Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104355

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61374 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Južna Morava pre uliva Veternice**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104355-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N43°3′37″; E21°57′59″;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104355

Laboratorijski br. PV26104355-01

Naziv uzorka: Južna Morava pre uliva Veternice

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Temperatura vazduha	°C	16	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	11,7	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	7,93	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	10,85	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	295	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Južna Morava pre uliva Veternice

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
pH	-	7.60	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	<10	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	8.52	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	85.69	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	<10	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104355

Laboratorijski br. PV26104355-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	3.59	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	7.38	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	28.16	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	34.22	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	1.90	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104355

Laboratorijski br. PV26104355-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	0.32	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	0.25	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	0.18	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	170	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	290	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104355

Laboratorijski br. PV26104355-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	44	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	147	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 78%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104355

Laboratorijski br. PV26104355-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104355

Laboratorijski br. PV26104355-01

Naziv uzorka:	Južna Morava pre uliva Veternice		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	410	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	<100	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	2880	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104355

Laboratorijski br. PV26104355-01



Južna Morava pre uliva Veternice

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104356

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61375 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Reka Veternica pre uliva u Južnu Moravu**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104356-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N43°3′37″; E21°57′59″;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104356

Laboratorijski br. PV26104356-01

Naziv uzorka: Reka Veternica pre uliva u Južnu Moravu

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Temperatura vazduha	°C	16	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	11,9	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	7,87	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	10,41	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	287	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Reka Veternica pre uliva u Južnu Moravu

Datum početka ispitivanja:	23.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
pH	-	7.50	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	12	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	8.11	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	82.65	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	12.40	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104356

Laboratorijski br. PV26104356-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	0.52	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	7.92	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	8.15	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	16.91	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	2.95	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104356

Laboratorijski br. PV26104356-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	0.50	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	0.07	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	0.04	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	194	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	281	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104356

Laboratorijski br. PV26104356-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	22	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	153	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 78%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104356

Laboratorijski br. PV26104356-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104356

Laboratorijski br. PV26104356-01

Naziv uzorka:	Reka Veternica pre uliva u Južnu Moravu		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	6770	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	1100	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	11870	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104356

Laboratorijski br. PV26104356-01



Reka Veternica pre uliva u Južnu Moravu

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104357

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61376 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Južna Morava 100-200m nakon uliva Veternice**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104357-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N43°5′41″; E21°57′37″;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104357

Laboratorijski br. PV26104357-01

Naziv uzorka: Južna Morava 100-200m nakon uliva Veternice

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Temperatura vazduha	°C	17	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	12,1	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	7,83	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	9,98	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	354	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Južna Morava 100-200m nakon uliva Veternice

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
pH	-	7.51	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	<10	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	8.61	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	87.14	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	11.54	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104357

Laboratorijski br. PV26104357-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	1.64	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	4.33	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	21.41	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	30.57	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	2.97	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104357

Laboratorijski br. PV26104357-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	<0.06	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	0.24	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	0.18	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	225	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	350	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104357

Laboratorijski br. PV26104357-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	52	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	<100	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 83%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

	PV26104357
Laboratorijski br.	**PV26104357-01**

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104357

Laboratorijski br. PV26104357-01

Naziv uzorka:	Južna Morava 100-200m nakon uliva Veternice		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	100	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	<100	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	1210	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104357

Laboratorijski br. PV26104357-01



Južna Morava 100-200m nakon uliva Veternice

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104358

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61377 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Reka Veternica u delu vodotoka industrijske zone**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104358-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N43°0´14″; E21°56´25″;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104358

Laboratorijski br. PV26104358-01

Naziv uzorka: Reka Veternica u delu vodotoka industrijske zone

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Temperatura vazduha	°C	17	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	12,3	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	8,13	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	9,31	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	331	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Reka Veternica u delu vodotoka industrijske zone

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
pH	-	7.82	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	<10	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	8.10	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	82.06	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	<10	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104358

Laboratorijski br. PV26104358-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	0.72	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	4.83	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	6.81	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	15.27	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	1.97	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104358

