



**MJESEČNI IZVJEŠTAJ ANALIZA PROCJEDNIH, PODZEMNIH VODA
U KRUGU DEPONIJE SMILJEVIĆI, KJKP „RAD“ D.O.O. SARAJEVO
ZA MJESEC APRIL 2026. GODINE
POGONSKA LABORATORIJA SMILJEVIĆI**



Tabela 1. Rezultati analize procjedne vode sa odlagališta komunalnog otpada Smiljevići.

Ispitivani parametar/ jedinica mjere	IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU Pogonska laboratorija na deponiji Smiljevići				Ispitivanja se vrše po vlastitim narudžbama/ potrebama	
	Datum uzorkovanja/ispitivanja (efluent)					
	08.04	15.04.	22.04	29.04	Granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda u	
					Površinske vode	JKS
Protok (l/s) (m3/dan)	3,875 335	4,353 376	3,706 320	3,661 316		
Temperatura (°C)	25,1	25	26	25,5	30	40
pH	7,74	7,71	7,63	7,43	6,5-9	6,5-9,5
Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	5,28	4,97	3,79	3,11		
Elektroprovodljivost (µs/cm)	11.440	1.190	12.870	12.400		
Ukupne suspendirane čestice (mg/l)	52	48	38	52	35	400
HPK (mg/l)	2.000	1.800	1.770	2.000	125	700
BPK 5 (mg/l)	490	384	372	520	25	250
Amonijak NH ₃ -N (mg/l)	900	1.000	1.000	1.200	10	-
Nitriti NO ₂ -N (mg/l)	0,34	0,030	0,88	0,13		
Nitrati NO ₃ -N (mg/l)	28	52	46	44		
Ukupni nitrogen (mg/l)	1.100	1.000	1.250	1.250	15	100
Ukupni fosfor (mg/l)	1	13	4	10	2	5
Ortofosfati PO ₄ (mg/l)	3	22	10,5	25		
Hloridi (mg/l)	1.537	1.902	1.607	1.770		



Tabela 2. Rezultati analize podzemne vode uzorkovane iz bušotina u krugu deponije Smiljevići.

RJ Deponija Smiljevići Adema Buće 556	IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU Pogonska laboratorija na deponiji Smiljevići					Ispitivanja se vrše po vlastitim narudžbama/ potrebama	
	Datumi uzorkovanja/ispitivanja (bušotine)						
Ispitivani parametar/ jedinica mjere	15.04. Piezometar 1	15.04. Piezometar 2	15.04. Piezometar 5/I	15.04. Piezometar 5/II	15.04. Piezometar 8	Granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda u	
						Površinske vode	JKS
Temperatura (°C)	9	9	11	14	15	30	40
pH	7,57	7,66	7,82	7,81	7,41	6,5-9	6,5-9,5
Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	8,11	8,92	7,20	7,98	3,99		
Elektroprovodljivost (μ S/cm)	900	780	640	670	8.150		
Ukupne suspendirane čestice (mg/l)	0	0	0	0	0	35	400
HPK (mg/l)	-	-	-	-	500	125	700
BPK 5 (mg/l)	-	-	-	-	45	25	250
Amonijak NH ₄ -N (mg/l)	-	-	-	-	-	10	-
Nitriti NO ₂ -N (mg/l)	-	-	-	-	-		
Nitrati NO ₃ -N (mg/l)	-	-	-	-	-		
Ukupni nitrogen (mg/l)	-	-	-	-	-	15	100
Ukupni fosfor (mg/l)	-	-	-	-	-	2	5
Ortofosfati PO ₄ (mg/l)	-	-	-	-	-		
Hloridi (mg/l)	160	200	280	230	790		



Tabela 3. Nivo podzemne vode u piezometrima u krugu deponije Smiljevići.

MJESTO PIEZOMETARA		Datum		IZGLED
		13.04.2026.	29.04.2026.	
		Voda se pojavljuje na dubini (m)		
PIEZOMETAR B1/I	NA PLATOU KOD UPRAVNE ZGRADE	17,30	18,25	MUTNA
PIEZOMETAR B5/I	KOD KONDENZNOG LONCA (PRAVAC DOLAROVOG KANALA)	0,25	0,30	BISTRA
PIEZOMETAR B8	U SMILJEVIĆIMA - DONJI PRAG	4,40	4,35	MUTNA
PIEZOMETAR B1/II	ISPOD PLOHE ZA INERTNI OTPAD (U POTOKU SA DRUGE STRANE OGRADE) -(STARE OZNAKE 4)	1,25	1,25	BISTRA
PIEZOMETAR B2	ISPOD PLOHE ZA INERTNI OTPAD (U POTOKU SA DRUGE STRANE OGRADE) -(STARE OZNAKE 5)	1,35	1,35	BISTRA
PIEZOMETAR B3	ULAZ KOD KOLEKTORA-KOD REŠETKE 1. (STARE OZNAKE 2)	3,79	3,75	BISTRA
PIEZOMETAR B4	ULAZ KOD KOLEKTORA-KOD REŠETKE 2. (STARE OZNAKE 3)	1,40	1,35	BISTRA
PIEZOMETAR B5/II	U SMILJEVIĆIMA KOD ŽUTOG KONTEJNERA	6,00	6,00	MUTNA
PIEZOMETAR B6	NA RAVNOM PALTOU ISPOD ČEONOG DIJELA ODLAGALIŠTA (KOD KOD RAČVE PLINSKOG GLAVNOG VODA)	10,80	10,80	MUTNA




Tabela 4. Ocjena rezultata


OCJENA REZULTATA
Procjedne vode: Granične vrijednosti uzete iz Pravilnika/Uredbe Vlade Federacije BiH, člana 15, prilog 19, Zakona o vodama („Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“ broj 26/20, o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije). Na osnovu rezultata zaključak je: procjedna voda sa deponije, za parametre HPK, BPK5, amonijak, ukupni nitrogen, ukupni fosfor prelazi granične vrijednosti za ispuštanje u recipijent.
Podzemne vode: Rezultati analize vode ukazuju da je podzemna voda iz starih bušotina ispod graničnih vrijednosti (osim parametara bušotine , čista. Dok rezultati analize vode iz bušotine 8, ukazuju određena zagađenja te prekoračuju granične vrijednosti za parametre HPK, BPK5, amonijak, ukupni nitrogen, ukupni fosfor.

Tabela 5 . Korištene metode

Sve metode se rade po protokolu proizvođača opreme koja se koristi u ovoj laboratoriji

R.br.	Ispitivani parametri	Metod ispitivanja
1.	Protok	Ultrazvučno
2.	Temperatura	Elektrohemijski
3.	pH	Elektrohemijski
4.	Sadržaj otopljenog kisika	Elektrohemijski
5.	HPK	Spektrofotometrija
6.	BPK5	Elektrohemijski
7.	Ukupne suspendirane čestice	Filtracija-sušenje
8.	Elektroprovodljivost	Elektrohemijski
9.	Amonijak NH4-N	Spektrofotometrija
10.	Nitriti NO2-N	Spektrofotometrija
11.	Nitrati NO3-N	Spektrofotometrija
12.	Ukupni nitrogen N	Spektrofotometrija
13.	Ortofosfati PO4	Spektrofotometrija
14.	Ukupni fosfor P	Spektrofotometrija
15.	Hloridi	Elektrohemijski

Primpremila: Dženita Žbanić 
Saradnik za okolinski monitoring

Kontrolisao: Abid Mulaomerović 
Šef deponije Smiljevići



KJKP „RAD“ d.o.o. SARAJEVO

**IZVJEŠTAJ O REZULTATIMA MJERENJA PARAMETARA IZ DEPONIJSKOG PLINA (CH₄,
CO₂, O₂, H₂S) NA SONDAMA I DVA BIOFILTERA
DEPONIIJA SMILJEVIĆI, APRIL 2026.GODINE**



NAPOMENA

U tabeli za evidentiranje mjerenja koncentracije parametara iz deponijskog plina pored rednog broja sonde napisano je RASKOPČANO. Te sonde su raskopčane i na njima se ne vrši mjerenje.

Sonde su raskopčane iz razloga da se može kućni otpad odlagati na tom dijelu do zadate visine prema projektu. Poslije završetka odlaganja na tom dijelu planirano je ponovno postavljanje i uvezivanje u sistem raskopčanih sondi.

Koncentracija metana u deponijskom gasu je smanjena zbog neispravnosti sistema za otplinjavanje i usisavanja vazduha u sistem. Smanjenom koncentracijom metana u deponijskom gasu povećavaju se vrijednosti kiseonika. Sa povećanom koncentracijom kiseonika onemogućen je rad baklje za spaljivanje.

KONCENTRACIJA CH₄%, CO₂%, O₂%, H₂S ppm IZMJERENO NA PLINSKIM SONDAMA I 2 BIO FILTERA ZA MJESEC APRIL 2026.GOD.

BROJ BUŠOTINA	METAN	UGLJEN DIOKSID	KISIK	SUMPORVODONIK
	CH ₄ %	CO ₂ %	O ₂ %	H ₂ S ppm
1	---	---	---	---
2	---	---	---	---
3	---	---	---	---
4	---	---	---	---
5	---	---	---	---
7	---	---	---	---
8/NA KARTI JE 28	15,0	35,0	4,1	80
10	---	---	---	---
11	---	---	---	---
12	---	---	---	---
13	---	---	---	---
14	---	---	---	---
15	---	---	---	---
17	---	---	---	---
18	16,0	34,0	4,1	90
18'	17,0	35,0	4,2	85
19	---	---	---	---
20	---	---	---	---
21	---	---	---	---
22	16,0	35,0	4,3	85
23	16,0	39,0	4,3	95
24	15,0	39,5	4,3	85
25	16,0	35,0	4,1	80
27	14,0	34,0	4,2	75
29	14,0	37,0	3,9	80
30	15,0	35,0	4,2	80
31	14,0	36,0	4,2	75
31'	14,0	36,0	4,2	80
32	14,0	38,0	4,3	85
prosjeck	15,1	36,0	4,2	82,7

6/BIO FILTER	18,0	37,0	4,6	85
16/BIO FILTER	18,0	37,0	4,8	75
prosjeck	18,0	37,0	4,7	80

Pripremio: Izudin Mujić
Stručni saradnik za deponijuKontrolisao: Abid Mulaomerović
Šef deponije Smiljevići



**TQM d.o.o. INSTITUT ZA KVALITET,
STANDARDIZACIJU I EKOLOGIJU**

Nikole Tesle 3C, Tuzla, BiH
ID broj: 4209977290008
PDV broj: 209977290008

Tel/fax: +387 35 553 999
Tel/fax: +387 35 554 444
Tel/fax: +387 35 560 310

Mob: +387 61 195 769
E-mail: vode@tqm.ba
Web: www.tqm.ba

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU VODE

KJKP Rad d.o.o. Sarajevo

Deponija Smiljevići-Žički, Lepenički potok i MIX

Broj: 7-232-3101/26

Datum: 16.04.2026.godine



OPŠTI PODACI:

Naziv: Izvještaj o ispitivanju vode

Korisnik usluge: KJKP Rad d.o.o. Sarajevo

Lokacija uzorkovanja: Deponija Smiljevići-Žički, Lepenički potok i MIX

Izvršilac: TQM d.o.o. Institut za kvalitet, standardizaciju i ekologiju

Adresa: Nikole Tesle 3C, 75 000 Tuzla

ID broj: 4209977290008

PDV broj: 209977290008

Tel/Fax: +387 35 553 999, 554-444, 554-445

Web: www.tqm.ba

E-mail: vode@tqm.ba

Kontakt osoba: Samir Kahvedžić

Broj: 7-232-3101/26



Datum izvještaja:	Izvještaj uradila:	Izvještaj odobrio:
16.04.2026. godine	Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	Samir Kahvedžić, MA hemije i inženjerstva materijala

Laboratorij TQM d.o.o., ovlašten je od strane Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Ovlaštenje broj UP-I-07-21/2-5828-1/24 od 18.11.2025.godine.

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o.

Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Napomena: 1) Podaci dobijeni od korisnika

QMS-OB-7-11 Izvještaj o ispitivanju vode, Izdanje 01/2024.

Broj: 7-232-3101/26, Stranica 1 od 5

Osnovni podaci:

Koordinate mjernih mjesta:

1. Žički: $\lambda = 18^{\circ}20'28.97''\text{I}$, $\varphi = 43^{\circ}52'9.34''\text{S}$
2. Lepenički: $\lambda = 18^{\circ}20'26.74''\text{I}$, $\varphi = 43^{\circ}52'12.43''\text{S}$
3. MIX: $\lambda = 18^{\circ}20'16.21''\text{I}$, $\varphi = 43^{\circ}52'8.86''\text{S}$

Situacioni prikaz¹⁾:



Slika 1: Pregled lokacije, Izvor: www.google earht

Zakonski okvir:

Uzorkovanje i ispitivanje sastava i kvaliteta površinskih voda je rađeno u skladu sa važećom okolinskom dozvolom a sve po zahtjevu korisnika usluge.



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Korisnik usluge:	KJKP Rad d.o.o. Sarajevo
Predmet ispitivanja:	Površinske vode
Broj radnog naloga:	1504/26
Uzorkovanje izvršio:	TQM d.o.o. Uzorkovanje vršeno po standardima BAS EN ISO 5667-1:2008 i BAS EN ISO 5667-1/Cor1:2008, BAS EN ISO 5667-3:2019, BAS EN ISO 5667-10:2000, BAS ISO 5667-11:2010
Zapisnik o uzorkovanju broj:	V-K3-02/26
Datum uzorkovanja:	02.04.2026.godine
Lokacija uzorkovanja:	Deponija Smiljevići-Žički, Lepenički potok i MIX
Datum prijema uzorka u laboratoriji:	02.04.2026.godine
Dodijeljeni broj uzorka u laboratoriji:	719/26 (Žički potok) ; 720/26 (Lepenički potok) ; 721/26 (Mix nizvodno)
Datum ispitivanja:	02.04.- 13.04.2026.godine
Lokacija ispitivanja:	Temperatura i pH vrijednost su ispitivani na lokaciji uzorkovanja a ostali parametri u Ispitnom laboratoriju TQM d.o.o.

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o..

Rezultati analize odnose se samo na ispitivani uzorak. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika, kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Laboratorij TQM d.o.o., je akreditiran od strane BATA-e, EA MLA potpisnika, pod registarskim brojem akreditacije LI-75-01, za djelatnost/standard BAS EN ISO/IEC 17025.

QMS-OB-0-50 Izvještaj o ispitivanju, Izdanje 03/2024

Broj: 7-232-3101/26, Stranica 3 od 5





REZULTATI ISPITIVANJA

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Metode ispitivanja	Rezultati ispitivanja 719/26	Rezultati ispitivanja 720/26	Rezultati ispitivanja 721/26	Mjerna nesigurnost 719/26	Mjerna nesigurnost 720/26	Mjerna nesigurnost 721/26	Granične vrijednosti
Temperatura***	°C	BAS DIN 38404-4:2010	11	10,3	11,7	± 0,02	± 0,02	± 0,02	30
pH vrijednost***		BAS EN ISO 10523:2013	7,51	7,98	8,10	± 0,10	± 0,11	± 0,11	6,0 – 9,0
Sadržaj rastvorenog kisika	mgO ₂ /l	BAS EN ISO 5814:2014	10,95	10,94	10,48	± 0,11	± 0,11	± 0,141	Nema
Elektroprovodljivost	µS/cm	BAS EN 27888:2002	508,3	484,7	992,2	± 3,53	± 3,36	± 6,89	Nema
Ukupne suspendovane materije	mg/l	BAS EN 872:2006	150	92	122	± 1,66	± 1,02	± 1,35	35
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS ISO 15705:2005	<6	12,1	64	± n/a	± 0,93	± 4,89	125
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS EN ISO 9408:2005	1	3	20	± 0,03	± 0,08	± 0,50	25
Amonijačni azot	mg/l	BAS ISO 7150-1:2002	0,28	0,16	24,34	± 0,021	± 0,018	± 1,78	10
Ukupni azot	mg/l	BAS EN ISO 11905-1:2003	1,1	1	33,7	± 0,09	± 0,09	± 1,87	15
Ukupni fosfor	mg/l	BAS EN ISO 6878:2006	0,082	0,046	0,15	± 0,012	± 0,008	± 0,02	2,0
Taložive tvari po Imhofu	ml/l h	St. Met. 2540(F), izd. APHA- AWWA- WEF 2023	0,5	0,3	0,4	± 0,007	± 0,004	± 0,005	0,5
Ulja i masti	mg/l	St. Met.5520(B), izd. APHA-AWWA- WEF 2023	0,3	0,4	0,6	± 0,008	± 0,011	± 0,016	20
Ortofosfati	mg/l	BAS EN ISO 6878:2006	0,031	0,035	0,198	± 0,004	± 0,004	± 0,0018	Nema

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o..

Rezultati analize odnose se samo na ispitivani uzorak. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika, kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Laboratorij TQM d.o.o., je akreditiran od strane BATA-e, EA MLA potpisnika, pod registarskim brojem akreditacije LI-75-01, za djelatnost/standard BAS EN ISO/IEC 17025.

QMS-OB-0-50 Izvještaj o ispitivanju, Izdanje 03/2024

Broj: 7-232-3101/26, Stranica 4 od 5





Nitrati	mg/l	Standard methods 4500 NO3- B Izd.APHA-AWWA- WEF, 2023	4,031	4,791	2,212	± 0,37	± 0,44	± 0,20	10
Nitriti	mg/l	BAS EN 26777:2000	0,028	0,051	0,06	± 0,002	± 0,004	± 0,004	Nema
Hloridi	mg/l	BAS ISO 9297:2002	6,42	13,76	55,03	± 0,35	± 0,77	± 3,07	3000

Napomena:

1. Dijelovi izvještaja označeni sa (*) izvan su akreditiranog područja,
2. Dijelovi izvještaja označeni sa (**) označavaju da su rezultati dobijeni od eksternih isporučilaca,
3. Dijelovi izvještaja označeni sa (***) označavaju parametre koji se ispituju na lokaciji uzorkovanja,
4. ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika.



Datum izvještaja:	Izvještaj uradila:	Izvještaj odobrio:
16.04.2026. godine	Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	Samir Kahvedžić, MA hemije i inženjerstva materijala

-Kraj izvještaja o ispitivanju-

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o..

