



INSTITUT MOL d.o.o.

Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting
Nikole Tesle 15, 22300 Stara Pazova tel/faks: (022) 2100-325,
(022) 317-652 e-mail: mol@mol.rs <http://www.mol.rs>



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA PODZEMNIH VODA IZ PIJEZOMETARA U KRUGU FABRIKE I 865/23-3 od 02.10.2023. godine

Stara Pazova, oktobar 2023. godine



Predmet:	Ispitivanje kvaliteta podzemnih voda iz pijezometara u krugu fabrike
Podaci o korisniku (naziv, adresa, tel/fax, e-mail):	MORAVACEM d.o.o. 35254 Popovac, Branka Ristića 8 Tel: 035/572-434, fax: 035/572-227
Podaci sa korisnikovog zahteva/datum:	Potvrda ponude od 30.03.2023. godine
Uzorkovanje izvršio/datum:	MOL-Laboratorija za ispitivanje, terenska ekipa, 19.09/20.09.2023. godine
Plan i procedure uzorkovanja:	SRPS EN ISO 5667-1:2022, SRPS EN ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-11:2019 i Uputstvo za uzorkovanje MOL-LAB UP- 1-11
Datum prijema uzoraka:	19.09/20.09.2023. godine
Opis, vrsta, broj i identifikacija uzoraka:	13 (trinaest) uzoraka podzemnih voda, l.b. 3728-3736, 3746- 3749
Metode određivanja:	Dati su u tabelama sa rezultatima
Rezultati ispitivanja:	Dati su u tabelama br. 1-27
Napomena:	Sastavni deo ovog izveštaja su Izveštaji o ispitivanju br. 23-12- 3585-3593 od 22.09.2023. godine i 23-12-3606-3608 od 25.09.2023. godine (mikrobiološka ispitivanja) Gradskog zavoda za javno zdravlje iz Beograda

Rezultati dati u ovom izveštaju se odnose samo na uzorke koji su uzorkovani od strane terenske ekipe MOL-a po standardnoj akreditovanoj metodi uzorkovanja, na navedenoj lokaciji i u naznačenom vremenu uzorkovanja. Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.

**Mesta uzorkovanja**

Mesto uzorkovanja dato u Tabeli 1.

Tabela 1.

R.br.	Uzorak	Mesto uzorkovanja	Nivo vode u pijezometru pre prečišćavanja (m)*	GPS koordinate
1.	MW-1	CRH, Popovac bb, Popovac	4.80	N 43°54'15.80" E 21°30'02.90"
2.	MW-2	CRH, Popovac bb, Popovac	2.10	N 43°54'24.90" E 21°30'13.60"
3.	MW-3	CRH, Popovac bb, Popovac	4.00	N 43°54'30.00" E 21°30'23.30"
4.	MW-4	CRH, Popovac bb, Popovac	3.40	N 43°54'30.00" E 21°30'26.40"
5.	MW-5	CRH, Popovac bb, Popovac	3.50	N 43°54'34.70" E 21°30'29.20"
6.	MW-6	CRH, Popovac bb, Popovac	2.50	N 43°54'37.00" E 21°30'40.10"
7.	MW-7	CRH, Popovac bb, Popovac	1.70	N 43°54'40.00" E 21°30'48.10"
8.	MW-8	CRH, Popovac bb, Popovac	3.50	N 43°54'34.50" E 21°30'50.70"
9.	MW-9	CRH, Popovac bb, Popovac	7.30	N 43°54'29.60" E 21°30'42.10"
10.	MW-10	CRH, Popovac bb, Popovac	3.30	N 43°54'30.00" E 21°30'35.90"
11.	MW-11	CRH, Popovac bb, Popovac	2.60	N 43°54'22.30" E 21°30'36.60"
12.	MW-12	CRH, Popovac bb, Popovac	2.80	N 43°54'21.70" E 21°30'26.70"
13.	MW-13	CRH, Popovac bb, Popovac	4.10	N 43°54'18.50" E 21°30'19.70"