Laboratorijski br. PV26104358-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	0.37	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	0.06	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	0.03	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	197	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	325	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104358

Laboratorijski br. PV26104358-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	28	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	162	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 79%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104358

Laboratorijski br. PV26104358-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104358

Laboratorijski br. PV26104358-01

Naziv uzorka:	Reka Veternica u delu vodotoka industrijske zone		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	54740	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	2750	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	72700	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104358

Laboratorijski br. PV26104358-01



Reka Veternica u delu vodotoka industrijske zone

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104359

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61378 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Reka Jablanica, Vinarački most**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104359-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N43°1´21˝; E21°55´22˝;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104359

Laboratorijski br. PV26104359-01

Naziv uzorka: Reka Jablanica, Vinarački most

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Temperatura vazduha	°C	17	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	12,4	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	8,04	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	11,72	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	290	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Reka Jablanica, Vinarački most

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
pH	-	7.55	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	<10	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	9.36	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	85.20	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	<10	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104359

Laboratorijski br. PV26104359-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	1.72	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	4.95	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	55.60	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	71.41	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	1.88	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104359

Laboratorijski br. PV26104359-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	0.46	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	0.18	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	0.12	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	174	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	285	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104359

Laboratorijski br. PV26104359-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	48	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	256	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 78%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104359

Laboratorijski br. PV26104359-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104359

Laboratorijski br. PV26104359-01

Naziv uzorka:	Reka Jablanica, Vinarački most		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	2590	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	100	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	8330	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

	PV26104359
Laboratorijski br.	**PV26104359-01**



Reka Jablanica, Vinarački most

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104360

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61379 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Reka Veternica u delu vodotoka kod zatvora, ulaz u grad**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104360-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N42°53´7˝; E21°56´42˝;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104360

Laboratorijski br. PV26104360-01

Naziv uzorka: Reka Veternica u delu vodotoka kod zatvora, ulaz u grad

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Temperatura vazduha	°C	18	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	12,7	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	7,95	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	10,41	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	331	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Reka Veternica u delu vodotoka kod zatvora, ulaz u grad

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
pH	-	7.33	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	<10	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	9.04	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	85.23	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	<10	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104360

Laboratorijski br. PV26104360-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	0.58	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	4.66	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	8.16	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	15.44	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	1.73	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104360

Laboratorijski br. PV26104360-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	<0.06	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	<0.01	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	<0.01	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	190	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	325	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104360

Laboratorijski br. PV26104360-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	38	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	136	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 90%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104360

Laboratorijski br. PV26104360-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104360

Laboratorijski br. PV26104360-01

Naziv uzorka:	Reka Veternica u delu vodotoka kod zatvora, ulaz u grad		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	980	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	100	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	3890	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104360

Laboratorijski br. PV26104360-01



Reka Veternica u delu vodotoka kod zatvora, ulaz u grad

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104361

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61380 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Reka Veternica 100m pre uliva Vučjanke**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104361-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N42°52´58˝; E21°53´5˝;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104361

Laboratorijski br. PV26104361-01

Naziv uzorka: Reka Veternica 100m pre uliva Vučjanke

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Temperatura vazduha	°C	18	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	12,9	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	7,96	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	9,25	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	345	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Reka Veternica 100m pre uliva Vučjanke

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
pH	-	7.07	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	<10	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	8.30	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	84.57	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	<10	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104361

Laboratorijski br. PV26104361-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	0.47	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	4.94	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	5.49	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	17.27	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	1.89	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104361

Laboratorijski br. PV26104361-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	0.34	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	<0.01	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	<0.01	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	201	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	340	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104361

Laboratorijski br. PV26104361-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	33	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	129	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 85%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104361

Laboratorijski br. PV26104361-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104361

Laboratorijski br. PV26104361-01

Naziv uzorka:	Reka Veternica 100m pre uliva Vučjanke		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	200	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	<100	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	1350	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104361

Laboratorijski br. PV26104361-01



Reka Veternica 100m pre uliva Vučjanke

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104362

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61381 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Reka Vučjanka pre uliva u Veternicu**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104362-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N42°52´40˝; E21°51´1˝;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104362