Rezultati analize odnose se samo na ispitivani uzorak. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika, kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Laboratorij TQM d.o.o., je akreditiran od strane BATA-e, EA MLA potpisnika, pod registarskim brojem akreditacije LI-75-01, za djelatnost/standard BAS EN ISO/IEC 17025.

QMS-OB-0-50 Izvještaj o ispitivanju, Izdanje 03/2024

Broj: 7-232-3101/26, Stranica 5 od 5





HIDROMETEOROLOŠKI IZVJEŠTAJ SA STANICA
Automatska hidrološka stanica (AHS) Smiljevići i automatska meteorološka stanica
(AMS) Buća Potok
NA LOKELITETU DEPONIJIA SMILJEVIĆI ZA MJESEC APRIL, 2026. GODINA.

Hidrološki i meteorološki podaci, dnevna (srednja vrijednost svih parametara, ukupna dnevna količina padavina) za mjesec april 2026. godina, tabela 1.

U tabeli 2 te grafičkom prikazu, slika 1, prikazani su samo parametri protok (m³/dan) i količina padavina (l/m², mm) zbog posebne važnosti uticaja jednog parametra - padavina na drugi parametar - protok procjednih voda sa odlagališta komunalnog otpada.

Tabela 1. Dnevni hidrometeorološki podaci za mjesec april 2026 godine. Deponija Smiljevići

Datum	Hidrološka stanica Smiljevići				Meteorološka stanica Smiljevići												
	Protok (m ³ /dan)	Vodostaj (cm)	Temperatur a zraka (°C)	Relativna vlažnost zraka(%)	Količina padavina (L/m ² , mm)	Relativni atmosferski pritisak(hPa)	Prosječna brzina vjetra (m/s)	Max. Brzina vjetra (m/s)	Vektorski smjer vjetra (°)	Globalna radijacija (W/m ²)	Trenutna brzina vjetra (m/s)	Minimalna brzina vjetra (m/s)	Vektorska brzina vjetra (m/s)	Kvalitet vjetra (%)	Smjer vjetra (°)	Rosište (°C)	Prosječna radijacija (W/m ²)
01.04.2026.	571	9,5	6,1	99,2	1	933,8	1,94	3,74	309,9	1973	0,85	0,69	1,86	100	300,7	6	33
02.04.2026.	530	8,8	6,1	97,8	4,9	925,8	2,42	4,69	287,3	1164	0,64	0,81	2,33	100	285,4	5,8	19
03.04.2026.	550	9,2	6,9	99,4	4,8	932,4	1,63	3,09	253,4	1579	0,65	0,51	1,56	100	252,4	6,8	26
04.04.2026.	459	7,7	9,6	69,6	0	941,9	1,05	2,51	180,7	13811	0,6	0,18	0,93	100	171	3,5	230
05.04.2026.	435	7,3	11,5	63,8	0	945,9	0,93	2,27	184,5	13446	1,06	0,1	0,81	100	178	4,4	224
06.04.2026.	417	7	13,6	55,1	0	944,8	0,72	1,77	149	14771	0,78	0,08	0,57	100	145,9	2,9	246
07.04.2026.	414	6,9	14,3	59,3	0	942,8	1,21	2,58	186,9	13856	0,82	0,27	1,08	100	194,7	6,1	231
08.04.2026.	335	5,6	10,9	42,3	0	942,9	2,61	5,12	309,6	15440	0,73	0,78	2,51	100	306,3	-2	258
09.04.2026.	331	5,5	7,4	48,4	0	940,4	1,86	3,81	224	14722	0,83	0,48	1,75	100	226,7	-3,3	245
10.04.2026.	346	5,8	8,6	56	0,5	938,8	1,18	2,63	195,1	12585	0,58	0,22	1,07	100	192,6	-0,3	210
11.04.2026.	371	6,2	12,2	66,9	0	938,6	1,30	2,93	175,3	13959	0,74	0,24	1,16	100	187,3	5,5	233
12.04.2026.	370	6,2	15,2	57,5	0	937,8	0,87	2,23	156,3	14635	1,28	0,07	0,72	100	147,5	6,3	244
13.04.2026.	371	6,2	16,3	54,2	0	934,5	1,06	3,27	112,2	9937	1,11	0,02	0,75	100	118,5	6	166
14.04.2026.	368	6,2	16	64,5	0	936,6	1,31	3,59	203,8	7020	1,12	0,18	1,03	100	201,7	9,1	117
15.04.2026.	376	6,3	14,6	87,3	2	940,9	1,06	2,35	173,8	9244	0,96	0,19	0,99	100	183,3	12,4	153
16.04.2026.	380	6,3	15,9	77,7	0	941,3	1,07	2,56	165	9627	1,17	0,2	0,99	100	181,2	11,6	161
17.04.2026.	375	6,3	14,9	66	0	940,8	0,99	2,41	171,8	7702	1,69	0,14	0,85	100	174,5	8,4	128
18.04.2026.	373	6,2	12,7	62,5	0	940	1,53	3,37	202,7	14320	0,94	0,34	1,42	100	189,4	5,2	240
19.04.2026.	326	5,4	13,3	53,3	0	938,7	0,94	2,24	187,8	16862	1,72	0,1	0,8	100	186,8	3	281
20.04.2026.	307	5,1	13,1	73,9	6,2	936,5	1,28	2,88	189,9	10501	1,62	0,28	1,12	100	197,2	8,1	174
21.04.2026.	340	5,7	11,1	94,4	12	936,5	1,17	2,78	202	5163	1,01	0,21	1,04	100	195,2	10,1	86
22.04.2026.	320	5,3	6,9	90	0,1	939,9	1,31	2,78	264,5	5205	0,86	0,32	1,21	100	248,7	5,3	87
23.04.2026.	307	5,1	8,1	72,8	0	941	1,44	3,21	227,4	13950	1,27	0,27	1,34	100	224,9	2,7	233
24.04.2026.	293	4,9	11	62	0	939,3	1,55	3,39	189,2	16060	0,78	0,32	1,44	100	191,4	3,2	268
25.04.2026.	282	4,7	13,5	56,1	0	938,9	0,83	2,1	166,4	16984	0,95	0,07	0,69	100	159,6	3,9	283
26.04.2026.	294	4,9	15,0	52,3	0	940,3	1,27	3,09	155,9	17202	1,77	0,18	1,12	100	160,8	4,7	286
27.04.2026.	303	5,1	15,4	52,7	0	942,0	1,07	2,60	195,0	17427	1,09	0,13	0,91	100	195,4	5,0	290
28.04.2026.	309	5,2	15,7	59,2	0	939,6	0,96	2,40	197,9	16049	1,33	0,12	0,83	100	176,0	7,2	267
29.04.2026.	316	5,3	12,2	79,2	3,7	940,5	1,51	3,32	244,3	10308	1,30	0,32	1,39	100	229,5	8,3	172
30.04.2026.	311	5,2	7,5	85,9	8,2	945,2	2,01	4,15	242,5	7638	1,19	0,55	1,93	100	224,1	5,1	127
Ukupna količina					43,4												
Srednja vrijednost	369,33333	6,17	11,853333	68,643333		939,28	1,34	2,9953333	203,47	11438	1,048	0,279	1,2066667	100	200,89	5,3666667	190,6



Tabela 2. Dnevni hidrometeorološki podaci (protok procjedne vode i padavine)

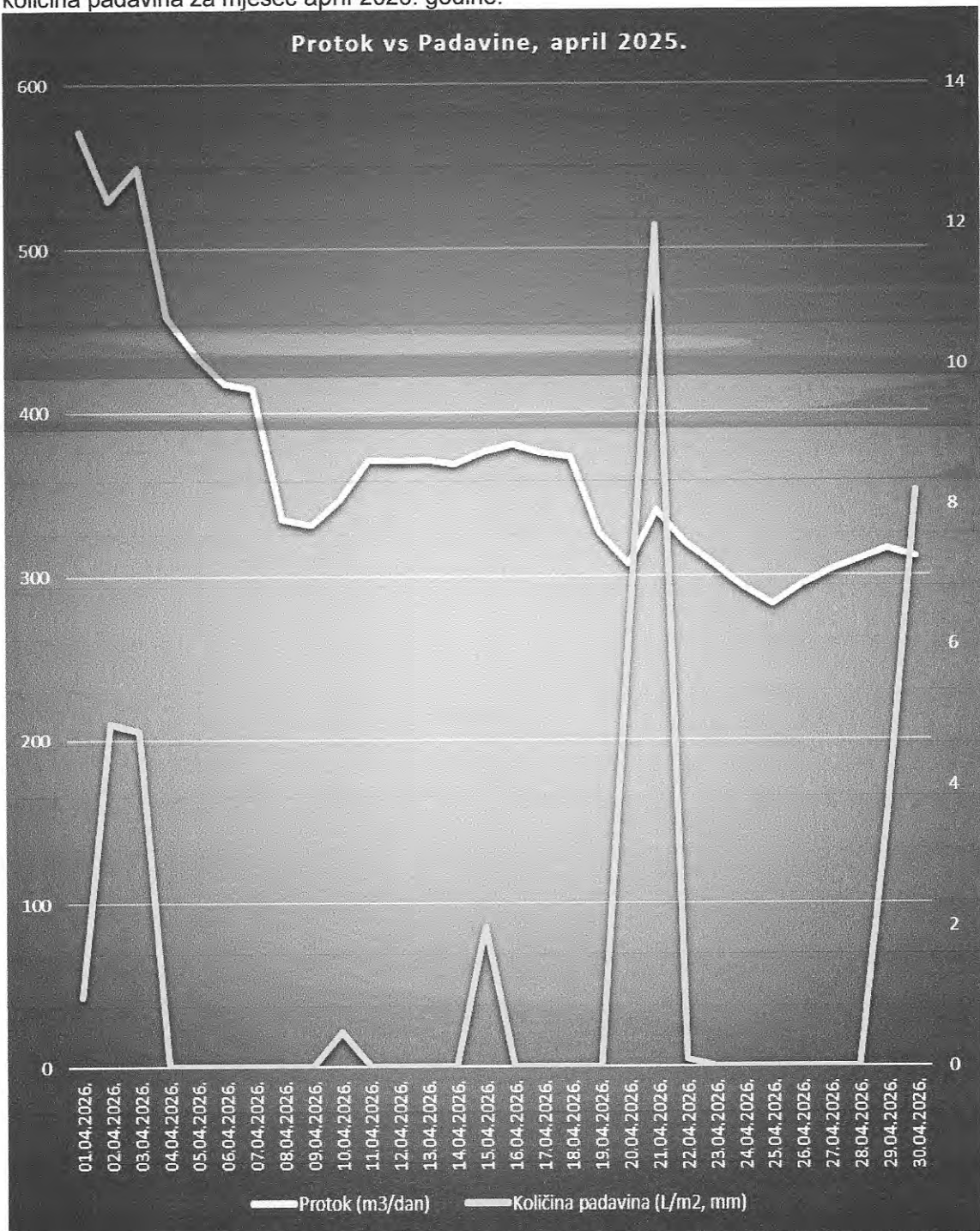
Datum	Protok (m ³ /dan)	Količina padavina (L/m ² , mm)
01.04.2026.	571	1
02.04.2026.	530	4,9
03.04.2026.	550	4,8
04.04.2026.	459	0
05.04.2026.	435	0
06.04.2026.	417	0
07.04.2026.	414	0
08.04.2026.	335	0
09.04.2026.	331	0
10.04.2026.	346	0,5
11.04.2026.	371	0
12.04.2026.	370	0
13.04.2026.	371	0
14.04.2026.	368	0
15.04.2026.	376	2
16.04.2026.	380	0
17.04.2026.	375	0
18.04.2026.	373	0
19.04.2026.	326	0
20.04.2026.	307	6,2
21.04.2026.	340	12
22.04.2026.	320	0,1
23.04.2026.	307	0
24.04.2026.	293	0
25.04.2026.	282	0
26.04.2026.	294	0
27.04.2026.	303	0
28.04.2026.	309	0
29.04.2026.	316	3,7
30.04.2026.	311	8,2

Srednja vrijednost protoka procjednih voda za mjesec april 2026. godine: 369,33,09 m³

Ukupna količina padavina za mjesec april 2026. godine: 43,4 l/m²




Slika 1: Grafički prikaz odnosa protoka procjernih voda sa odlagališta komunalnog otpada i količina padavina za mjesec april 2026. godine.

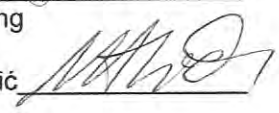




Grafički prikaz odnosa padavina sa protokom procjedne vode, za mjesec april 2026. godine na deponiji Smiljevići.

Uvidom u grafikon odnosa padavina i protoka procjedne vode na deponiji Smiljevići kao i tabelarni prikaz podataka protoka i padavina, zaključak je da na količinu procjednih voda direktno utiču padavine, tj. nakon veće količine padavina kroz jedan dan pojavljuje se veća količina procjedne vode, s tim da su vrijednosti parametara u tom slučaju znatno niže jer dolazi do razblaženja. Dok se u periodu bez padavina javljaju manje količine procjedne vode ali su analizirane vrijednosti parametara znatno veće.

Pripremila: Dženita Žbanić 
Saradnik za okolinski monitoring

Kontrolisao: Abid Mulaomerović 
Šef deponije Smiljevići



**TQM d.o.o. INSTITUT ZA KVALITET,
STANDARDIZACIJU I EKOLOGIJU**

**Nikole Tesle 3C, Tuzla, BiH
ID broj: 4209977290008
PDV broj: 209977290008**

**Tel/fax: +387 35 553 999
Tel/fax: +387 35 554 444
Tel/fax: +387 35 560 310**

**Mob: +387 61 195 769
E-mail: vode@tqm.ba
Web: www.tqm.ba**

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU VODE

**KJKP Rad d.o.o. Sarajevo
Deponija Smiljevići-Pijezometri**

Izvještaj, 1

Broj: 7-233-3144/26

Datum: 16.04.2026.godine



OPŠTI PODACI:

Naziv: Izveštaj o ispitivanju vode

Korisnik usluge: KJKP Rad d.o.o. Sarajevo

Lokacija uzorkovanja: Deponija Smiljevići-Pijezometri

Izvršilac: TQM d.o.o. Institut za kvalitet, standardizaciju i ekologiju

Adresa: Nikole Tesle 3C, 75 000 Tuzla

ID broj: 4209977290008

PDV broj: 209977290008

Tel/Fax: +387 35 553 999, 560-310

Mobitel: +387 61 195 769


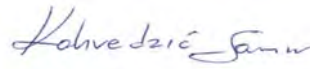
Web: www.tqm.ba

E-mail: vode@tqm.ba

Kontakt osoba: Samir Kahvedžić

Broj: 7-233-3144/26



Datum izvještaja:	Izveštaj uradila:	Izveštaj odobrio:
16.04.2026.godine	 Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	 Samir Kahvedžić, MA hemije i inženjerstva materijala

Osnovni podaci:

Koordinate mjernih mjesta:

Pijezometar SB1:

$\lambda = 18^{\circ}20'42.39''\text{I}$, $\varphi = 43^{\circ}52'3.74''\text{S}$

Pijezometar SB2:

$\lambda = 18^{\circ}20'43.12''\text{I}$, $\varphi = 43^{\circ}52'3.73''\text{S}$

Pijezometar NB5:

$\lambda = 18^{\circ}20'20.78''\text{I}$, $\varphi = 43^{\circ}51'58.33''\text{S}$

Pijezometar SB5:

$\lambda = 18^{\circ}20'19.14''\text{I}$, $\varphi = 43^{\circ}52'8.51''\text{S}$

Pijezometar NB8:

$\lambda = 18^{\circ}20'23.92''\text{I}$, $\varphi = 43^{\circ}52'8.60''\text{S}$

Situacioni prikaz ¹⁾:



Slika 1: (Izvor: <https://www.google.com/maps>)

Zakonski okvir:

Ispitivanja pijezometarskih voda se provode u cilju utvrđivanja karakteristika pijezometarskih voda, u skladu sa okolinskom dozvolom.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Korisnik usluge:	KJKP Rad d.o.o. Sarajevo
Predmet ispitivanja:	Pijezometri
Broj radnog naloga:	1504/26
Uzorkovanje izvršio:	TQM d.o.o. Uzorkovanje vršeno po standardima: BAS EN ISO 5667-6:2017
Zapisnik o uzorkovanju broj:	V-K10-09/26
Datum uzorkovanja:	02.04.2026.godine
Lokacija uzorkovanja:	Deponija Smiljevići-Pijezometri
Datum prijema uzorka u laboratoriji:	02.04.2026.godine
Dodijeljeni broj uzorka u laboratoriji:	723/26 (SB1) ; 724/26 (SB2) ; 725/26 (SB5) ; 726/26 (NB5) ; 727/26 (NB8).
Datum ispitivanja:	02.04.- 13.04.2026.godine
Lokacija ispitivanja:	Temperatura i pH vrijednost su ispitivani na lokaciji uzorkovanja, a ostali parametri u Ispitnom laboratoriju TQM d.o.o.

REZULTATI ISPITIVANJA

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Metode ispitivanja	Rezultati ispitivanja SB 1 723/26	Mjerna nesigurnost
Parametri				
pH vrijednost		BAS ISO 10523:2013	7,03	± 0,10
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS ISO 15705:2005	26	± 1,99
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS EN ISO 9408:2005	8	± 0,10
Amonijačni azot	mg/l	BAS ISO 7150-1:2002	0,36	± 0,03
Ukupni azot	mg/l	BAS EN ISO 11905-1:2003	2,1	± 0,13
Nitrati	mg/l	Macherey-Nagel Nanocolor(R) Nitrate 50, ref.br.985064	<2	± n/a
Hloridi	mg/l	BAS ISO 7890-3:2002	253,99	± 14,17
Živa	mg/l	EPA 245.7:2005	< 0,000 005	± n/a
Olovo (Pb)	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	<0,2	± n/a
Mutnoća*	NTU	EN ISO 7027:1999*	7	± n/a
Masti i ulja	mg/l	St. Met.5520(B), izd. APHA-AWWA-WEF 2023	0,5	± 0,014
Toksikologija				
Test toksičnosti (48EC₅₀)	%	BAS EN ISO 6341:2014	80,50	± 4,99
Napomena:				
1. Dijelovi izvještaja označeni sa (*) izvan su akreditiranog područja, 2. Dijelovi izvještaja označeni sa (**) označavaju da su rezultati dobijeni od eksternih isporučilaca, 3. Dijelovi izvještaja označeni sa (***) označavaju parametre koji se ispituju na lokaciji uzorkovanja, 4. ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika.				