CRH, Popovac bb, Popovac

Slika 1. Pijezometar MW-1



Slika 2. Pijezometar MW-2



Slika 3. Pijezometar MW-3



Slika 4. Pijezometar MW-4



Slika 5. Pijezometar MW-5



Slika 6. Pijezometar MW-6



Slika 7. Pijezometar MW-7



Slika 8. Pijezometar MW-8



Slika 9. Pijezometar MW-9



Slika 10. Pijezometar MW-10



Slika 11. Pijezometar MW-11



Slika 12. Pijezometar MW-12



Slika 13. Pijezometar MW-13

Uzorkovanje podzemnih voda vršeno je od strane terenske ekipe MOL-Laboratorije za ispitivanje dana 19.09/20.09.2023. godine.

**Rezultati ispitivanja****Pijezometri u krugu fabrike****Merno mesto: Pijezometar MW-1**

Tabela 2. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-1, l.b. 3746

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			20.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	4.80			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.2	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		narandžasta			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.71	0.16		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	>100			
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.8	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	1122	52		

Tabela 3. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-1, l.b. 3746

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	466.0	46.6		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	2.42	0.44		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	1.83	0.51		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ /l	1.80	0.27		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	7.50	1.20		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	21.20	3.82		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	4.18	0.92		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0.005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.038	0.008	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.013	0.003	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.08	0.02	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	µg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	µg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	µg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	µg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	µg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-2

Tabela 4. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-2, l.b. 3747

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			20.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	2.10			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.8	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		narandžasta			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.64	0.16		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	>100			
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	2.0	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	1035	48		

Tabela 5. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-2, l.b. 3747

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	456.0	45.6		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	6.30	1.13		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	2.26	0.63		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ /l	1.80	0.27		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	7.00	1.12		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	18.10	3.26		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	4.84	1.06		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0.005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.07	0.01	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.015	0.003	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.20	0.05	0.8	

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.005	0.001	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	μg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	μg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	μg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	μg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	μg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-3

Tabela 6. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-3, l.b. 3748

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			20.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	4.0			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.7	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		narandžasta			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.52	0.15		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	>100			
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.8	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	995	46		

Tabela 7. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-3, l.b. 3748

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	468.0	46.8		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	3.72	0.67		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	0.03	0.01		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ /l	5.30	0.80		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	5.80	0.93		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	45.20	8.14		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	6.23	1.37		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.019	0.003		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	0.009	0.002	0.03	

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Bakar	VM 090	mg/l	0.022	0.004	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.005	0.001	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.07	0.02	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.006	0.001	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	μg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	μg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	μg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	μg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	μg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-4

Tabela 8. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-4, l.b. 3749

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			20.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	3.40			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	19.6	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		Braon			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		Bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		Bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.88	0.16		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	79.00	2.40		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.9	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	717	33		

Tabela 9. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-4, l.b. 3749

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	446.0	44.6		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	4.36	0.78		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	1.83	0.51		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	<0.1			50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	2.40	0.38		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	5.70	1.03		

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	5.86	1.29		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.15	0.02		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	0.020	0.004	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.024	0.005	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.025	0.006	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.32	0.08	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.010	0.002	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	0.24	0.06	0.6	
Benzen	VM 013	µg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	µg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	µg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	µg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	µg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-5

Tabela 10. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-5, l.b. 3728

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			19.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	3.50			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.8	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		braon			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.80	0.16		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	75.00	2.28		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	2.1	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	1208	56		



Tabela 11. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-5, l.b. 3728

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	628.0	62.8		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.48	0.09		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02			
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	2.70	0.41		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	5.00	0.80		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	85.80	15.44		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	4.36	0.96		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0.005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	0.012	0.002	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.006	0.001	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.016	0.004	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.020	0.005	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	µg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	µg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	µg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	µg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	µg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-6