Laboratorijski br. PV26104362-01

Naziv uzorka: Reka Vučjanka pre uliva u Veternicu

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Temperatura vazduha	°C	19	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	12,5	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	8,17	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	9,31	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	312	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
pH	-	7.81	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	<10	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	8.04	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	81.56	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	<10	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104362

Laboratorijski br. PV26104362-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	0.20	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	4.62	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	4.51	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	5.09	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	1.92	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104362

Laboratorijski br. PV26104362-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	0.15	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	<0.01	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	<0.01	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	180	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	305	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104362

Laboratorijski br. PV26104362-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	23	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	233	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 87%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104362

Laboratorijski br. PV26104362-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104362

Laboratorijski br. PV26104362-01

Naziv uzorka:	Reka Vučjanka pre uliva u Veternicu		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	2010	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	7330	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	7980	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

	PV26104362
Laboratorijski br.	**PV26104362-01**



Reka Vučjanka pre uliva u Veternicu

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104363

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61382 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Reka Veternica 100m posle uliva Vučjanke**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104363-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N42°53´55˝; E21°54´5˝;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104363

Laboratorijski br. PV26104363-01

Naziv uzorka: Reka Veternica 100m posle uliva Vučjanke

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Temperatura vazduha	°C	21	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	13,2	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	7,93	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	9,11	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	272	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Reka Veternica 100m posle uliva Vučjanke

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
pH	-	7.42	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	<10	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode I	II	III	IV	V	Metoda ispitivanja
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	80.16	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	81.33	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	<10	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104363

Laboratorijski br. PV26104363-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	0.43	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	4.42	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	4.52	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	18.91	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	1.83	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104363

Laboratorijski br. PV26104363-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	0.48	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	<0.01	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	<0.01	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	162	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	265	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104363

Laboratorijski br. PV26104363-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	44	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	142	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 80%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104363

Laboratorijski br. PV26104363-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104363

Laboratorijski br. PV26104363-01

Naziv uzorka:	Reka Veternica 100m posle uliva Vučjanke		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	23820	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	4500	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	64880	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

	PV26104363
Laboratorijski br.	**PV26104363-01**



Reka Veternica 100m posle uliva Vučjanke

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104364

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61383 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Čukljenička reka kod Strojkovca**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104364-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N42°54´21˝; E21°55´18˝;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104364

Laboratorijski br. PV26104364-01

Naziv uzorka: Čukljenička reka kod Strojkovca

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Temperatura vazduha	°C	21	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	12,9	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	7,84	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	8,33	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	229	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Čukljenička reka kod Strojkovca

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
pH	-	7.41	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	<10	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	7.67	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	77.12	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	<10	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104364

Laboratorijski br. PV26104364-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	1.34	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	4.50	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	8.20	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	5.47	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	1.93	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104364

Laboratorijski br. PV26104364-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	0.21	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	0.18	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	0.12	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	140	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	225	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104364

Laboratorijski br. PV26104364-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	38	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	149	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 80%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104364

Laboratorijski br. PV26104364-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104364

Laboratorijski br. PV26104364-01

Naziv uzorka:	Čukljenička reka kod Strojkovca		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	16700	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	4960	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	34480	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

	PV26104364
Laboratorijski br.	**PV26104364-01**



Čukljenička reka kod Strojkovca

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104365

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Podnosilac zahteva	**Grad Leskovac, Gradska uprava, Odeljenje za zaštitu životne sredine- Fond za zaštitu životne sredine**
Adresa	**ul. Trg Revolucije 45, srednji ulaz, II sprat, 16000 Leskovac**
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	**Boban Stošić**
Broj zahteva/datum	**09-294-7659/2026/UZ61384 od 20.10.2026**
PODACI O UZORKU	
Naziv uzorka/vrsta vode	**Reka Veternica u delu vodotoka nakon uliva Čukljeničke reke**
Laboratorijski broj uzorka	**PV26104365-01**
Datum i vreme uzorkovanja	**21.10.2026 10:00**
Lokacija uzorkovanja	**N42°54′39″; E21°55′7″;**
Uzorkovao/Metod	**Petrović Bogdan SRPS EN ISO 5667-3:2024,SRPS EN ISO 5667-1:2023,SRPS ISO 5667-4:2019,SRPS ISO 5667-6:2017/SRPS ISO 5667-6:2017/A11:2020**
Uslovi transporta	**RASHLADNA KOMORA 3°C**
Tražena ispitvanja	**Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)**
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	**21.10.2026 15:00**
Datum izdavanja izveštaja	**6/11/2026**
Napomena: /	