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Metode ispitivanja	Rezultati ispitivanja SB 2 724/26	Mjerna nesigurnost
Parametri				
pH vrijednost		BAS ISO 10523:2013	7,03	± 0,10
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS ISO 15705:2005	29	± 2,22
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS EN ISO 9408:2005	9	± 0,23
Amonijačni azot	mg/l	BAS ISO 7150-1:2002	1,26	± 0,09
Ukupni azot	mg/l	BAS EN ISO 11905-1:2003	3,5	± 0,21
Nitrati	mg/l	Macherey-Nagel Nanocolor(R) Nitrate 50, ref.br.985064	2,21	± 0,20
Hloridi	mg/l	BAS ISO 7890-3:2002	28,29	± 1,58
Živa	mg/l	EPA 245.7:2005	< 0,000 005	± n/a
Olovo (Pb)	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	< 0,2	± n/a
Mutnoća*	NTU	EN ISO 7027:1999*	3,9	± n/a
Masti i ulja	mg/l	St. Met.5520(B), izd. APHA-AWWA-WEF 2023	0,4	± 0,01
Toksikologija				
Test toksičnosti (48EC ₅₀)	%	BAS EN ISO 6341:2014	74,00	± 4,59
Napomena: <ol style="list-style-type: none"> Dijelovi izvještaja označeni sa (*) izvan su akreditiranog područja, Dijelovi izvještaja označeni sa (**) označavaju da su rezultati dobijeni od eksternih isporučilaca, Dijelovi izvještaja označeni sa (***) označavaju parametre koji se ispituju na lokaciji uzorkovanja, ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika. 				

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Metode ispitivanja	Rezultati ispitivanja SB 5 725/26	Mjerna nesigurnost
Parametri				
pH vrijednost		BAS ISO 10523:2013	7,10	± 0,10
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS ISO 15705:2005	69	± 5,28
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS EN ISO 9408:2005	21	± 0,53
Amonijačni azot	mg/l	BAS ISO 7150-1:2002	1,97	± 0,15
Ukupni azot	mg/l	BAS EN ISO 11905-1:2003	3,2	± 0,19
Nitrati	mg/l	Macherey-Nagel Nanocolor(R) Nitrate 50, ref.br.985064	22,54	± 2,24
Hloridi	mg/l	BAS ISO 7890-3:2002	117,82	± 6,58
Živa	mg/l	EPA 245.7:2005	< 0,000 005	± n/a
Olovo (Pb)	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	<0,2	± n/a

Mutnoća*	NTU	EN ISO 7027:1999*	12	± n/a
Masti i ulja	mg/l	St. Met.5520(B), izd. APHA-AWWA-WEF 2023	1,4	± 0,038
Toksikologija				
Test toksičnosti (48EC ₅₀)	%	BAS EN ISO 6341:2014	61,48	± 3,82
Napomena: 1. Dijelovi izvještaja označeni sa (*) izvan su akreditiranog područja, 2. Dijelovi izvještaja označeni sa (**) označavaju da su rezultati dobijeni od eksternih isporučilaca, 3. Dijelovi izvještaja označeni sa (***) označavaju parametre koji se ispituju na lokaciji uzorkovanja, 4. ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika.				

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Metode ispitivanja	Rezultati ispitivanja NB 5 726/26	Mjerna nesigurnost
Parametri				
pH vrijednost		BAS ISO 10523:2013	7,07	± 0,10
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS ISO 15705:2005	92	± 7,04
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS EN ISO 9408:2005	30	± 0,75
Amonijačni azot	mg/l	BAS ISO 7150-1:2002	3,07	± 0,23
Ukupni azot	mg/l	BAS EN ISO 11905-1:2003	5,8	± 0,33
Nitrati	mg/l	Macherey-Nagel Nanocolor(R) Nitrate 50, ref.br.985064	2,1	± 0,19
Hloridi	mg/l	BAS ISO 7890-3:2002	31,33	± 1,75
Živa	mg/l	EPA 245.7:2005	< 0,000 005	± n/a
Olovo (Pb)	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	<0,2	± n/a
Mutnoća*	NTU	EN ISO 7027:1999*	8	± n/a
Masti i ulja	mg/l	St. Met.5520(B), izd. APHA-AWWA-WEF 2023	1,2	± 0,033
Toksikologija				
Test toksičnosti (48EC ₅₀)	%	BAS EN ISO 6341:2014	62,26	± 3,86
Napomena: 1. Dijelovi izvještaja označeni sa (*) izvan su akreditiranog područja, 2. Dijelovi izvještaja označeni sa (**) označavaju da su rezultati dobijeni od eksternih isporučilaca, 3. Dijelovi izvještaja označeni sa (***) označavaju parametre koji se ispituju na lokaciji uzorkovanja, 4. ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika.				

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Metode ispitivanja	Rezultati ispitivanja NB 8 727/26	Mjerna nesigurnost
Parametri				
pH vrijednost		BAS ISO 10523:2013	7,28	± 0,10
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS ISO 15705:2005	1552	± 118,74
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS EN ISO 9408:2005	515	± 12,88
Amonijačni azot	mg/l	BAS ISO 7150-1:2002	224,81	± 16,44
Ukupni azot	mg/l	BAS EN ISO 11905-1:2003	276,05	± 15,31
Nitrati	mg/l	Macherey-Nagel Nanocolor(R) Nitrate 50, ref.br.985064	21,4	± 2,11
Hloridi	mg/l	BAS ISO 7890-3:2002	369,06	± 20,59
Živa	mg/l	EPA 245.7:2005	0,0012	± 0,001
Olovo (Pb)	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	0,5921	± 0,030
Mutnoća*	NTU	EN ISO 7027:1999*	16,2	± n/a
Masti i ulja	mg/l	St. Met.5520(B), izd. APHA-AWWA-WEF 2023	2,2	± 0,06
Toksikologija				
Test toksičnosti (48EC ₅₀)	%	BAS EN ISO 6341:2014	36,19	± 2,25
Napomena: <ol style="list-style-type: none"> Dijelovi izvještaja označeni sa (*) izvan su akreditiranog područja, Dijelovi izvještaja označeni sa (**) označavaju da su rezultati dobijeni od eksternih isporučilaca, Dijelovi izvještaja označeni sa (***) označavaju parametre koji se ispituju na lokaciji uzorkovanja, ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika. 				

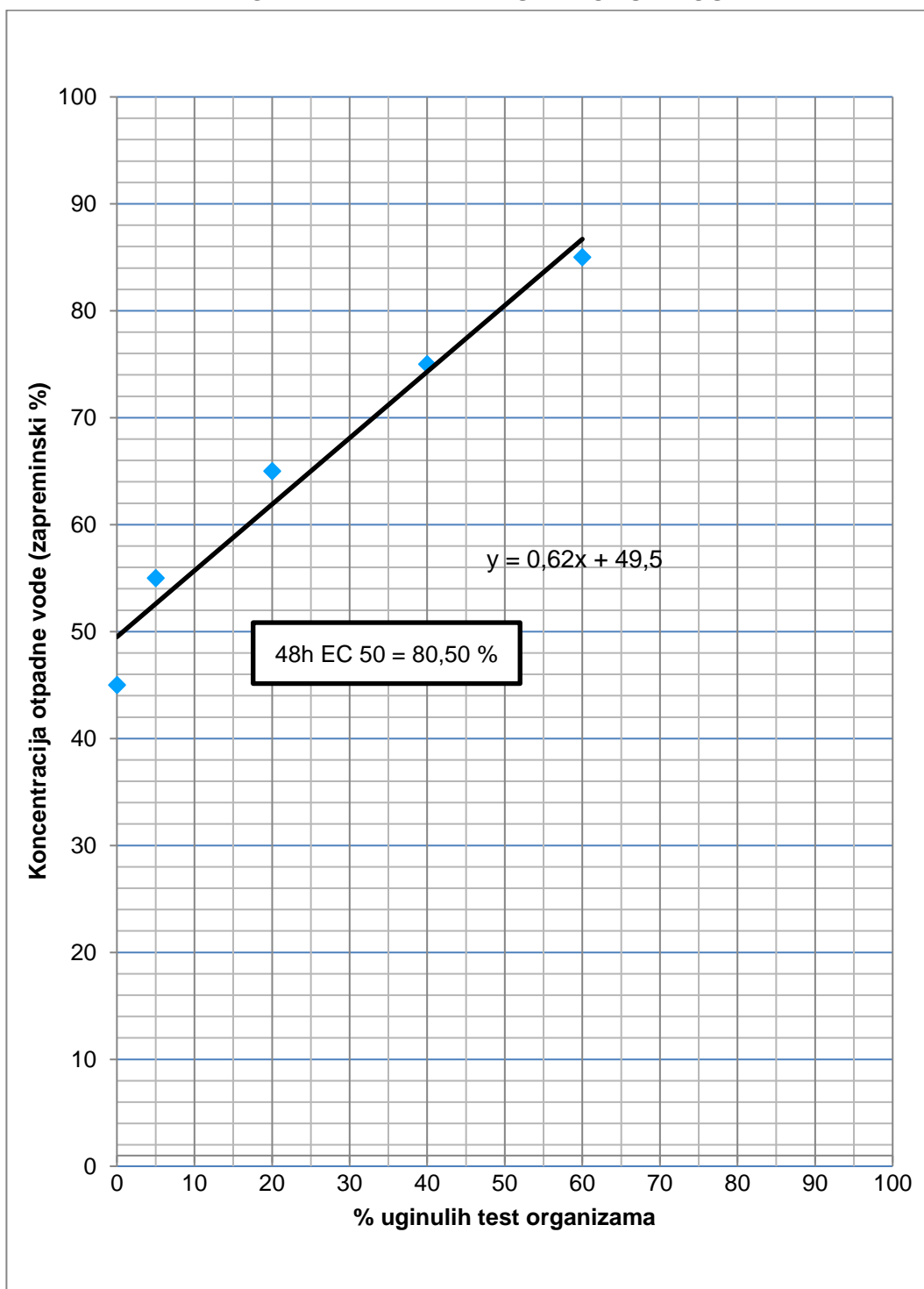
USLOVI IZVOĐENJA TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus)									
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014									
Uzorak 723/26	Način i temperatura skladištenja		Vrijeme skladištenja		pH vrijednost		Sadržaj rastvorenog kisika (mgO ₂ /l)		
	Frižider, 4°C		4h 30 min		7,03		7,21		
Metoda pripreme uzorka	<input type="checkbox"/> centrifugiranje		<input type="checkbox"/> filtracija		<input type="checkbox"/> dekantiranje		<input type="checkbox"/> podešavanje pH		
Tip testa	<input type="checkbox"/> preliminarni				<input type="checkbox"/> referentni		<input checked="" type="checkbox"/> konačni		
Kodni broj legla Daphnia magna Straus	DM 160 125								
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije				02.04.2026.godine				
	Vrijeme inkubacije				72 – 90 h				
Temperatura inkubacije tokom izlijevanja	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C				Kontrola temperature inkubatora				
					1.		20°C		
				2.		19°C			
Koncentracija otpadne vode (zapreminski %)	C5 =45%		C4 =55%		C3 = 65%		C2 = 75%		C1 = 85%
Vrijeme izlaganja test organizama	<input type="checkbox"/> 24 h				<input checked="" type="checkbox"/> 48 h				
Temperatura inkubacije tokom testa	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C				Kontrola temperature inkubatora				
					1.		20°C		
				2.		19°C			
Osnovna otopina	Redni broj								
	1.	Aeracija – t (min)			15 min				
	2.	Konc. O ₂ početni (mgO ₂ /l)			8,47 mgO ₂ /l				
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)			8,88 mgO ₂ /l				
	4.	pH (poslije aeracije)			7,94				
	5.	Korekcija pH			<input type="checkbox"/> DA		<input checked="" type="checkbox"/> NE		
	6.	Kalibracija pH			obrazac				
7.	Komponente osnovne otopine		NaHCO ₃	KCl	CaCl ₂ xH ₂ O	MgSO ₄ x7H ₂ O			

REZULTATI TESTA TOKSIČNOSTI

Izlaganje (h)	Kontrola		Konc.5		Konc.4		Konc.3		Konc.2		Konc.1	
	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h
A	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	2
B	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	2
C	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	2
D	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2
Broj živih/ukupan broj 20	20	20	20	20	20	19	17	16	15	12	12	8
% smrtnosti	0	0	0	0	0	5	15	20	25	40	40	60
Napomene	/											
Analizu izvršio/la	Fahira Mujić											

GRAFIČKI PRIKAZ TESTA TOKSIČNOSTI



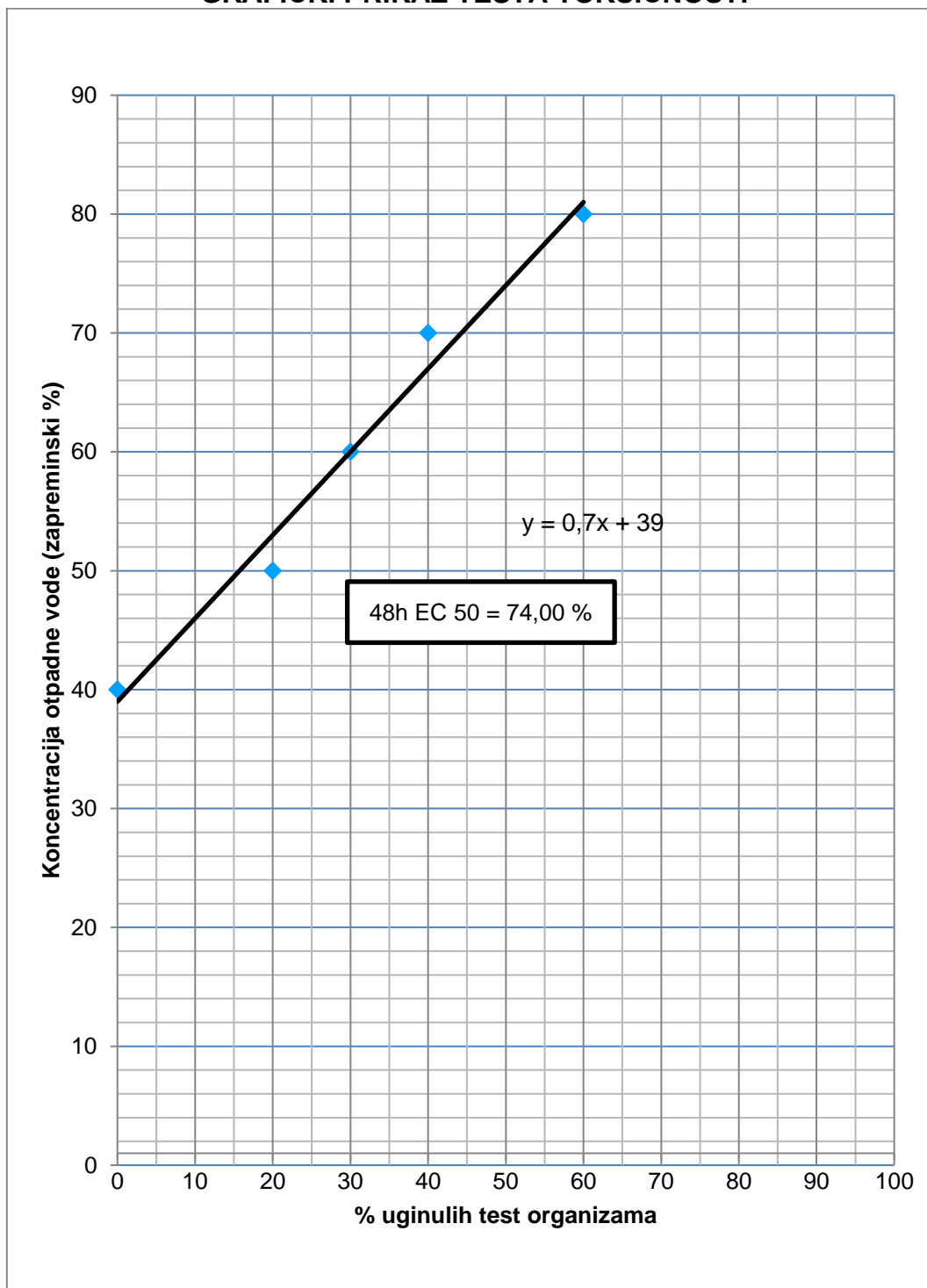
USLOVI IZVOĐENJA TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus)									
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014									
Uzorak 724/26	Način i temperatura skladištenja		Vrijeme skladištenja		pH vrijednost		Sadržaj rastvorenog kisika (mgO ₂ /l)		
	Frižider, 4°C		4h 30 min		7,03		6,9		
Metoda pripreme uzorka	<input type="checkbox"/> centrifugiranje		<input type="checkbox"/> filtracija		<input type="checkbox"/> dekantiranje		<input type="checkbox"/> podešavanje pH		
Tip testa	<input type="checkbox"/> preliminarni				<input type="checkbox"/> referentni		<input checked="" type="checkbox"/> konačni		
Kodni broj legla Daphnia magna Straus	DM 160 125								
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije				02.04.2026.godine				
	Vrijeme inkubacije				72 – 90 h				
Temperatura inkubacije tokom izlijevanja	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C				Kontrola temperature inkubatora				
					1.		20°C		
		2.		19°C					
Koncentracija otpadne vode (zapreminski %)	C5 = 35%		C4 = 45%		C3 = 55%		C2 = 65%		C1 = 75%
Vrijeme izlaganja test organizama	<input type="checkbox"/> 24 h				<input checked="" type="checkbox"/> 48 h				
Temperatura inkubacije tokom testa	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C				Kontrola temperature inkubatora				
					1.		20°C		
		2.		19°C					
Osnovna otopina	Redni broj								
	1.	Aeracija – t (min)		15 min					
	2.	Konc. O ₂ početni (mgO ₂ /l)		8,47 mgO ₂ /l					
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)		8,88 mgO ₂ /l					
	4.	pH (poslije aeracije)		7,94					
	5.	Korekcija pH		<input type="checkbox"/> DA		<input checked="" type="checkbox"/> NE			
	6.	Kalibracija pH		obrazac					
7.	Komponente osnovne otopine		NaHCO ₃	KCl	CaCl ₂ xH ₂ O	MgSO ₄ x7H ₂ O			