Tabela 12. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-6, l.b. 3729

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			19.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	2.50			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.7	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		Bez			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		Bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		Bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		8.31	0.17		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	1.28	0.04		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.8	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	1180	55		

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Tabela 13. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-6, l.b. 3729

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	344.0	34.4		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.48	0.09		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02			
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	1.40	0.21		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	2.60	0.42		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	12.00	2.16		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	2.14	0.47		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0.005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006		0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005		0.075	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006		0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	μg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	μg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	μg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	μg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	μg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-7

Tabela 14. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-7, l.b. 3730

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			19.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	1.70			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.4	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		siva			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		Bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		Bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		8.10	0.17		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	68.00	2.07		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.6	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	1726	80		

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Tabela 15. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-7, l.b. 3730

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	860.0	86.0		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.48	0.09		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02			
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	<0.1			50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	2.20	0.35		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	205.10	36.92		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	2.52	0.55		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0.005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.010	0.002	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.005	0.001	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006		0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	μg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	μg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	μg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	μg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	μg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-8

Tabela 16. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-8, l.b. 3731

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			19.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	3.50			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.9	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		Svetlo siva			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		Bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		Bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.73	0.16		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	23.08	0.70		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.9	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	1008	47		

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Tabela 17. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-8, l.b. 3731

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	578.0	57.8		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.48	0.09		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02			
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	8.60	1.29		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	8.20	1.31		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	28.70	5.17		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	9.63	2.12		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0.005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006		0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005		0.075	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006		0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	µg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	µg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	µg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	µg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	µg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-9

Tabela 18. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-9, l.b. 3732

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			19.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	7.30			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.8	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		Bledo siva			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		Bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		Bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.80	0.16		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	2.62	0.08		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.7	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	975	45		

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Tabela 19. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-9, l.b. 3732

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ⁽²⁾	PGK ⁽³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ⁽¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	1082.0	108.2		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.48	0.09		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02			
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	8.40	1.26		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	49.90	7.98		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	137.20	24.70		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	10.11	2.22		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.12	0.02		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006		0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005		0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.35	0.09	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	μg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	μg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	μg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	μg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	μg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-10

Tabela 20. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-10, l.b. 3733

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ⁽²⁾	PGK ⁽³⁾
Datum uzorkovanja			19.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	3.30			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.6	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		Svetlo siva			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		Bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		Bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.67	0.16		
Mutnoća	Priručnik ⁽¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	10.22	0.31		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.8	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	1058	49		

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Tabela 21. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-10, l.b. 3733

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ⁽²⁾	PGK ⁽³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ⁽¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	574.0	57.4		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.48	0.09		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02			
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	6.10	0.92		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	7.90	1.26		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	31.20	5.62		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	7.85	1.73		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0.005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006		0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005		0.075	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006		0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	μg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	μg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	μg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	μg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	μg/l	<1.0			

Merno mesto: Pijezometar MW-11

Tabela 22. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-11, l.b. 3734

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ⁽²⁾	PGK ⁽³⁾
Datum uzorkovanja			19.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	2.60			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.0	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		braon			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		Bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		Bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.73	0.16		
Mutnoća	Priručnik ⁽¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	>100			
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.9	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	1009	47		

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Tabela 23. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-11, l.b. 3734

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijacijska vrednost ⁽²⁾	PGK ⁽³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ⁽¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	478.0	47.8		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.65	0.12		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02			
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	4.00	0.60		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	6.80	1.09		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	32.10	5.78		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	5.11	1.12		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0.005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006		0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005		0.075	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006		0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	μg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	μg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	μg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	μg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	μg/l	<1.0			

**Merno mesto: Pijezometar MW-12**

Tabela 24. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-12, l.b. 3735

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			19.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	2.80			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.9	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		Svetlo braon			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		Bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		Bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.72	0.16		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	55.00	1.67		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	2.0	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	1129	52		

Tabela 25. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-12, l.b. 3735

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	534.0	53.4		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.48	0.09		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02			
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ /l	1.20	0.18		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	5.30	0.85		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	9.60	1.73		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	2.18	0.48		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0.005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006		0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.005	0.001	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006		0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	µg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	µg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	µg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	µg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	µg/l	<1.0			

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.