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Izveštaj odobrio

Dejan Natic, Direktor Laboratorije

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104365

Laboratorijski br. PV26104365-01

Naziv uzorka: Reka Veternica u delu vodotoka nakon uliva Čukljeničke reke

Podaci terenskih ispitivanja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Temperatura vazduha	°C	22	-	-	-	-	-	*US EPA 170.1:1974
Temperatura vode	°C	13,1	-	-	-	-	-	SRPS H.Z1.106:1970
pH vrednost	-	7,51	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	< 6,5 ili > 8,5	SRPS EN ISO 10523:2016
Rastvoreni kiseonik	mgO2/l	9,65	8	6	5	4	< 4	ISO 17289:2014
Elektroprovodljivost	µS/cm	265	< 1000	1000	1500	3000	> 3000	SRPS EN 2788:2009

Ispitivanja urađena na adresi Reka Veternica u delu vodotoka nakon uliva Čukljeničke reke

Datum početka ispitivanja:	22.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	03.11.2026

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Opšti parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
pH	-	7.20	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5		SRPS EN ISO 10523:2016
Suspendovane materije	mg/l	12	25	25	-	-		SMEWW 2540 D, 24th edition 2022

Tabela br. 2 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Rastvoreni kiseonik	mg O2/l	8.83	8,5*	7,0*	5,0*	4*		ISO 17289:2014
Zasićenost kiseonikom	%	85.27	70-90*	50-70*	30-50*	10-30*		ISO 17289:2014
HPK	mg O2/l	11.88	10	15	30	125		SMEWW 5220 B 24th edition, 2022

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104365

Laboratorijski br. PV26104365-01

Tabela br. 3 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Nitrati (NO3-)	mg N/l	0.47	1,5	3	6	15		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (NO2-)*	mg N/l	<0.01	0,01 (ili PN)	0,03	0,12	0,3		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	4.77	2	5	15	50		SRPS ISO 8245:2007

* Metoda je u obimu akreditacije, ali limit kvantifikacije nije.

PN - prirodni nivo

Tabela br. 4 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Hloridi (Cl-)	mg/l	4.29	50 (ili PN)	100	150	250		SRPS EN ISO 10304-1:2009
Sulfati (SO4-)	mg/l	18.57	50 (ili PN)	100	200	300		SRPS EN ISO 10304-1:2009

PN – prirodni nivo

Tabela br. 5 Sadržaj organskih supstanci

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Fenolna jedinjenja (kao C2H5OH)	µg/l	<1	<1	1	20	50		SMEWW 5530 C 24th edition, 2023
Površinski aktivne materije (kao laurilsulfat)	µg/l	<20	100	200	300	500		SMEWW 5540 C 24th edition, 2022

Tabela br. 6 Kiseonicni režim

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
BPK5	mg O2/l	3.04	1,5	5	7	25		DM 105

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104365

Laboratorijski br. PV26104365-01

Tabela br. 7 Sadržaj nutrijenata

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Amonijum jon	mg N/l	0.52	0,05	0,1	0,6	1,5		Priručnik 1) P-V-2/B
Ukupan Fosfor	mg P/l	<0.01	0,05	0,2	0,4	1		Priručnik 1) P-V-16/A
Ortofosfati	mg P/l	<0.01	0,02	0,1	0,2	0,5		Priručnik 1) P-V-16/A