REZULTATI TESTA TOKSIČNOSTI

Izlaganje (h)	Kontrola		Konc.5		Konc.4		Konc.3		Konc.2		Konc.1	
	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h
A	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	3	2
B	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	2
C	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	2
D	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	3	2
Broj živih/ukupan broj 20	20	20	20	20	20	16	16	14	15	12	12	8
% smrtnosti	0	0	0	0	0	20	20	30	25	40	40	60
Napomene	/											
Analizu izvršio/la	Fahira Mujić											

GRAFIČKI PRIKAZ TESTA TOKSIČNOSTI



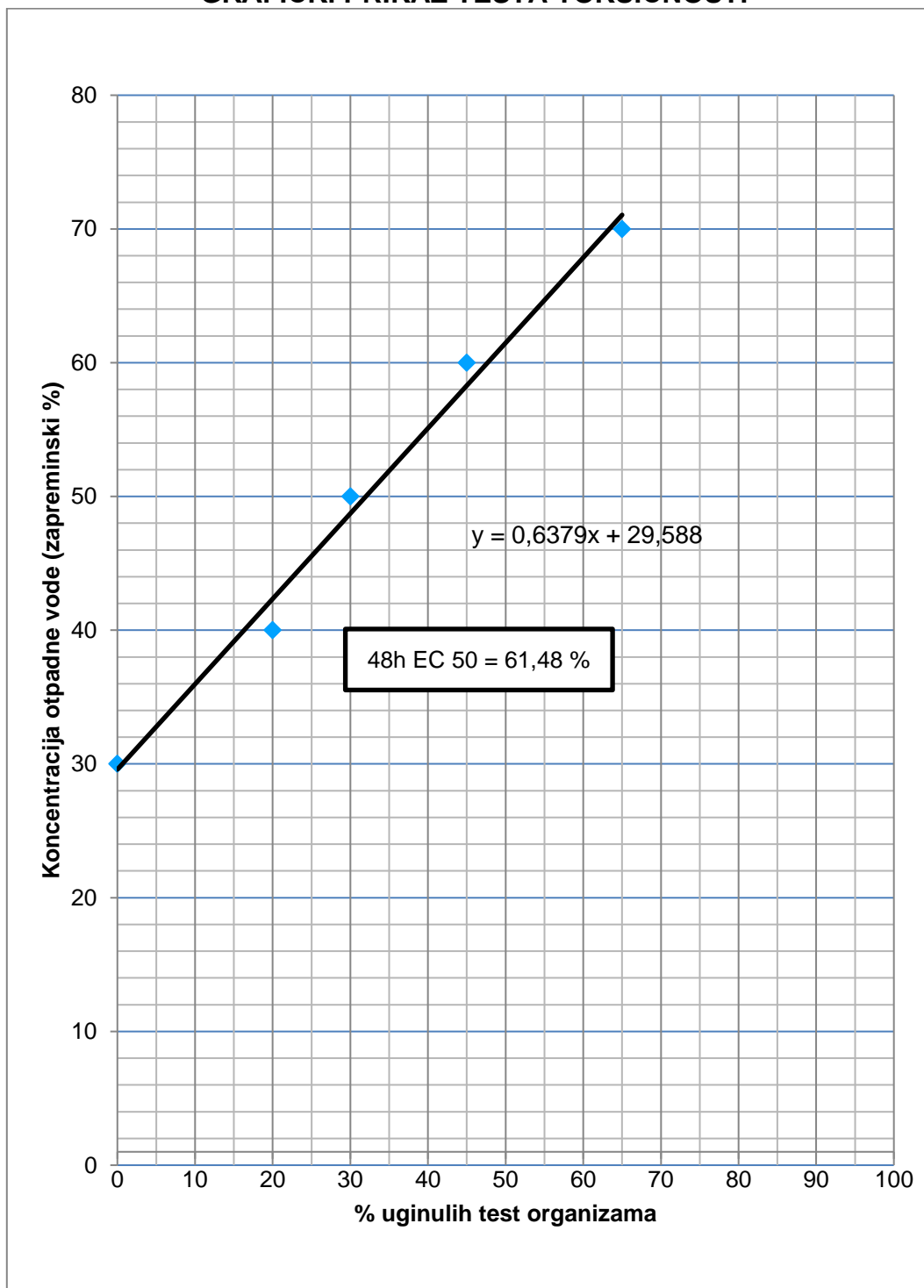
USLOVI IZVOĐENJA TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus)						
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014						
Uzorak 725/26	Način i temperatura skladištenja		Vrijeme skladištenja	pH vrijednost	Sadržaj rastvorenog kisika (mgO ₂ /l)	
	Frižider, 4°C		4h 30 min	7,10	6,84	
Metoda pripreme uzorka	<input type="checkbox"/> centrifugiranje	<input type="checkbox"/> filtracija	<input type="checkbox"/> dekantiranje	<input type="checkbox"/> podešavanje pH		
Tip testa	<input type="checkbox"/> preliminarni		<input type="checkbox"/> referentni	<input checked="" type="checkbox"/> konačni		
Kodni broj legla Daphnia magna Straus	DM 160 125					
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije			02.04.2026.godine		
	Vrijeme inkubacije			72 – 90 h		
Temperatura inkubacije tokom izlijevanja	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C			Kontrola temperature inkubatora		
				1.	20°C	
				2.	19°C	
Koncentracija otpadne vode (zapreminski %)	C5 = 30%	C4 = 40%	C3 = 50%	C2 = 60%	C1 = 70%	
Vrijeme izlaganja test organizama	<input type="checkbox"/> 24 h			<input checked="" type="checkbox"/> 48 h		
Temperatura inkubacije tokom testa	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C			Kontrola temperature inkubatora		
				1.	20°C	
				2.	19°C	
Osnovna otopina	Redni broj					
	1.	Aeracija – t (min)	15 min			
	2.	Konc. O ₂ početni (mgO ₂ /l)	8,47 mgO ₂ /l			
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)	8,88 mgO ₂ /l			
	4.	pH (poslije aeracije)	7,94			
	5.	Korekcija pH	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE		
	6.	Kalibracija pH	obrazac			
7.	Komponente osnovne otopine	NaHCO ₃	KCl	CaCl ₂ xH ₂ O	MgSO ₄ x7H ₂ O	

REZULTATI TESTA TOKSIČNOSTI

Izlaganje (h)	Kontrola		Konc.5		Konc.4		Konc.3		Konc.2		Konc.1	
	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h
A	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	2
B	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	2
C	5	5	5	5	5	4	4	4	3	2	2	1
D	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	3	2
Broj živih/ukupan broj 20	20	20	20	20	20	16	16	14	14	11	11	7
% smrtnosti	0	0	0	0	0	20	20	30	30	45	45	65
Napomene	/											
Analizu izvršio/la	Fahira Mujić											

GRAFIČKI PRIKAZ TESTA TOKSIČNOSTI



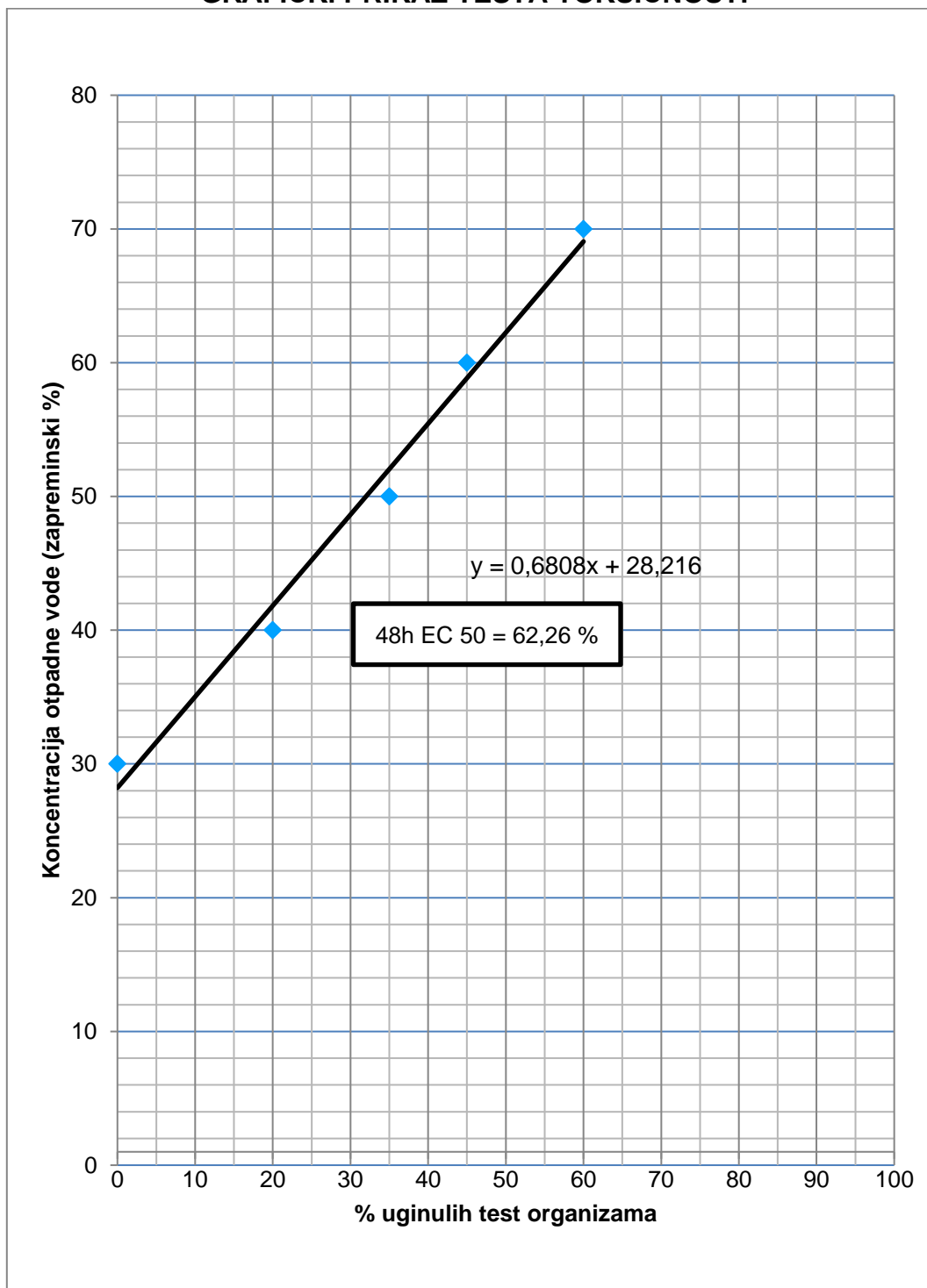
USLOVI IZVOĐENJA TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus)						
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014						
Uzorak 726/26	Način i temperatura skladištenja		Vrijeme skladištenja	pH vrijednost	Sadržaj rastvorenog kisika (mgO ₂ /l)	
	Frižider, 4°C		4h 30 min	7,07	6,24	
Metoda pripreme uzorka	<input type="checkbox"/> centrifugiranje	<input type="checkbox"/> filtracija	<input type="checkbox"/> dekantiranje	<input type="checkbox"/> podešavanje pH		
Tip testa	<input type="checkbox"/> preliminarni		<input type="checkbox"/> referentni	<input checked="" type="checkbox"/> konačni		
Kodni broj legla Daphnia magna Straus	DM 160 125					
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije			02.04.2026.godine		
	Vrijeme inkubacije			72 – 90 h		
Temperatura inkubacije tokom izlijevanja	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C			Kontrola temperature inkubatora		
				1.	20°C	
				2.	19°C	
Koncentracija otpadne vode (zapreminski %)	C5 = 30%	C4 = 40%	C3 = 50%	C2 = 60%	C1 = 70%	
Vrijeme izlaganja test organizama	<input type="checkbox"/> 24 h			<input checked="" type="checkbox"/> 48 h		
Temperatura inkubacije tokom testa	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C			Kontrola temperature inkubatora		
				1.	20°C	
				2.	19°C	
Osnovna otopina	Redni broj					
	1.	Aeracija – t (min)	15 min			
	2.	Konc. O ₂ početni (mgO ₂ /l)	8,47 mgO ₂ /l			
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)	8,88 mgO ₂ /l			
	4.	pH (poslije aeracije)	7,94			
	5.	Korekcija pH	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE		
	6.	Kalibracija pH	obrazac			
7.	Komponente osnovne otopine	NaHCO ₃	KCl	CaCl ₂ xH ₂ O	MgSO ₄ x7H ₂ O	

REZULTATI TESTA TOKSIČNOSTI

Izlaganje (h)	Kontrola		Konc.5		Konc.4		Konc.3		Konc.2		Konc.1	
	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h
A	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2	2
B	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	2	2
C	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	2	2
D	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	2
Broj živih/ukupan broj 20	20	20	20	20	20	16	16	13	14	11	9	8
% smrtnosti	0	0	0	0	0	20	20	35	30	45	55	60
Napomene	/											
Analizu izvršio/la	Fahira Mujić											

GRAFIČKI PRIKAZ TESTA TOKSIČNOSTI



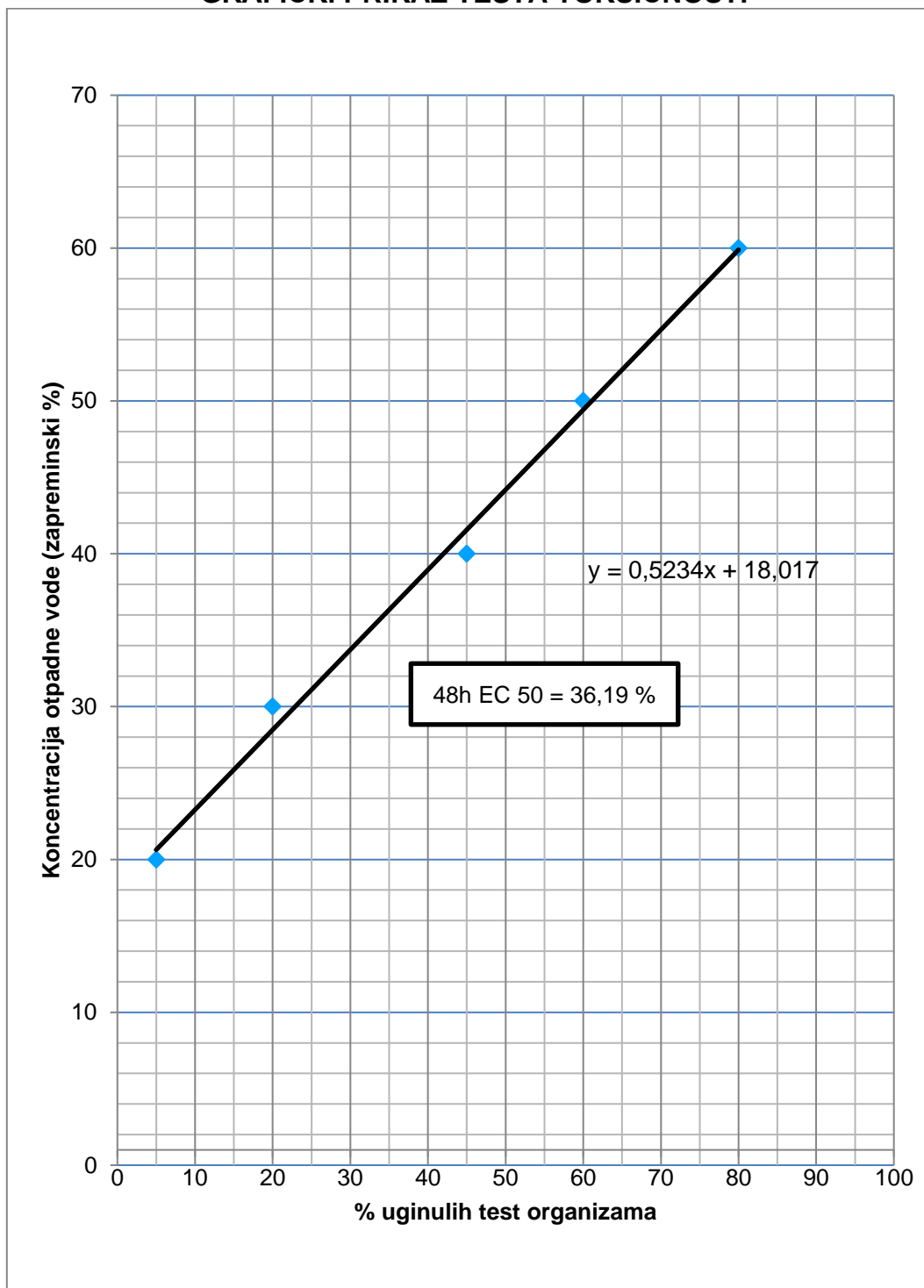
USLOVI IZVOĐENJA TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus)						
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014						
Uzorak 727/26	Način i temperatura skladištenja	Vrijeme skladištenja	pH vrijednost		Sadržaj rastvorenog kisika (mgO ₂ /l)	
	Frižider, 4°C	4h 30 min	7,28		5,11	
Metoda pripreme uzorka	<input type="checkbox"/> centrifugiranje	<input type="checkbox"/> filtracija	<input type="checkbox"/> dekantiranje	<input type="checkbox"/> podešavanje pH		
Tip testa	<input type="checkbox"/> preliminarni		<input type="checkbox"/> referentni	<input checked="" type="checkbox"/> konačni		
Kodni broj legla Daphnia magna Straus	DM 160 125					
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije		02.04.2026.godine			
	Vrijeme inkubacije		72 – 90 h			
Temperatura inkubacije tokom izlijevanja	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C		Kontrola temperature inkubatora			
			1.	20°C		
			2.	19°C		
Koncentracija otpadne vode (zapreminski %)	C5 = 20%	C4 = 30%	C3 = 40%	C2 = 50%	C1 = 60%	
Vrijeme izlaganja test organizama	<input type="checkbox"/> 24 h			<input checked="" type="checkbox"/> 48 h		
Temperatura inkubacije tokom testa	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C		Kontrola temperature inkubatora			
			1.	20°C		
			2.	19°C		
Osnovna otopina	Redni broj					
	1.	Aeracija – t (min)	15 min			
	2.	Konc. O ₂ početni (mgO ₂ /l)	8,47 mgO ₂ /l			
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)	8,88 mgO ₂ /l			
	4.	pH (poslije aeracije)	7,94			
	5.	Korekcija pH	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE		
	6.	Kalibracija pH	obrazac			
7.	Komponente osnovne otopine	NaHCO ₃	KCl	CaCl ₂ xH ₂ O	MgSO ₄ x7H ₂ O	