**Merno mesto: Pijezometar MW-13**

Tabela 26. Rezultati terenskih merenja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-13, l.b. 3736

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			19.09.2023.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	4.10			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.9	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		siva			
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		Bez			
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*		Bez			
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.58	0.16		
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	38.56	1.17		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.7	0.2		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	890	41		

Tabela 27. Rezultati laboratorijskih ispitivanja uzorka podzemne vode iz pijezometra MW-13, l.b. 3736

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	1100.0	110.0		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.65	0.12		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	0.12	0.03		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1			
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	0.10	0.02		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	4.00	0.64		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	11.60	2.09		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1			
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2017	mg N/l	2.01	0.44		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	<0,005			
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003		0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007		0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.014	0.003	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008		0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.005	0.001	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.10	0.03	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0003		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005		0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4			
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002		2.0	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05		0.6	
Benzen	VM 013	µg/l	<1.0		30	
Toluen	VM 013	µg/l	<1.0		1000	
Etilbenzen	VM 013	µg/l	<1.0		150	
Ksilen	VM 013	µg/l	<1.0		70	
Ukupni BTEX	Računski*	µg/l	<1.0			

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



Napomene:

*Laboratorijska metoda usvojena od strane MOL-Laboratorije za ispitivanje koja nije u obimu akreditacije

*Na koncentrovanom uzorku.

VM – validovana metoda

Priručnik¹⁾ – Standard Methods for Examination of water and wastewater, 20th Edition 1998, United Book Press, Inc., Baltimore, Maryland (AWWA, APHA, WEF)

²⁾Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju date su prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. glasnik RS br. 30/2018 i 64/2019), prilog 2

³⁾Prosečna godišnja koncentracija (PGK) prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/2012) – prilog 2, tačka I - Standardi kvaliteta za podzemne vode

Podzemne vode iz pijezometra MW-14 nije bilo moguće uzorkovati zbog oštećenja pijezometara.

Mesto i datum početka ispitivanja:
Stara Pazova, 19/20.09.2023.

Mesto i datum završetka ispitivanja:
Stara Pazova, 29.09.2023.

Ispitivanja izvršili:

1. Anđela Rosić, master biohem./analitičar
2. Zlatko Nikolovski, master hem./analitičar
3. Gordana Fijala, mast. analitičar zaš.živ.sred/
analitičar
4. Snežana Arsić, tehničar
5. Jelica Miljević, tehničar

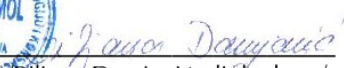
Mesto i datum izrade Izveštaja:
Stara Pazova, 02.10.2023. godine

Izveštaj kontrolisao i verifikovao:
Rukovodilac laboratorije


/Anđela Rosić, master biohemičar/

Izveštaj odobrio:
Direktor




/Biljana Damjanić, dipl. ekon./

Kraj izveštaja o ispitivanju

	KOMENTAR	Strana: 1 od 1
---	-----------------	----------------


Komentar uz Izveštaj I 865/23-3

Uzorkovanje podzemnih voda i analiza na definisane parametre vršeno je po zahtevu Naručioca posla iz 13 piježometara na prostoru kruga fabrike cementa CRH u Popovcu dana 19/20.09.2023. godine. Podzemne vode iz piježometra MW-14 nije bilo moguće uzorkovati zbog oštećenja piježometara.

Ocena stepena zagađenosti podzemnih voda data je na osnovu Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. glasnik RS br. 30/2018), prilog 2 - Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju i Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/2012) – prilog 2, tačka I - Standardi kvaliteta za podzemne vode.