Tabela br. 8 Salinitet

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Ukupna mineralizacija	mg/l	159	<1000 (ili PN)	1000 (ili PN)	1300	1500		SMEWW 2540 C, 4th edition 2022
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	261	<1000	1000	1500	3000		SRPS EN 27888:2009

PN – prirodni nivo

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104365

Laboratorijski br. PV26104365-01

Tabela br. 9 Sadržaj teških metala

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Bakar (Cu)	µg/l	<100	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		DM 108
Cink (Zn)	µg/l	22	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		DM 108
Hrom (Cr)	µg/l	<50	25	50	100	250		DM 108
Gvožđe (Fe)	µg/l	250	200	500	1000	2000		DM 108
Mangan (Mn)	µg/l	<50	50	100	300	1000		DM 108
Olovo (Pb)	µg/l	<100	14*	14*	14*	14*		DM 133
Kadmijum (Cd)	µg/l	<200	0,45*	0,45*	0,45*	0,45*		DM 133
Nikl (Ni)	µg/l	<100	34*	34*	34*	34*		DM 108

PN – prirodni nivo
T – tvrdoća vode (mg/l $CaCO_3$)

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara USAGLAŠENE SU sa propisanim vrednostima iz Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS",br.50/12, čl. 5, stav 1, Tabela 1), kao i sa graničnim vrednostima preuzetim iz Uredbe o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/14). Izjava o usaglašenosti se ne odnosi na parametre za koje nisu definisane dozvoljene vrednosti.

Odluka o rezultatima ispitivanja doneta je na osnovu jednostavnog binarnog prihvatnja uz podeljen rizik, direktnim poređenjem rezulata sa proširenom mernom nesigurnošću i graničnih vrednosti iz referentnog dokumenta sa nivoom poverenja od 95%.

SWQI (Serbian Water Quality Index) = 81%

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104365

Laboratorijski br. PV26104365-01

Odgovorni analitičar:

Jevtović Tamara, dipl. inženjer tehnologije

MIPHEM d.o.o BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za vode

Mitić Dragana, diplomirani inženjer tehnologije

Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC 01-464
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. PV26104365

Laboratorijski br. PV26104365-01

Naziv uzorka:	Reka Veternica u delu vodotoka nakon uliva Čukljeničke reke		
Datum početka ispitivanja:	21.10.2026	Datum završetka ispitivanja:	23.10.2026

Rezultati mikrobioloških ispitivanja:

Tabela br. 1 Mikrobiološki parametri

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Klasa vode					Metoda ispitivanja
			I	II	III	IV	V	
Kolifomne bakterije fekalnog porekla	cfu/100ml	3500	100	1000	10000	100000		SRPS EN ISO 9308-2:2015
Crevne enterokoke	cfu/100ml	840	200	400	4000	40000		ASTM D6 503-14
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	7590	500	10000	100000	1000000		SRPS EN ISO 9308-2:2015

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012, čl.5, stav 1, Tabela 1:Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama).