REZULTATI TESTA TOKSIČNOSTI

Izlaganje (h)	Kontrola		Konc.5		Konc.4		Konc.3		Konc.2		Konc.1	
	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h
A	5	5	5	4	5	4	3	2	2	2	2	1
B	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2	1
C	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2	1
D	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2	1
Broj živih/ukupan broj 20	20	20	20	19	20	16	15	11	11	8	8	4
% smrtnosti	0	0	0	5	0	20	25	45	45	60	60	80
Napomene	/											
Analizu izvršio/la	Fahira Mujić											

GRAFIČKI PRIKAZ TESTA TOKSIČNOSTI



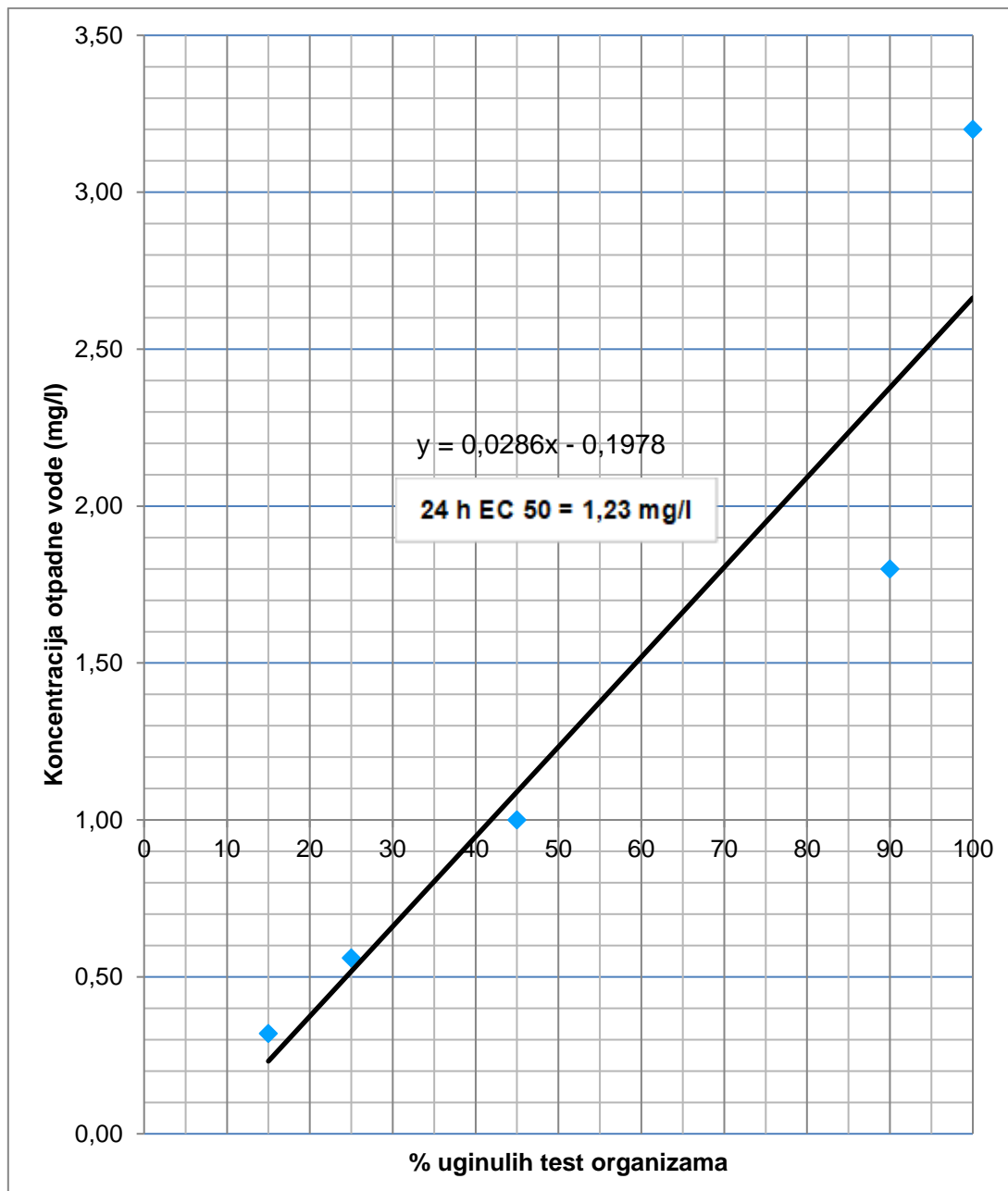
USLOVI IZVOĐENJA REFERENTNOG TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus) – KALIJEV DIHROMAT							
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014							
Datum	08.10.2025.						
Tip testa	referentni (K ₂ Cr ₂ O ₇)						
Kodni broj legla Daphnia magna Straus	DM 160 125						
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije	03.10.2025.					
	Vrijeme inkubacije	90h					
Temperatura inkubacije tokom izlijevanja	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C	Kontrola temperature inkubatora					
		1.	19°C				
		2.	20°C				
Serija razblaženja (mg/l)	C1 = 3,2 mg/l	C2 = 1,8 mg/l	C3 = 1 mg/l	C4 = 0,56 mg/l	C5 = 0,3 mg/l		
Vrijeme izlaganja test organizama	24 sata						
Temperatura inkubacije tokom testa	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C	Kontrola temperature inkubatora					
		1.	19°C				
		2.	20°C				
Osnovna otopina	Redni broj						
	1.	Aeracija – t (min)	15 min				
	2.	Konc. O ₂ početni (mgO ₂ /l)	8,26 mgO ₂ /l				
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)	8,97 mgO ₂ /l				
	4.	pH (poslije aeracije)	7,79				
	5.	Korekcija pH	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE			
	6.	Kalibracija pH	Obrazac				
7.	Komponente osnovne otopine	NaHCO ₃	KCl	CaCl ₂ xH ₂ O	MgSO ₄ x7H ₂ O		

REZULTATI REFERENTNOG TESTA TOKSIČNOSTI

	Kontrola	Konc.5	Konc.4	Konc.3	Konc.2	Konc.1
Izlaganje (h)	24h	24h	24h	24h	24h	24h
A	5	4	3	3	1	0
B	5	4	4	3	0	0
C	5	4	5	2	0	0
D	5	5	3	3	1	0
Broj živih/ukupan broj dafnija	20/20	14/20	12/20	11/20	2/20	0/20
% smrtnosti	0%	30%	25%	45%	90%	100%
Napomene	/					
Analizu izvršio/la	Eldar Tanović					

GRAFIČKI PRIKAZ REFERENTNOG TESTA TOKSIČNOSTI



Datum izvještaja:	Izvještaj uradila:	Izvještaj odobrio:
16.04.2026.godine	Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	Samir Kahvedžić, MA hemije i inženjerstva materijala

-Kraj izvještaja o ispitivanju-



**TQM d.o.o. INSTITUT ZA KVALITET,
STANDARDIZACIJU I EKOLOGIJU**

Nikole Tesle 3C, Tuzla, BiH
ID broj: 4209977290008
PDV broj: 209977290008

Tel/fax: +387 35 553 999
Tel/fax: +387 35 554 444
Tel/fax: +387 35 560 310

Mob: +387 61 195 769
E-mail: vode@tqm.ba
Web: www.tqm.ba

IZVJEŠTAJ O MONITORINGU KVALITETA I KVANTITETA OTPADNIH VODA

KJKP Rad d.o.o. Sarajevo

Deponija Smiljevići-Efluent

Izveštaj, 11/12

Broj: 7-234-3098/26

Datum: 16.04.2026. godine



OPŠTI PODACI:

Naziv: Izveštaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda

Korisnik usluge: KJKP Rad d.o.o. Sarajevo

**Lokacija
uzorkovanja:** Deponija Smiljevići-Efluent

Izvršilac: TQM d.o.o. Institut za kvalitet, standardizaciju i ekologiju

Adresa: Nikole Tesle 3C, Tuzla

ID broj: 4209977290008

PDV broj: 209977290008

Tel/Fax: +387 35 553 999, 560-310

Mobitel: +387 61 195 769


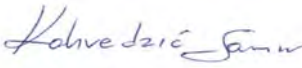
Web: www.tqm.ba

E-mail: vode@tqm.ba

Kontakt osoba: Samir Kahvedžić

Broj: 7-234-3098/26



Datum izvještaja:	Izveštaj uradila:	Izveštaj odobrio:
16.04.2026. godine	 Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	 Samir Kahvedžić, MA hemije i inženjerstva materijala

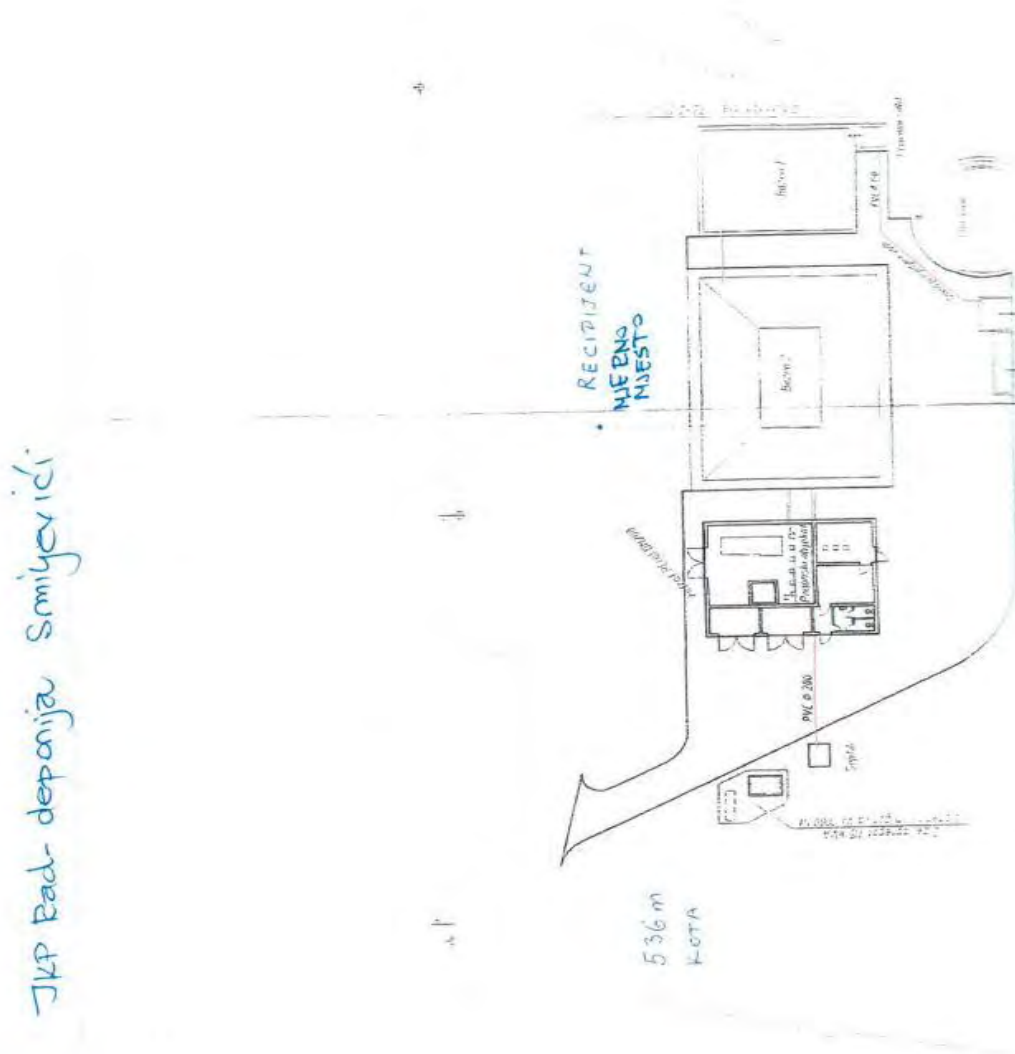
Osnovni podaci o nastanku i tretmanu otpadnih voda, uzorku i ispustu:

Opis nastanka i tretmana otpadnih voda: ¹⁾

Odvod površinskih i procjednih voda na Deponiji Smiljevići je regulisan. Procjedne vode iz tijela deponije se prikupljaju na glavna 3 mjesta: plitke drenaže, duboke drenaže, te u tzv.kaloti, u podzemnom toku Lepeničkog potoka. Sve procjedne vode deponije zajedno se sabiraju u sabirni šaht MS1 koji je mjerno mjesto za uzimanje uzoraka otpadne vode te se direktno iz šahta ispuštaju u Lepenički potok kao prirodni vodotok. Tretman procjednih voda trenutno ne postoji.

Broj smjena u toku 24 sata	Tri.	1)
Kapacitet proizvodnje gotovog proizvoda na dan uzorkovanja i na godišnjem nivou	532,88 t.	1)
Minimalna, srednja i maksimalna dnevna potrošnje pitke i tehnološke vode (l/s)	minimalna = (l/s) srednja = (l/s) maksimalna = (l/s)	1)
Minimalna, srednja i maksimalna dnevna količina ispuštenih otpadnih voda (m ³ /dan)	minimalna = 521,00,00 (m ³ /dan) srednja = 554,50 (m ³ /dan) maksimalna = 584,00(m ³ /dan)	1)
Zapremina eventualno uskladištenih otpadnih voda (m ³)	Nema.	1)
Koordinate ispusta na kojima su uzeti uzorci	E1: $\lambda = 18^{\circ} 20' 18.51''E$, $\varphi = 43^{\circ} 52' 8.14'' N$	1)
Vrijeme uzimanja kompozitnog uzorka	<input type="checkbox"/> jednokratni <input type="checkbox"/> kompozitni 8 sati <input type="checkbox"/> kompozitni 16 sati <input checked="" type="checkbox"/> kompozitni 24 sata	
Recipijent	<input checked="" type="checkbox"/> površinske vode <input type="checkbox"/> kanalizacioni sistem sa gradskim tretmanom otpadnih voda <input type="checkbox"/> kanalizacioni sistem bez gradskog tretmana otpadnih voda	1)
Granične vrijednosti iz Uredbe, uzete iz priloga	Uredba 26/20, Prilog 19, Tabela 1	
Datum prethodnog ispitivanja	05.03.-12.03.2026.godine	
Napomena u slučaju neuobičajenih situacija koje mogu uticati na rezultate ispitivanja	Nema.	

Situacioni prikaz ¹⁾:



Slika 1: Pregled lokacije, Izvor: www.google earth

Zakonski okvir:

Uzorkovanje i ispitivanje sastava i kvaliteta otpadnih voda se vrši u skladu sa važećom zakonskom regulativom koja je određena **Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (Sl.novine FBiH br. 26/20)**, i **izmjenama i dopunama Uredbe o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (Sl.novine FBiH br.96/20 i 01/24)**.

Ocjena rezultata monitoringa/Izjava o usaglašenosti*

Ocjena monitoringa, Izjava o usaglašenosti data u ovom Izvještaju o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda zasniva se na rezultatima ispitivanja iz ovog Izvještaja o ispitivanju i graničnih vrijednosti emisija iz Uredbe o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (Sl.novine FBiH br. 26/20), i izmjenama i dopunama Uredbe o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (Sl.novine FBiH br.96/20 i 01/24).

Uzorak broj 722/26, ispust (E₁) **NE ZADOVOLJAVA** granične vrijednosti emisije propisane Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije Sl.novine FBiH br. 26/20, 96/20, 01/24), te primjenjujući dogovoreno pravilo odlučivanja. (jednostavno prihvatanje).

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Korisnik usluge:	KJKP Rad d.o.o. Sarajevo
Predmet ispitivanja:	Otpadne vode
Broj radnog naloga:	1504/26
Uzorkovanje izvršio:	TQM d.o.o., Uzorkovanje vršeno po standardima BAS EN ISO 5667-1:2024; BAS EN ISO 748-2023 i BAS EN ISO 5667-10-2023
Zapisnik o uzorkovanju broj:	V-K10-08/26
Datum uzorkovanja:	01./02.04.2026.godine
Lokacija uzorkovanja:	Deponija Smiljevići
Datum prijema uzorka u laboratoriji:	02.04.2026.godine
Dodijeljeni broj uzorka u laboratoriji:	722/26
Datum ispitivanja:	02.04.-13.02.2026.godine
Lokacija ispitivanja:	Protok, temperatura i pH vrijednost su ispitivani na lokaciji uzorkovanja a ostali parametri u Ispitnom laboratoriju TQM d.o.o.