U svim ispitivanim uzorcima podzemnih voda nađene koncentracije teških metala, fenola i mineralnih ulja C₁₀-C₄₀ niže su od remedijacionih vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu.

Koncentracije nitrata u svim ispitivanim uzorcima podzemnih voda sa lokaliteta kruga fabrike niže su od prosečne godišnje koncentracije (PGK) propisane navedenom Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje.

Izradio:
Rukovodilac laboratorije

/Anđela Rosić, master biohem./

Prilog 1



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje Beograd
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 23-12-3585
Datum: 22.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
Zahtev / Ugovor: 865/23
Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
ID uzorka: 23-12-3585
Objekat:
Lokacija:
Adresa: Popovac
Proizvođač - Vlasnik:
Uzorkovanje izvršio: Stranka
Vreme uzorkovanja:
Vreme prijema uzorka: 20.09.2023 11:00:00
Metod uzorkovanja:
Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka.i.b. 3728 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima

Specifikacija/normativ:

Bez normativa

Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Odricanje od odgovornosti:

Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.

Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.





Report M

Izdanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

Strana 1 od 2

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3585 Datum: 22.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
<i>Rezultati mikrobiološkog ispitivanja</i>				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	<1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	43.7			ISO 9308-2:15

^(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 22.09.2023

Odobrio: Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3586 Datum: 22.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3586
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka: 20.09.2023 11:00:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka.i.b. 3729 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report M

Izdanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

Strana 1 od 2



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje Beograd
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 23-12-3586
Datum: 22.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV (#)	± MN (##)	Standard/Metod
Rezultati mikrobiološkog ispitivanja				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	<1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	165.8			ISO 9308-2:15

(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).
MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 22.09.2023

Odobrio: Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]





Report M

Izdanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

Strana 2 od 2

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3587 Datum: 22.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

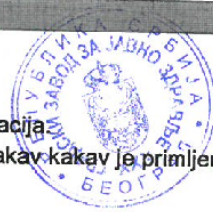
Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3587
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka: 20.09.2023 11:00:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka.i.b. 3730 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.




Report M

Izdanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

Strana 1 od 2

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3587 Datum: 22.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
Rezultati mikrobiološkog ispitivanja				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	<1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	461.1			ISO 9308-2:15

^(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 22.09.2023


Odobrio: Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]



 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3588 Datum: 22.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3588
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka: 20.09.2023 11:00:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka.i.b. 3731 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report M

Izdanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

Strana 1 od 2

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3588 Datum: 22.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
<i>Rezultati mikrobiološkog ispitivanja</i>				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	135.4			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	2419.6			ISO 9308-2:15

^(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 22.09.2023

Odobrio: Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]





Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje Beograd
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 23-12-3589
Datum: 22.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
Zahtev / Ugovor: 865/23
Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
ID uzorka: 23-12-3589
Objekat:
Lokacija:
Adresa: Popovac
Proizvođač - Vlasnik:
Uzorkovanje izvršio: Stranka
Vreme uzorkovanja:
Vreme prijema uzorka 20.09.2023 11:00:00
Metod uzorkovanja:
Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka.i.b. 3732 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima

Specifikacija/normativ:

Bez normativa

Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Odricanje od odgovornosti:

Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.

Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report M

Izdavanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

Strana 1 od 2

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3589 Datum: 22.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
Rezultati mikrobiološkog ispitivanja				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	461.1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	4850			ISO 9308-2:15

^(#) MDV - maksimalna dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 22.09.2023

Odobrio:

Dr Slađana Ranđelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]



Report M

Izdavanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

Strana 2 od 2

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3590 Datum: 22.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3590
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka: 20.09.2023 11:00:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka.i.b. 3733 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report M

Izdanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

Strana 1 od 2

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3590 Datum: 22.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(*)	± MN ^(##)	Standard/Metod
<i>Rezultati mikrobiološkog ispitivanja</i>				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	18.3			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	195.6			ISO 9308-2:15