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Overio merenja

Frtunic Bojana, dipl.inž.prehrambene tehnologije

MIPHEM BEOGRAD

Rukovodilac Laboratorije za mikrobiologiju

Dragojevic Milica, specijalista biolog, doktor

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara, Matice Srpske 57e

Kontakt: 011/343 29 89 • 011/343 29 94 • 064/641 73 82

office@miphem.rs • www.miphem.rs • PIB: 109167892
OB.O-43 Izdanje:01.00

ATC
01-464
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

	PV26104365
Laboratorijski br.	**PV26104365-01**



Reka Veternica u delu vodotoka nakon uliva Čukljeničke reke

Napomena: * - metoda je izvan obima akreditacije; ** - podatak iz proizvođačke specifikacije; *** - deklarisana vrednost; **** - Neakreditovan matriks; **ND** - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
1	TOC	Shimadzu	TOC-VCSH	38103099	LABH-72
2	TOC-računar	LG	/	/	LABH-72/3
3	IC-Detektor	Metrohm	732/1.750.001 0	05125	LABH-76
4	IC-Suppresor Module	Metrohm	753/1.753.001 0	04126	LABH-76/1
5	IC-Pump A	Metrohm	709/1.709	0010-18102	LABH-76/2
6	IC-Pump B_>>>	Metrohm	709/1.709	0010-18104	LABH-76/3
7	IC-Autosampler	Metrohm	750	30846	LABH-76/4
8	IC-Separation center	Metrohm	733/1.732.010 0	06139	LABH-76/5
9	IC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	8848CCJ73804	LABH-76/6
10	Aparat za digestiju	Behr	-	711 1311	LABH-81
11	Aparat za destilaciju vodenom parom	Behr	S1	712 115	LABH-82
12	Automatska pipeta (100-1000µ)	Dragonlab	Jednokanalna mikropipeta	YEA11AD0029845	LABH-200
13	Automatska pipeta (20-200µl)	BOECO	SA Series/9610220	ME906260	LABH-85
14	Elekrična mešalica	Ika-Werk	REO	258916	LABH-86
15	Analitička vaga	Kern	ALJ 250 4A	WIC2101383	LABH-256
16	Mešalica	Heidolph	Vibramax 100	80907985	LABH-89
17	Prenosni multiparametar analizator	WTW	Multi 3620 IDS	18190188	LABH-90
18	Prenosni multi parametar analizator-sonda za pH	WTW	Sentix 940	18190188	LABH-90/1
19	Prenosni multi parameter analizator-sonda za provodljivost	WTW	Tetracon 925	18190188	LABH-90/2
20	Prenosni multi parameter analizator-sonda za kiseonik	WTW	FDO 925	18190188	LABH-90/3
21	Sušnica	Memmert	Model 500	G5980609	LABH-91
22	Peć za žarenje	Nabertherm	M5//11/B170	176015	LABH-92
23	Vodeno kupatilo	GFL	1031	10950218F	LABH-94
24	Uređaj za 24-h uzorkovanje	Endress Hauser	Liquiport 2000 RPT 20	67A0400B3	LABP-28
25	RO - Sistem za prečišćavanjevode	Amtast	BWM10	/	LABH-164
26	Termostatska komora	Aqualitic	TC135S	84.620.299.6	LABH-165
27	Quanti-Tray sealer	IDEXX	2X 89-10894-03	3704	LABM-67
28	Teleskopski štap od aluminijuma	Burkle GmbH	5354-0100	232329	LABP-99

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

PRILOG: Oprema za fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda preduzeća MIPHEM d.o.o

Red. broj	Naziv opreme	Proizvođač	Model/Tip	Serijski broj	Inventarski broj
29	ICP-OES	Perkin Elmer	Optima 8300	078S1308201	LABH-10
30	ICP-OES-Autosempler	Perkin Elmer	CT06484-4794	102S10125013	LABH-10/1
31	ICP-OES-Chiller	Thermo Fisher	ThermoFlex 2500	0110989201140326	LABH-10/2
32	ICP-OES-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC435K0F	LABH 10/3
33	GC-FID/ECD	Agilent	6890N/G1540 N	US10436016	LABH-83
34	GC-Injektor	Agilent	7683/G2613A	US01212243	LABH-83/1
35	GC-Računar	HP Compaq	Intel Pentium	CZC9455P65	LABH-83/2
36	Head Space	Agilent	G1888	IT00637002	LABH-83/3
37	GC - Autosampler	Agilent	7683 Series/ G2614A	US91705097	LABH-83/4
38	Gasni hromatograf	Agilent	7890B	CN16273041	LABH -176/01
39	MS – MS detektor	Agilent	7000C	US1625U204	LABH -176/02
40	Autosampler	Agilent	7683	US03309008	LABH -176/03
41	Injektor MMI	Agilent	7683B	CN64236403	LABH -176/04
42	Računar	HP	Compaq 6200	CZC1462J4D	LABH -176/05
43	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-54L	2012-70680	LABM-59
44	Mikrobiološki inkubator	LABOGENE	SCANCELL 37-170L	2012-70704	LABM-57
45	Mikrobiološki inkubator	Aqua lytic	135 S/438200	0618/003686	LABM-68