REZULTATI ISPITIVANJA

Ispitivani parametar	Mjerna jedinica	Metode ispitivanja	Rezultati ispitivanja	Mjerna nesigurnost	Ocjena monitoringa*	
					Granične vrijednosti	Zadovoljava DA/NE
Osnovni parametri						
Protok***	m ³ /d	BAS EN ISO 748:2023***	542,02	± 48,24	Nema	Nije primjenjivo
Temperatura***	°C	BAS DIN 38404-4:2010***	14,20	± 0,03	30	DA
pH vrijednost***		BAS EN ISO 10523:2013	7,80	± 0,10	6,0 – 9,0	DA
Ukupne suspendovane materije	mg/l	BAS EN 872:2006	61	± 0,67	35 (70)	DA
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS ISO 15705:2005	900	± 68,85	125	NE
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	BAS EN ISO 9408:2005	294	± 7,35	25	NE
Amonijačni azot	mg/l	BAS ISO 7150-1:2002	753,25	± 55,08	10	NE
Ukupni azot	mg/l	BAS EN ISO 11905-1:2003	943	± 52,28	15	NE
Ukupni fosfor	mg/l	BAS EN ISO 6878:2006	3,68	± 0,37	2,0	NE
Toksikologija						
Test toksičnosti (48EC₅₀)	%	BAS EN ISO 6341:2014	7,67	± 0,48	>50	NE
Specifični parametri						
Ulja i masti	mg/l	St. Met.5520(B), izd. APHA-AWWA-WEF 2023	3,3	± 0,10	20	DA
Mineralna ulja	mg/l	BAS EN ISO 9377-2:2008	0,70	± 0,03	10	DA
Fenoli	mg/l	St. Met.5530 (D), izd. APHA-AWWA-WEF 2023	0,50	± 0,04	0,1	NE
AOX	mg/l	Macherey-Nagel, Nanocolor test, 0-07, ver 04.17.ref.br.985 007	4,5	± 0,35	1,0	NE
TOC	mg/l	Macherey-Nagel, Nanocolor test,	210	± 13,83	30	NE

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o.
 Rezultati analize odnose se samo na ispitivani uzorak. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika, kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.
 Laboratorij TQM d.o.o., je akreditiran od strane BATA-e, EA MLA potpisnika, pod registarskim brojem akreditacije LI-75-01, za djelatnost/standard BAS EN ISO/IEC 17025.
 QMS-OB-0-50 Izvještaj o ispitivanju, Izdanje 03/2024

		0-48, ver 03.19.ref.br.985 048				
Arsen	mg/l	St. Met.3113 B, izd. APHA-AWWA-WEF 2023	0,0058	± 0,04	0,05	DA
Bakar	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	< 0,05	± n/a	0,5	DA
Cink	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	0,0645	± 0,010	1,0	DA
Kadmij	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	< 0,02	± n/a	0,05	DA
Ukupni hrom	mg/l	St. Met.3111 (B), izd. APHA-AWWA- WEF 2023	0,1120	± 0,006	0,15	DA
Nikl	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	0,3218	± 0,02	0,5	DA
Olovo	mg/l	St. Met.3113 (B), izd. APHA-AWWA- WEF 2023	0,0347	± 0,003	0,1	DA
Željezo	mg/l	St. Met.3111 (B), izd. APHA-AWWA- WEF 2023	0,8858	± 0,04	2,0	DA
Živa	mg/l	EPA 245.7:2005	0,00024	± 0,001	0,005	DA
Napomena:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dijelovi izvještaja označeni sa (*) izvan su akreditiranog područja, 2. Dijelovi izvještaja označeni sa (**) označavaju da su rezultati dobijeni od eksternih isporučilaca, 3. Dijelovi izvještaja označeni sa (***) označavaju parametre koji se ispituju na lokaciji uzorkovanja, 4. ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika. 						

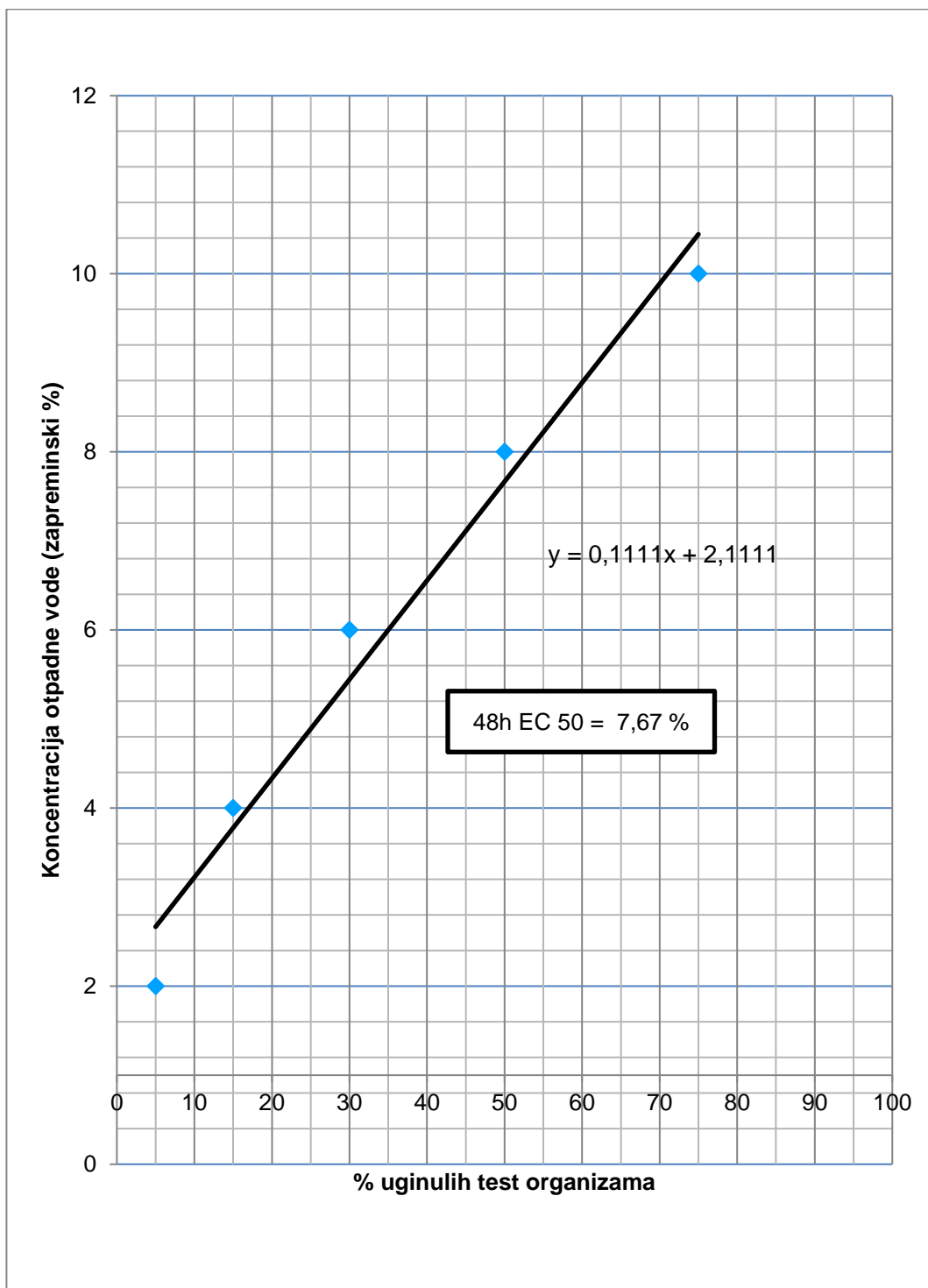
USLOVI IZVOĐENJA TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus)						
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014						
Uzorak 722/26	Način i temperatura skladištenja		Vrijeme skladištenja	pH vrijednost		
	Frižider, 4°C		8h 30 min	7,80		
Metoda pripreme uzorka	<input type="checkbox"/> centrifugiranje	<input type="checkbox"/> filtracija		<input type="checkbox"/> dekantiranje	<input type="checkbox"/> podešavanje pH	
Tip testa	<input type="checkbox"/> preliminarni			<input type="checkbox"/> referentni	<input checked="" type="checkbox"/> konačni	
Kodni broj legla Daphnia magna Straus	DM 160 125					
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije			02.04.2026. godine		
	Vrijeme inkubacije			72 – 90 h		
Temperatura inkubacije tokom izlijevanja	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C			Kontrola temperature inkubatora		
				1.	20°C	
				2.	19°C	
Koncentracija otpadne vode (zapreminski %)	C5 = 2%	C4 = 4%	C3 = 6%	C2 = 8%	C1 = 10%	
Vrijeme izlaganja test organizama	<input type="checkbox"/> 24 h			<input checked="" type="checkbox"/> 48 h		
Temperatura inkubacije tokom testa	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C			Kontrola temperature inkubatora		
				1.	20°C	
				2.	19°C	
Osnovna otopina	Redni broj					
	1.	Aeracija – t (min)	15 min			
	2.	Konc. O ₂ početni (mgO ₂ /l)	8,31 mgO ₂ /l			
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)	8,86 mgO ₂ /l			
	4.	pH (poslije aeracije)	7,87			
	5.	Korekcija pH	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE		
	6.	Kalibracija pH	obrazac			
7.	Komponente osnovne otopine	NaHCO ₃	KCl	CaCl ₂ xH ₂ O	MgSO ₄ x7H ₂ O	

REZULTATI TESTA TOKSIČNOSTI

Izlaganje (h)	Kontrola		Konc.5		Konc.4		Konc.3		Konc.2		Konc.1	
	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h
A	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	2	1
B	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2	1
C	5	5	5	4	5	4	4	3	3	2	2	1
D	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	2
Broj živih/ukupan broj 20	20	20	20	19	20	17	16	14	14	10	9	5
% smrtnosti	0	0	0	5	0	15	20	30	30	50	55	75
Napomene	/											
Analizu izvršio/la	Dževada Rizvić											

GRAFIČKI PRIKAZ TESTA TOKSIČNOSTI



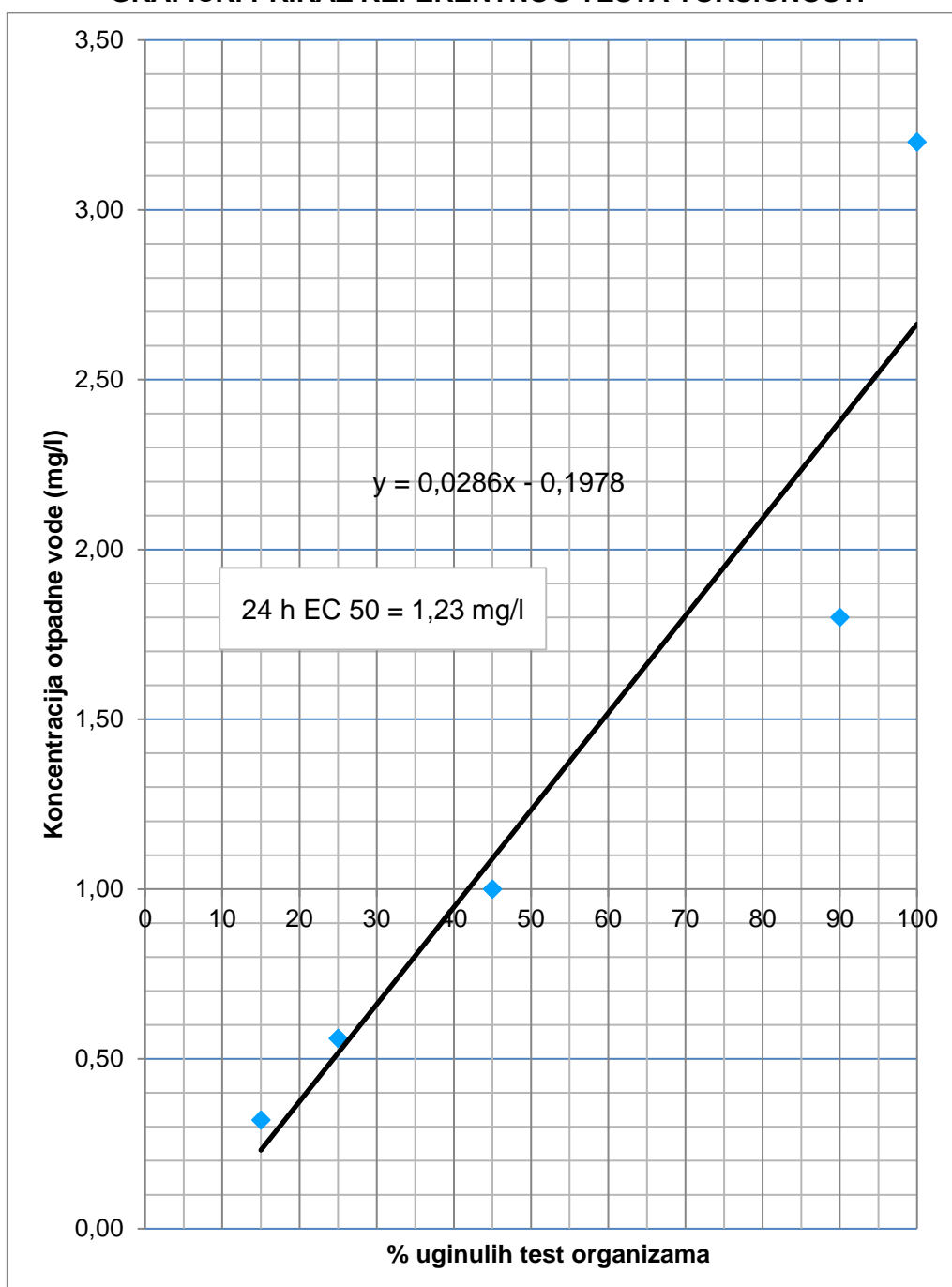
USLOVI IZVOĐENJA REFERENTNOG TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus) – KALIJEV DIHROMAT							
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014							
Datum	08.10.2025.						
Tip testa	referentni (K ₂ Cr ₂ O ₇)						
Kodni broj legla Daphnia magna Straus	DM 160 125						
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije	03.10.2025.					
	Vrijeme inkubacije	90h					
Temperatura inkubacije tokom izlijevanja	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C	Kontrola temperature inkubatora					
		1.	19°C				
		2.	20°C				
Serijska razblaženja (mg/l)	C1 = 3,2 mg/l	C2 = 1,8 mg/l	C3 = 1 mg/l	C4 = 0,56 mg/l	C5 = 0,3 mg/l		
Vrijeme izlaganja test organizama	24 sata						
Temperatura inkubacije tokom testa	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C	Kontrola temperature inkubatora					
		1.	19°C				
		2.	20°C				
Osnovna otopina	Redni broj						
	1.	Aeracija – t (min)	15 min				
	2.	Konc. O ₂ početni (mgO ₂ /l)	8,26 mgO ₂ /l				
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)	8,97 mgO ₂ /l				
	4.	pH (poslije aeracije)	7,79				
	5.	Korekcija pH	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE			
	6.	Kalibracija pH	Obrazac				
7.	Komponente osnovne otopine	NaHCO ₃	KCl	CaCl ₂ xH ₂ O	MgSO ₄ x7H ₂ O		

REZULTATI REFERENTNOG TESTA TOKSIČNOSTI

	Kontrola	Konc.5	Konc.4	Konc.3	Konc.2	Konc.1
Izlaganje (h)	24h	24h	24h	24h	24h	24h
A	5	4	3	3	1	0
B	5	4	4	3	0	0
C	5	4	5	2	0	0
D	5	5	3	3	1	0
Broj živih/ukupan broj dafnija	20/20	17/20	15/20	11/20	2/20	0/20
% smrtnosti	0%	15%	25%	45%	90%	100%
Napomene	/					
Analizu izvršio/la	Eldar Tanović					

GRAFIČKI PRIKAZ REFERENTNOG TESTA TOKSIČNOSTI



Datum izvještaja:	Izvještaj uradila:	Izvještaj odobrio:
16.04.2026. godine	Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	Samir Kahvedžić, MA hemije i inženjerstva materijala

-Kraj izvještaja o ispitivanju-



**TQM d.o.o. INSTITUT ZA KVALITET,
STANDARDIZACIJU I EKOLOGIJU**

Nikole Tesle 3C, Tuzla BiH
ID broj: 4209977290008
PDV broj: 209977290008

Tel/fax: +387 35 553 999
Tel/fax: +387 35 554 444
Tel/fax: +387 35 560 310

Mob: +387 61 195 769
E-mail: vode@tqm.ba
Web: www.tqm.ba

ZBIRNI IZVJEŠTAJ O MONITORINGU KVALITETA I KVANTITETA OTPADNIH VODA

period maj 2025. – april 2026 .godine

**KJKP Rad d.o.o. Sarajevo
Deponija Smiljevići-Efluent**

Broj:7-291-3119/26

Datum: 17.04.2026.godine

OPŠTI PODACI:

Naziv: Zbirni izvještaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda za period maj 2025. - april 2026.godine.

Korisnik usluge: KJKP Rad d.o.o. Sarajevo

Lokacija uzorkovanja: Deponija Smiljevići-Efluent

Izvršilac: TQM d.o.o. Institut za kvalitet, standardizaciju i ekologiju

Adresa: Nikole Tesle 3C, 75 000 Tuzla

ID broj: 4209977290008

PDV broj: 209977290008

Tel/Fax: +387 35 553 999, 560-310

Mobitel: +387 61 195 769

Web: www.tqm.ba

E-mail: vode@tqm.ba

Kontakt osoba: Samir Kahvedžić

Broj: 7-291-3119/26



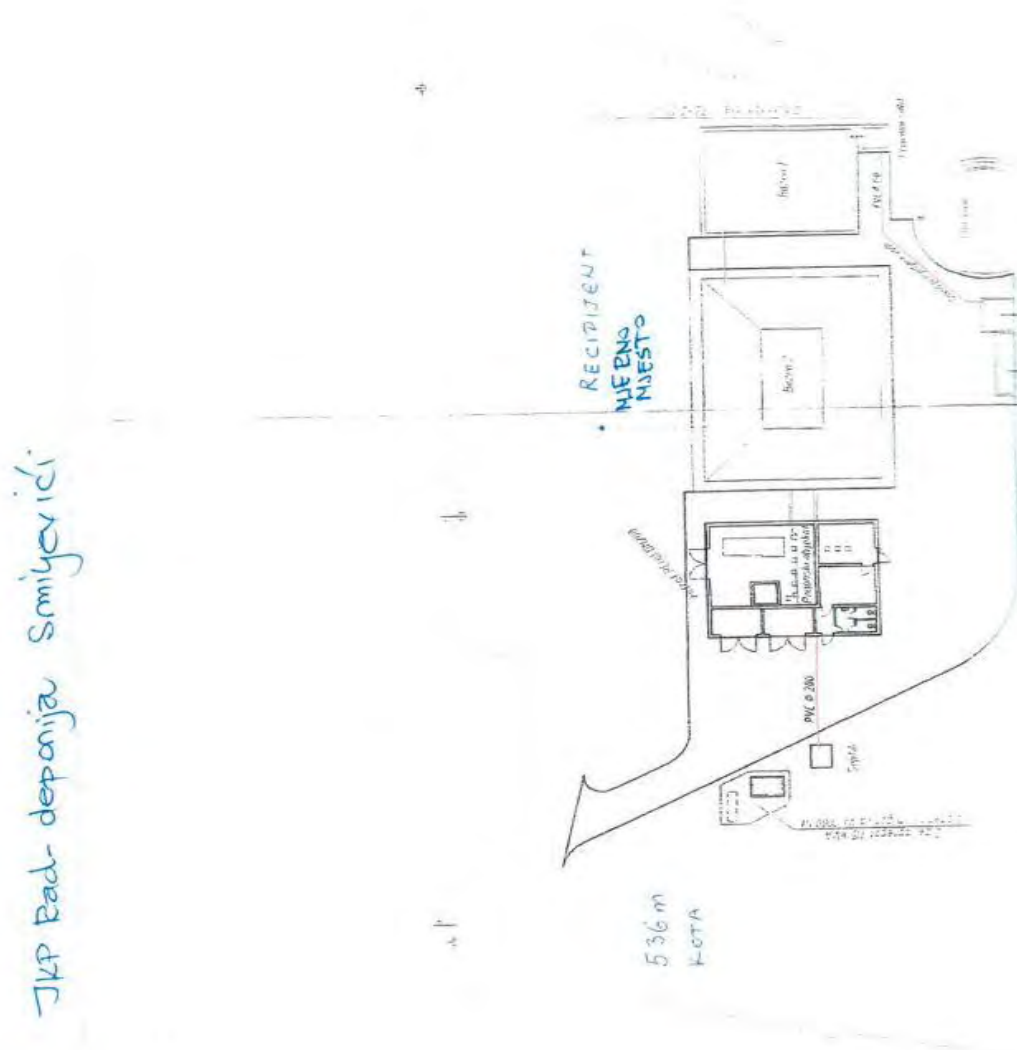
Datum izvještaja:	Izvještaj uradila:	Izvještaj odobrio:
17.04.2026.godine	<i>Zamire Sokoli Begović</i> Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	<i>Kahvedžić Samir</i> Samir Kahvedžić, MA hemije i inženjerstva materijala

