESKOVCU

Upislenost kapaciteta pri
uzorkovanju:

Datum i vreme uzorkovanja:

31.05.2023

Vrsta i tip uzoraka:

TRIAKTI, OTPADNE

Recipijent otpadnih voda:

GRADSKA KANALIZACIJA

Način uliva u recipijent:

GRAVITACIONI

Količina otpadnih voda:

Glavni polutanti:

Mesto uzimanja uzoraka i
rezultati merenja na mestu
uzorkovanja:

1. OTPADNA PRE SEPARATORA NASTI I U LIA - MAJURA					
Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kiseonik (mg/l)
19,1/14	7,68	8,5/10/10	1003,1	121	4,30
2. OTPADNA POSLE SEPARATORA NASTI I U LIA - MAJURA					
Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kiseonik (mg/l)
18,8/14	7,76	8,5/10/10	1003,1	118	3,96
3. OTPADNA PRE SEPARATORA NASTI I U LIA - KOD BENT. STANICE					
Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kiseonik (mg/l)
16,0/14	8,41	8,5/10/10	1003,1	120	4,40
4. OTPADNA POSLE SEPARATORA NASTI I U LIA - KOD BENT. STANICE					
Temp. vode/vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kiseonik (mg/l)
18,0/14	7,73	8,5/10/10	1003,1	119	4,18

Napomena:

Uzorkivač:
1. J. J. J. J. J.
2. J. J. J. J. J.

Inspekcijski nadzor:

Predstavnik korisnika:

Kontrola temperature prilikom transporta uzoraka:

Temperatura u frižideru izmerena pre skladištenja uzoraka (°C)	Temperatura u frižideru izmerena u trenutku predaje uzoraka (°C)
2,8	2,8



ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj:

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.)	<u>da</u> / ne
Konzervirani uzorci (prema planu uzorkovanja br.)	<u>da</u> / ne

Datum prijema uzoraka:

01.06.2023.

Uzorke dostavio:

I. Đorđević

Šifre uzoraka:

0405.0V

0406.0V

0407.0V

0408.0V

Napomena:

Lice zaduženo za prijem uzoraka

Đorđević



ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj:

571/23

Naziv i sedište korisnika:

IGM MLADOST

Objekat:

POGON U LESKOVU

Upislenost kapaciteta pri
uzorkovanju:

Datum i vreme uzorkovanja:

31.05.2023

Vrsta i tip uzoraka:

TRBUHNI, OTPADNE

Recipijent otpadnih voda:

GRADSKA KANALIZACIJA

Način uliva u recipijent:

GRANICIONI

Količina otpadnih voda:

Glavni polutanti:

Mesto uzimanja uzoraka i
rezultati merenja na mestu
uzorkovanja:

1. Zbirna otpadna posle taloženika

Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kaseonik (mg/l)
18,0/14	7,71	bezbojna	1003,1	310	3,08

2.

Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kaseonik (mg/l)

3.

Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kaseonik (mg/l)

4.

Temp. vode/ vazduha (°C)	pH vrednost	Boja/miris/vidljive materije	Bar. pritisak (mbar)	Elektroprovodljivost (µS/cm)	Rastvorni kaseonik (mg/l)

Napomena:

Uzorkivač:

1. Zvezdich Ubalt
2.

Inspekcijski nadzor:

Predstavnik korisnika:

Kontrola temperature prilikom transporta uzoraka:

Temperatura u frižideru izmerena pre skladištenja uzoraka (°C)	Temperatura u frižideru izmerena u trenutku predaje uzoraka (°C)
2,8	2,8



ZAPISNIK O UZORKOVANJU / MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA VODA

Broj:

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:

01.06.2023

Uzorke dostavio:

I. DORĐEVIĆ

Šifre uzoraka:

0409.W

Napomena:

Lice zaduženo za prijem uzoraka

D. D. D.