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara

Miphemd.o.o.Beograd-Zvezdara,
Matice srpske 57e
Kontakt:011/3432989011/3432994
office@miphem.rswww.miphem.rs

OCENA EKOLOŠKOG STATUSA UZORAKA POVRŠINSKIH VODA ZA PROGRAM PRAĆENJA KVALITETA POVRŠINSKIH VODA VODOTOKOVA NA TERITORIJI GRADA LESKOVCA ZA 2026 GODINU

Na osnovu podaka dobijenih ispitivanjem i prema Zakonu o vodama (*"Sl. glasnik RS", br. 30/2010 i 93/2012)*,uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama I sediment i rokovima za njihovo dostizanje *("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)*, kao i prema Pravilniku o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda*("Sl. snik RS", br. 74/2011)* izvršena je ocena ekološkog statusa uzoraka površinskih voda za program praćenja kvaliteta površinskih voda vodotokova na teritoriji grada Leskovca za 2026. godinu. Parametri na osnovu kojih je izvršena ocena ekološkog statusa uzoraka površinskih voda, data je u konkursnoj dokumentaciji javne nabavke pod brojem 072-2/25 i oni obuhvataju: Opšte parametre (pH,suspendovane materije), Kiseonični režim, rastvoreni kiseonik, zasićenost kiseonikom ,HPK, BPK_5 sadržaj nutrijenata(nitrati ,nitriti ,amonijum jon, ukupan fosfor, ortofosfati), Salinitet(hloridi, sulfati, ukupna mineralizacija , elektroprovodljivost na 20°C), Sadžaj teških metala (bakar, cink, hrom ukupni, gvožđe ukupno, mangan ukupni, olovo, kadmijum, nikl), Sadržaj organskih supstanci (fenolna jedinjenja, površinski aktivne materije) i Mikrobiološke parametre (fekalni koliformi, ukupni koliformi, crevne enterokoke). Na osnovu ovih parametara, kriterijum za ocenu pouzdanosti statusa vodnih tela je **DOBROG** kvaliteta. Prikaz ekološkog statusa za **OKTOBAR** 2026. godine, dat je u Tabeli1.

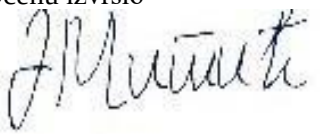
Tabela1.Ocena ekološkog statusa uzoraka površinskih voda uzorkovanih 21.10.2026.godine

Laboratorijski broj uzorka	Naziv uzorka	Ocena ekološkog statusa uzorka
PV26104365-01	Reka Veternica u delu vodotoka nakon uliva Čukljeničke reke	**DOBAR (II)**
PV26104358-01	Reka Veternica u delu vodotoka industrijske zone	**DOBAR (II)**
PV26104360-01	Reka Veternica u delu vodotoka kod zatvora,ulaz u grad	**DOBAR (II)**
PV26104356-01	Reka Veternica,100m pre uliva u Južnu Moravu	**DOBAR (II)**
PV26104363-01	Reka Veternica, 100m posle uliva Vučjanke	**DOBAR (II)**
PV26104355-01	Južna Morava, pre ušća Veternice	**DOBAR (II)**
PV26104357-01	Južna Morava,100-200m nakon uliva Veternice	**DOBAR (II)**
PV26104361-01	Reka Veternica 100m pre uliva Vučjanke	**DOBAR (II)**
PV26104362-01	Reka Vučjanka pre uliva u Veternicu	**DOBAR (II)**

Ovajdokumentnemožeseumnožavatiireprodukovatibezsaglasnosti Miphemd.o.o.Beograd-Zvezdara

PV26104359-01	Reka Jablanica,Vinarački most	**DOBAR (II)**
PV26104364-01	Čukljenička reka (kod Strojkovca) pre uliva u Veternicu	**DOBAR (II)**

Ocenu izvršio



Dragana Mitić, diplomirani inženjer tehnologije

Ovajdokumentnemožeseumnožavatiireprodukovatibezsaglasnosti Miphemd.o.o.Beograd-Zvezdara