Osnovni podaci:

Odvod površinskih i procjednih voda na Deponiji Smiljevići je regulisan. Procjedne vode iz tijela deponije se prikupljaju na glavna 3 mjesta: plitke drenaže, duboke drenaže, te u tzv.kaloti, u podzemnom toku Lepeničkog potoka. Sve procjedne vode deponije zajedno se sabiraju u sabirni šaht MS1 koji je mjerno mjesto za uzimanje uzoraka otpadne vode te se direktno iz šahta ispuštaju u Lepenički potok kao prirodni vodotok. Tretman procjednih voda trenutno ne postoji

Koordinate ispusta na kojima su uzeti uzorci	E1: $\lambda = 18^{\circ} 20' 18.51''E$, $\varphi = 43^{\circ} 52' 8.14''$ 1) N
Recipijent	<input checked="" type="checkbox"/> površinske vode <input type="checkbox"/> kanalizacioni sistem sa gradskim tretmanom otpadnih voda 1) <input type="checkbox"/> kanalizacioni sistem bez gradskog tretmana otpadnih voda
Granične vrijednosti iz Uredbe, uzete iz priloga	Uredba 26/20, Prilog 19, Tabela 1

Situacioni prikaz 1):



Slika 1: Prikaz mjesta uzorkovanja; Izvor:Googleearth.com



Zakonski okvir:

Ispitivanja su rađena na parametre otpadnih voda u svrhu ispunjenja zahtjeva okolinske dozvole, a sve po zahtjevu Korisnika usluge, te u skladu sa odlukom o karakterizaciji površinskih i podzemnih voda, referentnim uvjetima i parametrima za ocjenu stanja voda i monitoringu voda (Sl. Novine F BiH, 1/14).

Ocjena rezultata monitoringa/Izjava o usaglašenosti*:

Ocjena monitoringa, Izjava o usaglašenosti data u ovom Izvještaju o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda zasniva se na rezultatima ispitivanja iz ovog Izvještaja o ispitivanju i graničnih vrijednosti emisija iz Uredbe o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (Sl.novine F BiH br. 26/20), i izmjenama i dopunama Uredbe o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (Sl.novine F BiH br.96/20 i 01/24).



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Korisnik usluge:	KJKP Rad d.o.o. Sarajevo, Deponija Smiljevići
Predmet ispitivanja:	Zbirni izvještaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda za period maj 2025.- april 2026.godine

REZULTATI ISPITIVANJA

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Mjerno mjesto: Deponija Smiljevići Efluent								Ocjena zbirnog monitoringa Zadovoljava DA/NE
		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		
		08.05.-16.05.2025.		12.06.-20.06.2025.		11.07.-18.07.2025.		06.08.-15.08.2025.		
		1/12		2/12		3/12		4/12		
		Rezultat	Zad DA/NE	Rezultat	Zad DA/NE	Rezultat	Zad DA/NE	Rezultat	Zad DA/NE	
Osnovni parametri										
Protok	m ³ /d	397,20	n/a	281,64	n/a	336,10	n/a	295,88	n/a	
Temperatura	°C	18,9	DA	18,6	DA	21,1	DA	23,7	DA	
pH vrijednost		7,72	DA	8,14	DA	8,04	DA	7,96	DA	
Ukupne suspendovane materije	mg/l	10	DA	16	DA	5	DA	7	DA	
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	1289	NE	1748	NE	2014	NE	2494	NE	
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	430	NE	580	NE	670	NE	830	NE	
Amonijačni azot	mg/l	770,45	NE	885,15	NE	1114,9	NE	1061,40	NE	
Ukupni azot	mg/l	942,3	NE	983	NE	1250	NE	1180	NE	
Ukupni fosfor	mg/l	6,22	NE	7,64	NE	7,3	NE	5,42	NE	
Toksikologija										
Test toksičnosti (48LC₅₀)	%	8,22	NE	7,37	NE	6,81	NE	7,07	NE	
Specifični parametri										
Teško hlapive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	4,20	DA	3,00	DA	3,40	DA	2,6	DA	
Mineralna ulja	mg/l	0,94	DA	0,62	DA	0,65	DA	0,58	DA	
Fenoli	mg/l	2,12	NE	0,32	DA	0,52	NE	0,33	NE	



AOX	mg/l	5,1	NE	1,9	DA	2,2	NE	1,8	NE	
TOC	mg/l	503	NE	511	NE	312	NE	297	NE	
Arsen	mg/l	0,0038	DA	0,0032	DA	0,0041	DA	0,0044	DA	
Bakar	mg/l	< 0,05	DA	< 0,05	DA	0,1972	DA	0,1827	DA	
Cink	mg/l	0,0752	DA	0,0651	DA	0,0872	DA	0,0629	DA	
Kadmij	mg/l	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	
Ukupni hrom	mg/l	0,0885	DA	0,0763	DA	0,1444	DA	0,1342	DA	
Nikl	mg/l	0,1469	DA	0,1392	DA	0,1974	DA	0,1861	DA	
Olovo	mg/l	0,0313	DA	0,0336	DA	0,0866	DA	0,0824	DA	
Željezo	mg/l	2,3930	DA	2,1257	DA	2,6214	DA	3,1570	NE	
Živa	mg/l	0,00026	DA	0,00024	DA	0,00029	DA	0,00030	DA	
Napomena:										
1. ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika,										
2. Ocjena monitoringa označena sa DA – zadovoljava propisane granične vrijednosti,										
3. Ocjena monitoringa označena sa NE – nezadovoljava propisane granične vrijednosti,										
4. Ocjena monitoringa označena sa n/a – nije primjenjivo (not applicable).										

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Mjerno mjesto: Deponija Smiljevići Efluent								Ocjena zbirnog monitoringa Zadovoljava DA/NE
		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		
		05.09.-11.09.2025.		03.11.-10.11.2025.		05.11.-14.11.2025.		03.12.-11.12.2025.		
		5/12		6/12		7/12		8/12		
		Rezultat	Zad DA/NE	Rezultat	Zad DA/NE	Rezultat	Zad DA/NE	Rezultat	Zad DA/NE	
Osnovni parametri										
Protok	m ³ /d	224,23	n/a	250,01	n/a	266,83	n/a	380,06	n/a	
Temperatura	°C	23,2	DA	22,2	DA	18,1	DA	15,4	DA	
pH vrijednost		8,22	DA	8,14	DA	8,11	DA	7,91	DA	

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o.

Rezultati analize odnose se samo na ispitivani uzorak. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika, kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Laboratorij TQM d.o.o. je akreditiran od strane BATA-e, EA MLA potpisnika, pod registarskim brojem akreditacije LI-75-01, za djelatnost/standard BAS EN ISO/IEC 17025.

QMS-OB-0-50 Izvještaj o ispitivanju, Izdanje 03/2024

Broj: 7-291-3119/26 Stranica 6 od 9



Ukupne suspendovane materije	mg/l	12	DA	48	DA	67	DA	37	DA	
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	1012	NE	2048	NE	2596	NE	1532	NE	
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	331	NE	679	NE	862	NE	510	NE	
Amonijačni azot	mg/l	1142,8	NE	1296,4	NE	1604,50	NE	816,60	NE	
Ukupni azot	mg/l	1210	NE	1420	NE	1704,20	NE	1049,4	NE	
Ukupni fosfor	mg/l	9,7	NE	7,22	NE	8,30	NE	4,78	NE	
Toksikologija										
Test toksičnosti (48LC₅₀)	%	7,38	NE	6,61	NE	6,31	NE	7,04	NE	
Specifični parametri										
Teško hlapive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	3,70	DA	4,80	DA	5,10	DA	4,70	DA	
Mineralna ulja	mg/l	0,63	DA	0,71	DA	0,73	DA	0,64	DA	
Fenoli	mg/l	0,35	NE	0,43	NE	0,64	NE	0,45	NE	
AOX	mg/l	4	NE	5,1	NE	5	NE	4,2	NE	
TOC	mg/l	314	NE	420	NE	445	NE	387	NE	
Arsen	mg/l	0,0057	DA	0,0063	DA	0,0077	DA	0,0065	DA	
Bakar	mg/l	0,1785	DA	0,2679	DA	< 0,05	DA	< 0,05	DA	
Cink	mg/l	0,0716	DA	0,1276	DA	0,1484	DA	0,1247	DA	
Kadmij	mg/l	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	
Ukupni hrom	mg/l	0,1421	DA	0,1244	DA	0,1299	DA	0,1174	DA	
Nikl	mg/l	0,1882	DA	0,2647	DA	0,2629	DA	0,2477	DA	
Olovo	mg/l	0,0775	DA	0,0724	DA	0,0817	DA	0,0724	DA	
Željezo	mg/l	3,5147	NE	3,2179	NE	2,1565	DA	1,9872	DA	
Živa	mg/l	0,00027	DA	0,00025	DA	0,00018	DA	0,00015	DA	

Napomena:

1. ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika,
2. Ocjena monitoringa označena sa DA – zadovoljava propisane granične vrijednosti,
3. Ocjena monitoringa označena sa NE – nezadovoljava propisane granične vrijednosti,
4. Ocjena monitoringa označena sa n/a – nije primjenjivo (not aplicable).

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Mjerno mjesto: Deponija Smiljevići Efluent								Ocjena zbirnog monitoringa Zadovoljava DA/NE
		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		
		15.01.-22.01.2026.		05.02.-13.02.2026.		05.03.-12.03.2026.		02.04.-13.02.2026.		
		9/12		10/12		11/12		12/12		
		Rezultat	Zad DA/NE	Rezultat	Zad DA/NE	Rezultat	Zad DA/NE	Rezultat	Zad DA/NE	
Osnovni parametri										
Protok	m ³ /d	347,55	n/a	431,76	n/a	450,36	n/a	542,02	n/a	n/a
Temperatura	°C	15,3	DA	16,8	DA	16,4	DA	14,20	DA	DA
pH vrijednost		7,96	DA	7,73	DA	8,03	DA	7,80	DA	DA
Ukupne suspendovane materije	mg/l	23	DA	6	DA	59	DA	61	DA	DA
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	1566	NE	1290	NE	1394	NE	900	NE	NE
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	520	NE	428	NE	461	NE	294	NE	NE
Amonijačni azot	mg/l	1642,6	NE	737,95	NE	833,5	NE	753,25	NE	NE
Ukupni azot	mg/l	1850,8	NE	975,1	NE	1010	NE	943	NE	NE
Ukupni fosfor	mg/l	2,38	DA	4,76	NE	5,88	NE	3,68	NE	NE
Toksikologija										
Test toksičnosti (48LC₅₀)	%	6,60	NE	7,57	NE	7,11	NE	7,67	NE	NE
Specifični parametri										
Teško hlapive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	5,1	DA	3,3	DA	3,8	DA	3,3	DA	DA
Mineralna ulja	mg/l	0,67	DA	0,60	DA	0,73	DA	0,70	DA	DA
Fenoli	mg/l	0,62	NE	0,54	NE	0,58	NE	0,50	NE	NE
AOX	mg/l	4,9	NE	4,1	NE	4,9	NE	4,5	NE	NE

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o.

Rezultati analize odnose se samo na ispitivani uzorak. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika, kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Laboratorij TQM d.o.o. je akreditiran od strane BATA-e, EA MLA potpisnika, pod registarskim brojem akreditacije LI-75-01, za djelatnost/standard BAS EN ISO/IEC 17025.

QMS-OB-0-50 Izvještaj o ispitivanju, Izdanje 03/2024

Broj: 7-291-3119/26 Stranica 8 od 9



TOC	mg/l	364	NE	210	NE	243	NE	210	NE	NE
Arsen	mg/l	0,0069	DA	0,0066	DA	0,0069	DA	0,0058	DA	DA
Bakar	mg/l	< 0,05	DA	< 0,05	DA	< 0,05	DA	< 0,05	DA	DA
Cink	mg/l	0,1329	DA	0,0842	DA	0,0776	DA	0,0645	DA	DA
Kadmij	mg/l	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	DA
Ukupni hrom	mg/l	0,1374	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	0,1120	DA	DA
Nikl	mg/l	0,2521	DA	0,6712	DA	0,6973	DA	0,3218	DA	DA
Olovo	mg/l	0,0844	DA	0,1345	DA	0,1294	DA	0,0347	DA	DA
Željezo	mg/l	2,1844	DA	1,8372	DA	2,5472	DA	0,8858	DA	DA
Živa	mg/l	0,00018	DA	0,00027	DA	0,00032	DA	0,00024	DA	DA

Napomena:

1. ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika,
2. Ocjena monitoringa označena sa DA – zadovoljava propisane granične vrijednosti,
3. Ocjena monitoringa označena sa NE – nezadovoljava propisane granične vrijednosti,
4. Ocjena monitoringa označena sa n/a – nije primjenjivo (not aplicable).



Datum izvještaja:	Izveštaj uradila:	Izveštaj odobrio:
17.04.2026.godine	Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	Samir Kahvedzić, MA hemije i inženjerstva materijala

-Kraj izvještaja o ispitivanju-



**TQM d.o.o. INSTITUT ZA KVALITET,
STANDARDIZACIJU I EKOLOGIJU**

Nikole Tesle 3C, Tuzla, BiH
ID broj: 4209977290008
PDV broj: 209977290008

Tel/fax: +387 35 553 999
Tel/fax: +387 35 554 444
Tel/fax: +387 35 560 310

Mob: +387 62 339 810
E-mail: zrak@tqm.ba
Web: www.tqm.ba

INFORMACIJA O OCJENJIVANJU KVALITETA ZRAKA

KJKP "RAD" d.o.o. Sarajevo, Paromlinska 57, 71000 Sarajevo

KJKP "RAD" d.o.o. Sarajevo – Deponija Smiljevići

Izveštaj, M12/12

Broj: 6-258-2708/26

Datum: 03.04.2026. godine

OPŠTI PODACI:

Naziv: Informacija o ocjenjivanju kvaliteta zraka

Korisnik usluge: KJKP "RAD" d.o.o. Sarajevo, Paromlinska 57, 71000 Sarajevo

Lokacija uzorkovanja: KJKP "RAD" d.o.o. Sarajevo – Deponija Smiljevići

Izvršilac: TQM d.o.o., Institut za kvalitet, standardizaciju i ekologiju

Adresa: Nikole Tesle 3C, 75000 Tuzla

ID broj: 4209977290008

PDV broj: 209977290008

Tel/Fax: +387 35 553 999, 560-310

Mobitel: +387 62 339 810


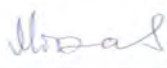
Web: www.tqm.ba

E-mail: zrak@tqm.ba

Kontakt osoba: Mirza Selimbašić, MA inženjer zaštite okoline

Broj: 6-258-2708/26



Datum izvještaja:	Izvještaj uradio:	Izvještaj odobrio:
		
03.04.2026. godine	Emir Taletović, BA inženjer prehrambene tehnologije	Mirza Selimbašić, MA inženjer zaštite okoline

Laboratorija TQM d.o.o. je upisana u registar ispitnih laboratorija Federalnog ministarstva zaštite okoliša i turizma prema Pravilniku o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak „Službene novine FBiH“ br. 09/14, kojeg vodi i ažurira Federalno ministarstvo zaštite, okoliša i turizma.

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o.

Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Napomena: 1) Podaci dobijeni od korisnika

QMS-OB-6-22 Informacija o ocjenjivanju kvaliteta zraka, Izdanje 00/2024.

Broj: 6-258-2708/26, Stranica 2 od 9

Prikaz mjernih mjesta:



Slika 1. Satelitski snimak mjernih mjesta kvaliteta zraka (izvor: Google Maps)

Lokacija na kojoj je vršeno mjerenje parametara kvaliteta zraka (VOC, H₂S, merkaptani, sulfidi, amonijak, čestice (PM₁₀), CH₄, CO₂, kisik) je u krugu predmetne lokacije i to:

- Mjerno mjesto 1: koordinate: 43°51'45.6"N 18°20'33.8"E – kod Upravne zgrade,

Lokacija na kojoj je vršeno mjerenje odoranata je u krugu predmetne lokacije i to:

- Mjerno mjesto 2: koordinate: 43°51'43.0"N 18°20'35.6"E, – izvan kruga deponije/ograde, kod službenog ulaza
- Mjerno mjesto 3: koordinate: 43°51'49.7"N 18°20'46.3"E – uz stambene objekte (uz ogradu kod Upravne zgrade prema naselju),
- Mjerno mjesto 4: koordinate: 43°51'57.8"N 18°20'39.7"E – kod kapije, prema naselju Zabrdje i
- Mjerno mjesto 5: koordinate: 43°52'09.2"N 18°20'20.8"E – kod sortirnice, centralni dio deponije, na dijelu deponije.

Vrijeme i način uzimanja uzoraka:

Uzorkovanje parametara kvaliteta zraka vršeno je:

- 02.04.2026. godine na lokaciji prikazano kao MM1 (prikazano na slici 1.),

Uzorkovanje odoranata vršeno je:



- 02.04.2026. godine na lokaciji prikazano kao MM2-MM5 (prikazano na slici 1.).