^(*) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 22.09.2023

Odobrio: Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]





Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje Beograd
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 23-12-3591

Datum: 22.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
Zahtev / Ugovor: 865/23
Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
ID uzorka: 23-12-3591
Objekat:
Lokacija:
Adresa: Popovac
Proizvođač - Vlasnik:
Uzorkovanje izvršio: Stranka
Vreme uzorkovanja:
Vreme prijema uzorka: 20.09.2023 11:00:00
Metod uzorkovanja:
Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka.i.b. 3734 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
Specifikacija/normativ:
Bez normativa
Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
Odricanje od odgovornosti:
Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report M



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje Beograd
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 23-12-3591
Datum: 22.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
Rezultati mikrobiološkog ispitivanja				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	<1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	866.4			ISO 9308-2:15

^(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 22.09.2023

Odobrio: Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]



 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3592 Datum: 22.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3592
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka: 20.09.2023 11:00:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka.i.b. 3735 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report M

Izdanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

Strana 1 od 2



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje Beograd
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 23-12-3592

Datum: 22.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
Rezultati mikrobiološkog ispitivanja				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	<1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	24.3			ISO 9308-2:15

^(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 22.09.2023

Odobrio:

Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]



Report M

Izdanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Strana 2 od 2

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3593 Datum: 22.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3593
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka: 20.09.2023 11:00:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka.i.b. 3736 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3593 Datum: 22.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
Rezultati mikrobiološkog ispitivanja				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	2			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	102.3			ISO 9308-2:15

^(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 22.09.2023

Odobrio:

Dr Slađana Ranđelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]



Report M

Izdanje/izmena: 2/4, važi od 23.06.2020.

Strana 2 od 2

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celosti. Ne sme se upotrebljavati u reklamne svrhe.

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3606 Datum: 25.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikole Tesle 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3606
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka 21.09.2023 12:10:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka: i.b. 3746 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report M

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3606 Datum: 25.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV (#)	± MN (##)	Standard/Metod
<i>Rezultati mikrobiološkog ispitivanja</i>				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	<1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	214.3			ISO 9308-2:15

(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 25.09.2023

Odobrio: Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3607 Datum: 25.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3607
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka: 21.09.2023 12:10:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka: i.b. 3747 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3607 Datum: 25.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV (#)	± MN (##)	Standard/Metod
Rezultati mikrobiološkog ispitivanja				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	<1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	187.2			ISO 9308-2:15

(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 25.09.2023

Odobrio: Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]

 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3608 Datum: 25.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikola Tesla 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3608
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka: 21.09.2023 12:10:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka: i.b. 3748 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



 ATC 31-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3608 Datum: 25.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
Rezultati mikrobiološkog ispitivanja				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	<1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	135.4			ISO 9308-2:15

^(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 25.09.2023

Odobrio: Dr Slađana Randelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]

 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3609 Datum: 25.09.2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo
 Adresa: Nikole Tesle 15 22300 Stara Pazova
 Zahtev / Ugovor: 865/23
 Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Podzemna voda
 ID uzorka: 23-12-3609
 Objekat:
 Lokacija:
 Adresa: Popovac
 Proizvođač - Vlasnik:
 Uzorkovanje izvršio: Stranka
 Vreme uzorkovanja:
 Vreme prijema uzorka: 21.09.2023 12:10:00
 Metod uzorkovanja:
 Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka: i.b. 3749 (865/23)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Po zahtevanim parametrima
 Specifikacija/normativ:
 Bez normativa
 Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
 Odricanje od odgovornosti:
 Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
 Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



 ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Beograd Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11108 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 23-12-3609 Datum: 25.09.2023

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
<i>Rezultati mikrobiološkog ispitivanja</i>				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	<1			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	2909			ISO 9308-2:15

^(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena mera nesigurnost primerjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 25.09.2023

Odobrio: Dr Slađana Ranđelović, spec. mikrobiologije

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

[Kraj izveštaja]