Vršena su mjerenja sljedećih parametara:

- Masena koncentracija volatilnih organskih jedinjenja (VOC) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- Masena koncentracija hidrogen sulfida H_2S ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- Masena koncentracija merkaptana ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- Masena koncentracija sulfida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- Masena koncentracija amonijaka NH_3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- Masena koncentracija čvrstih čestica PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- Masena koncentracija metana CH_4 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- Volumni sadržaj ugljen dioksida CO_2 (%),
- Volumni sadržaj kisika O_2 (%),
- Odoranti
- Meteorološki parametri: brzina vjetra (m/s), smjer vjetra ($^\circ$), temperatura ($^\circ\text{C}$), relativna vlažnost (%) i atmosferski pritisak (mbar).

Metodologija mjerenja, mjerna oprema, izvođenje mjerenja kao i obrada mjernih rezultata izvršena je u skladu sa BAS ISO/IEC 17025/2018.

Mjerni instrumenti :

Mjerni instrument	Karakteristike – tehnički podaci	Slika uređaja																																																			
Dräger X-am 8000	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Značajke</th> <th>Dräger X-am® 3500</th> <th>Dräger X-am® 8000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Broj mjerenih plinova</td> <td>1 – 4</td> <td>1 – 7</td> </tr> <tr> <td>Ugrađena pumpa, aktivacija adapterom za pumpu</td> <td>da</td> <td>da, opcionalno</td> </tr> <tr> <td>Induktivno punjenje</td> <td>da</td> <td>da</td> </tr> <tr> <td>Specifične korisničke postavke prilikom nanošbe</td> <td>ne</td> <td>da</td> </tr> <tr> <td>Remen za nošenje preko ramena pričržen kao standardna oprema</td> <td>ne</td> <td>da</td> </tr> <tr> <td>Katalitički senzor DrägerSensor® CatEx 125 PR</td> <td>da</td> <td>da, može se konfigurirati</td> </tr> <tr> <td>Katalitički senzor DrägerSensor® CatEx 125 PR Gas</td> <td>ne</td> <td>da</td> </tr> <tr> <td>Elektrokemijski (EC) senzori DrägerSensor®: XXS O₂, XXS CO LC, XXS H₂S LC, XXS NO₂, XXS SO₂</td> <td>da</td> <td>da, može se konfigurirati</td> </tr> <tr> <td>Elektrokemijski (EC) senzori DrägerSensor®: ostali senzori / specijalni plinovi</td> <td>ne</td> <td>da, može se konfigurirati</td> </tr> <tr> <td>Infracrveni (IR) senzori DrägerSensor® Dual IR Ex/CO₂ (HC), IR Ex, IR-CO₂</td> <td>ne</td> <td>da, može se konfigurirati</td> </tr> <tr> <td>Fotoniizacioni detektori (PID) DrägerSensor®: PID HC, PID LC ppb</td> <td>ne</td> <td>da, može se konfigurirati</td> </tr> <tr> <td>Automatska promjena raspona mjerenja za katalitički senzor koji mjeri plin: metan</td> <td>ne</td> <td>da, može se konfigurirati</td> </tr> <tr> <td>Pomoćnik: skrućeni prostor, traženje propuštanja, benzen / nastavak sonde</td> <td>ne</td> <td>da, samo kad je ugrađena pumpa</td> </tr> <tr> <td>Toksučni bilanci: obrada signala CO u i HCN u</td> <td>ne</td> <td>da</td> </tr> <tr> <td>Izvošnice o događajima (uklj. detekciju udara)</td> <td>ne</td> <td>da, može se konfigurirati</td> </tr> <tr> <td>Bluetooth®</td> <td>ne</td> <td>Opcija</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>®Bluetooth® je registrirani log proizvođača Bluetooth SIG, Inc.</small></p> <p>Tvrtka Dräger u ponudi ima dva različita uređaja za detekciju više plinova s ugrađenom pumpom: Dräger X-am® 8000 i Dräger X-am® 3500. Razlike u značajkama dvaju uređaja sažete su u gornjoj tablici.</p>	Značajke	Dräger X-am® 3500	Dräger X-am® 8000	Broj mjerenih plinova	1 – 4	1 – 7	Ugrađena pumpa, aktivacija adapterom za pumpu	da	da, opcionalno	Induktivno punjenje	da	da	Specifične korisničke postavke prilikom nanošbe	ne	da	Remen za nošenje preko ramena pričržen kao standardna oprema	ne	da	Katalitički senzor DrägerSensor® CatEx 125 PR	da	da, može se konfigurirati	Katalitički senzor DrägerSensor® CatEx 125 PR Gas	ne	da	Elektrokemijski (EC) senzori DrägerSensor®: XXS O ₂ , XXS CO LC, XXS H ₂ S LC, XXS NO ₂ , XXS SO ₂	da	da, može se konfigurirati	Elektrokemijski (EC) senzori DrägerSensor®: ostali senzori / specijalni plinovi	ne	da, može se konfigurirati	Infracrveni (IR) senzori DrägerSensor® Dual IR Ex/CO ₂ (HC), IR Ex, IR-CO ₂	ne	da, može se konfigurirati	Fotoniizacioni detektori (PID) DrägerSensor®: PID HC, PID LC ppb	ne	da, može se konfigurirati	Automatska promjena raspona mjerenja za katalitički senzor koji mjeri plin: metan	ne	da, može se konfigurirati	Pomoćnik: skrućeni prostor, traženje propuštanja, benzen / nastavak sonde	ne	da, samo kad je ugrađena pumpa	Toksučni bilanci: obrada signala CO u i HCN u	ne	da	Izvošnice o događajima (uklj. detekciju udara)	ne	da, može se konfigurirati	Bluetooth®	ne	Opcija	
Značajke	Dräger X-am® 3500	Dräger X-am® 8000																																																			
Broj mjerenih plinova	1 – 4	1 – 7																																																			
Ugrađena pumpa, aktivacija adapterom za pumpu	da	da, opcionalno																																																			
Induktivno punjenje	da	da																																																			
Specifične korisničke postavke prilikom nanošbe	ne	da																																																			
Remen za nošenje preko ramena pričržen kao standardna oprema	ne	da																																																			
Katalitički senzor DrägerSensor® CatEx 125 PR	da	da, može se konfigurirati																																																			
Katalitički senzor DrägerSensor® CatEx 125 PR Gas	ne	da																																																			
Elektrokemijski (EC) senzori DrägerSensor®: XXS O ₂ , XXS CO LC, XXS H ₂ S LC, XXS NO ₂ , XXS SO ₂	da	da, može se konfigurirati																																																			
Elektrokemijski (EC) senzori DrägerSensor®: ostali senzori / specijalni plinovi	ne	da, može se konfigurirati																																																			
Infracrveni (IR) senzori DrägerSensor® Dual IR Ex/CO ₂ (HC), IR Ex, IR-CO ₂	ne	da, može se konfigurirati																																																			
Fotoniizacioni detektori (PID) DrägerSensor®: PID HC, PID LC ppb	ne	da, može se konfigurirati																																																			
Automatska promjena raspona mjerenja za katalitički senzor koji mjeri plin: metan	ne	da, može se konfigurirati																																																			
Pomoćnik: skrućeni prostor, traženje propuštanja, benzen / nastavak sonde	ne	da, samo kad je ugrađena pumpa																																																			
Toksučni bilanci: obrada signala CO u i HCN u	ne	da																																																			
Izvošnice o događajima (uklj. detekciju udara)	ne	da, može se konfigurirati																																																			
Bluetooth®	ne	Opcija																																																			
Microdust Pro CELL 712 Casella	<p>Karakteristike instrumenta su sljedeće: Mjerni rang prašine 0-250 g/m³ Radna temperatura 0-55 °C Rezolucija mjerenja 0.001 – 2.5 mg/m³ Mjerni rang pumpe 0-5 m³/h</p>																																																				
Meteo stanica Lufft	<p>Tip: WS500-UMB; Serijski broj: 221.0821.0813.238 Mjerni opseg: Temperatura: -50 °C--+60 °C Vlažnost: 0 – 100%RH, Pritisak: 300 ... 1200hPa, Brzina vjetrova: 0 ... 75 m/s, Smjer vjetrova: 0 – 359,9° Klasa tačnosti: ±0,2 °C (na -20 °C do +50 °C), ±0,5 °C (>-30°C), ±2%RH, ±0,5hPa (0 ... +40 °C), ±0,3 m/s ili ±3%(0..35 m/s);±5%(>35m/s),<3°(>1m/s)</p>	<p>Digitalni barometar: Certifikat o umjeravanju broj 2957 P 1270 izdat od Laboratorija d.o.o. Beograd dana 14.10.2024. godine. godine</p> <p>Digitalni anemometar: Certifikat o umjeravanju broj 29571 v 0128 izdat od Laboratorija d.o.o. Beograd dana 14.10.2024. godine</p> <p>Digitalni termohigrometar senzor: Certifikat o umjeravanju broj 29571 t/RH 1770 izdat od Laboratorija d.o.o. Beograd dana 14.10.2024. godine</p>																																																			

Osiguranje kvalitete podataka prema zahtjevima standarda BAS ISO/IEC 17025 :

Laboratorija vrši monitoring i kontrolu rada mjerne opreme prema uslovima BAS ISO/IEC 17025 te standardima propisanim za svaku mjernu metodu pojedinačno. Kalibracija opreme vrši se u akreditovanoj laboratoriji o čemu postoje zapisi.

Laboratorija TQM d.o.o. je upisana u registar ispitnih laboratorija Federalnog ministarstva zaštite okoliša i turizma prema Pravilniku o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak „Službene novine FBiH“ br. 09/14, kojeg vodi i ažurira Federalno ministarstvo zaštite, okoliša i turizma.

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o.

Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Napomena: 1) Podaci dobijeni od korisnika

QMS-OB-6-22 Informacija o ocjenjivanju kvaliteta zraka, Izdanje 00/2024.

Broj: 6-258-2708/26, Stranica 5 od 9

Zakonski okvir:

Ispitivanja su vršena u cilju zadovoljavanja uslova iz Zakona o zaštiti zraka („**Službene novine FBiH**“, br. 72/24), Pravilnika o monitoringu kvalitete zraka („**Službene novine FBiH**“, br. 12/05, 19/16) i Pravilnika o načinu vršenja monitoringa kvalitete zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („**Službene novine FBiH**“, br. 01/12, 50/19).

Mišljenja i tumačenja:

Ispitivanja su vršena u cilju zadovoljavanja uslova iz Zakona o zaštiti zraka („**Službene novine FBiH**“, br. 72/24), Pravilnika o monitoringu kvalitete zraka („**Službene novine FBiH**“, br. 12/05, 19/16) i Pravilnika o načinu vršenja monitoringa kvalitete zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („**Službene novine FBiH**“, br. 01/12, 50/19). Rezultati mjerenja kvaliteta zraka i meteorološki parametri na lokacijama definirani su navedenim pravilnikom.

Izjava:

Na osnovu izmjerenih vrijednosti i dobijenih rezultata mjerenjem može se zaključiti da izmjerene vrijednosti parametara kvaliteta zraka **ZADOVOLJAVAJU** važeće zakonske norme propisane Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvalitete zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („**Službene Novine FBiH**“, br.1/12. 50/19).

Također i meteorološki uslovi mnogo utiču na intenzitet i širenje odoranata. Kada je deponija u pitanju i njeni procesi, sa povećanom temperaturom se intenzivira proces truljenja mase, a samim time i isparavanja koja nastaju prilikom tog procesa, a samim time je za vrijeme ljetnih mjeseci, znatno je povećana koncentracija odoranata. Vjetar kao jedan od parametara iz meteoroloških uslova, utiče na raspršivanje odoranata i njegovo prenošenje putem zračne mase. Povećanjem vlažnosti u zraku, takođe se povećava koncentracija odoranata, jer neki odoranti imaju tendenciju da se brže rastvaraju u vodi.

Ispitivanjem parametara odoranata se mogu uočiti umjerene koncentracije odoranata na mjernim mjestima, osim na MM5 na kojem su koncentracije blago povećane obzirom na blizinu tijela deponije.

Prema članu 2. Odluke o zaštiti i poboljšanju kvaliteta zraka u Kantonu Sarajevo („**Službene novine Kantona Sarajevo**“ 23/16) - "neugodan miris" - znači osobinu odoranata za koje se ljudskim čulom mirisa opaža da izaziva negativan fiziološki utjecaj.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Korisnik usluge:	KJKP "RAD" d.o.o. Sarajevo, Paromlinska 57, 71000 Sarajevo
Predmet ispitivanja:	Mjerenje kvaliteta zraka
Broj radnog naloga:	1.521/26
Uzorkovanje izvršio:	TQM d.o.o.
Zapisnik o uzorkovanju broj:	QMS-OB-105 Emir Taletović
Datum uzorkovanja:	02.04.2026. godine
Lokacija uzorkovanja:	KJKP "RAD" d.o.o. Sarajevo – Deponija Smiljevići
Datum prijema uzorka u laboratorij:	-
Identifikacioni broj uzorka:	-
Datum ispitivanja:	-
Lokacija ispitivanja:	-

REZULTATI ISPITIVANJA

MM1				
Ispitivani parametar	Mjerna Jedinica	Period uzorkovanja	Rezultati ispitivanja	Granična vrijednost
VOC***	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	0,3	-
H ₂ S***	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	0,3	5
Merkaptani***	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	2,4	3
Karbon sulfid***	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	3,2	-
Amonijak***	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	1,7	100
Metan***	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	8,8	-
CO ₂ ***	%	Jedan dan	0,02	-
O ₂ ***	%	Jedan dan	20,94	-
PM10***	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	40,7	50

MM2				
Ispitivani parametar	Mjerna Jedinica	Period uzorkovanja	Rezultati ispitivanja	Granična vrijednost
THT (tetrahidrotiofen)***	(ppm)	Jedan dan	12,5	-
(CH ₃) ₃ CSH (tert.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	5,8	-
C ₂ H ₅ CH (CH ₃)SH (sek.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,2	-
CH ₃ SH (metil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,3	-
C ₂ H ₅ SH (etil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	2,7	-
(CH ₃) ₂ S (dimetil sulfid)***	(ppm)	Jedan dan	8,8	-
CH ₃ SSCH ₃ (dimetil disulfid)***	(ppm)	Jedan dan	13,7	-

Laboratorija TQM d.o.o. je upisana u registar ispitnih laboratorija Federalnog ministarstva zaštite okoliša i turizma prema Pravilniku o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak „Službene novine FBiH“ br. 09/14, kojeg vodi i ažurira Federalno ministarstvo zaštite, okoliša i turizma.

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o.

Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Napomena: 1) Podaci dobijeni od korisnika

QMS-OB-0-50 Izvještaj o ispitivanju, Izdanje 01/2024.

Broj: 6-258-2708/26, Stranica 7 od 9

MM3				
Ispitivani parametar	Mjerna Jedinica	Period uzorkovanja	Rezultati ispitivanja	Granična vrijednost
THT (tetrahidrotiofen)***	(ppm)	Jedan dan	9,8	-
(CH3) 3CSH (tert.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	6,8	-
C2H5CH (CH3) SH (sek.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,3	-
CH3SH (metil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	3,3	-
C2H5SH (etil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,8	-
(CH3) 2S (dimetil sulfid)***	(ppm)	Jedan dan	12,8	-
CH3SSCH3 (dimetildisulfid)***	(ppm)	Jedan dan	11,6	-

MM4				
Ispitivani parametar	Mjerna Jedinica	Period uzorkovanja	Rezultati ispitivanja	Granična vrijednost
THT (tetrahidrotiofen)***	(ppm)	Jedan dan	10,3	-
(CH3) 3CSH (tert.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,4	-
C2H5CH (CH3) SH (sek.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	2,9	-
CH3SH (metil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,4	-
C2H5SH (etil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,6	-
(CH3) 2S (dimetil sulfid)***	(ppm)	Jedan dan	4,8	-
CH3SSCH3 (dimetildisulfid)***	(ppm)	Jedan dan	14,1	-

MM5				
Ispitivani parametar	Mjerna Jedinica	Period uzorkovanja	Rezultati ispitivanja	Granična vrijednost
THT (tetrahidrotiofen)***	(ppm)	Jedan dan	13,4	-
(CH3) 3CSH (tert.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	9,5	-
C2H5CH (CH3) SH (sek.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	9,6	-
CH3SH (metil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	9,4	-
C2H5SH (etil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	10,8	-
(CH3) 2S (dimetil sulfid)***	(ppm)	Jedan dan	9,6	-
CH3SSCH3 (dimetildisulfid)***	(ppm)	Jedan dan	12,4	-


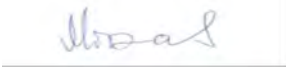
Napomena:

1. Dijelovi izvještaja označeni sa (**) označavaju da su rezultati dobijeni od eksternih isporučilaca,
2. Dijelovi izvještaja označeni sa (***) označavaju metode koje se izvode na terenu,
3. ¹⁾ Podaci dobijeni od korisnika. Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika.

IZMJERENI METEOROLOŠKI PARAMETRI OKOLINE

Datum	Temperatura (°C)	Atmosferski pritisak (mbar)	Vlažnost (%)	Vjetar	
				Brzina (m/s)	Smjer (°)
02.04.2026.	8,3	999,5	54,4	1,12	61,7



Datum izvještaja:	Izvještaj uradio:	Izvještaj odobrio:
		
03.04.2026. godine	Emir Taletović, BA inženjer prehrabene tehnologije	Mirza Selimbašić, MA inženjer zaštite okoline

Laboratorija TQM d.o.o. je upisana u registar ispitnih laboratorija Federalnog ministarstva zaštite okoliša i turizma prema Pravilniku o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak „Službene novine FBiH“ br. 09/14, kojeg vodi i ažurira Federalno ministarstvo zaštite, okoliša i turizma.

Djelimično kopiranje izvještaja nije dozvoljeno bez odobrenja rukovodstva Ispitne laboratorije TQM d.o.o.

Laboratorija nije odgovorna za validnost podataka dobivenih od korisnika kao i za validnost rezultata dobivenih na osnovu tih podataka.

Napomena: 1) Podaci dobijeni od korisnika

QMS-OB-0-50 Izvještaj o ispitivanju, Izdanje 01/2024.

Broj: 6-258-2708/26, Stranica 9 od 9