



**MJESEČNI IZVJEŠTAJ ANALIZA PROCJEDNIH, PODZEMNIH, POVRŠINSKIH VODA;
HIDROMETEOROLOŠKIH PODATAKA U OKVIRU DEPONIJE SMILJEVIĆI
ZA MJESEC MAJ 2025. GODINE
POGONSKA LABORATORIJA SMILJEVIĆI**

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

Tablica 1. Rezultati analize pojedine vode sa odlaganišta komunalnog otpada Smiljevići.

	IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU Pogonska laboratorija na deponiji Smiljevići				Ispitivanja se vrše po vlastitim narudžbama/ potrebama	
	Datum i uzorkovanja/ispitivanja (efluent)					
Ispitivani parametar/ jedinica mjere	07.05.	15.05	21.05	28.05.	Granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda u	
					Površinske vode	JKS
Protok (l/s) (m3/dan)	4,565 394	4,125 356	4,187 362	4,405 381		
Temperatura (°C)	25	25	25,8	25,3	30	40
pH	7,73	7,55	7,75	7,11	6,5-9	6,5-9,5
Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	3,78	4,11	3,17	4,49		
Elektroprovodljivost (µs/cm)	10.660	11.120	12.310	11,760		
Ukupne suspendirane čestice (mg/l)	33	44	52	58	35	400
HPK (mg/l)	1.540	1.900	1.1850	1.500	125	700
BPK 5 (mg/l)	210	240	350	280	25	250
Amonijak NH3-N (mg/l)	900	900	1.000	900	10	-
Nitriti NO2-N (mg/l)	0,18	11,9	0,56	0,44		
Nitrati NO3-N (mg/l)	84,1	41	32	69		
Ukupni nitrogen (mg/l)	1.000	1.000	1.100	1.000	15	100
Ukupni fosfor P (mg/l)	24	33	14,5	29	2	5
Ortofosfati PO4 (mg/l)	60,5	72	45	69		
Hloridi (mg/l)	1.835	1.930	1.927	1.830		

**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	
	Datum i uzorkovanja/ispitivanja (bušotine)						
Ispitivani parametar/ jedinica mjere	15.05. Piezometar 1	15.05. Piezometar 2	15.05. Piezometar 5/I	15.05. Piezometar 5/II	15.05. Piezometar 8	Granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda u	
						Površinske vode	JKS
Temperatura (°C)	7	9	10	10	10	30	40
pH	7,11	7,28	7,65	7,18	7,74	6,5-9	6,5-9,5
Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	9,11	7,40	8,69	9,50	4,80		
Elektroprovodljivost (µs/cm)	440	490	680	520	4.100		
Ukupne suspendirane čestice (mg/l)	0	0	0	0	0	35	400
HPK (mg/l)	0	0	0	0	340	125	700
BPK 5 (mg/l)	0	0	0	0	90	25	250
Amonijak NH4-N (mg/l)	0	0	0	0	150	10	-
Nitriti NO2-N (mg/l)	0	0	0	0	0		
Nitrati NO3-N (mg/l)	0	0	0	0	0		
Ukupni nitrogen (mg/l)	0	0	0	0	200	15	100
Ukupni fosfor (mg/l)	0	0	0	0	0	2	5
Ortofosfati PO4 (mg/l)	0	0	0	0	0		
Hloridi (mg/l)	55	69	101	89	911		

Tabela 3. Rezultati analize površinskih voda u krugu deponije Smiljevići.

Tabela 3. Rezultati analize površinskih voda u krugu deponije Smiljevići.

	IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU Pogonska laboratorija na deponiji Smiljevići			Ispitivanja se vrše po vlastitim narudžbama/ potrebama	
	Datum i uzorkovanja/ispitivanja (površinske vode)				
Ispitivani parametar/ jedinica mjere	Žički potok 07.05.	Lepenički potok 07.05.	Mix 07.05.	Granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda u	
				Površinske vode	JKS
Temperatura (°C)	9	9	16,7	30	40
pH	7,33	7,12	8,08	6,5-9	6,5-9,5
Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	7,99	7,41	9,11		
Elektroprovodljivost (μs/cm)	820	910	236		
Ukupne suspendirane čestice (mg/l)	0	0	21	35	400
HPK (mg/l)	0	0	290	125	700
BPK 5 (mg/l)	0	0	100	25	250
Amonijak NH4-N (mg/l)	0	0	150	10	-
Nitriti NO2-N (mg/l)	0	0	4,1		
Nitrati NO3-N (mg/l)	0	0	21,1		
Ukupni nitrogen (mg/l)	0	0	150	15	100
Ukupni fosfor (mg/l)	0	0	0,8	2	5
Ortofosfati PO4 (mg/l)	0	0	15,5		
Hloridi (mg/l)	0	0	423		

**Tabela 4.** Nivo podzemne vode u piezometrima u krugu deponije Smiljevići.

MJESTO PIEZOMETARA		Datum		IZGLED
		14.05..2025.	26.05.2025.	
		Voda se pojavljuje na dubini (m)		
PIEZOMETAR B1/I	NA PLATOU KOD UPRAVNE ZGRADE	18,60	19,05	MUTNA
PIEZOMETAR B5/I	KOD KONDENZNOG LONCA (PRAVAC DOLAROVOG KANALA)	1,40	1,20	BISTRA
PIEZOMETAR B8	U SMILJEVIĆIMA - DONJI PRAG	4,40	4,50	MUTNA
PIEZOMETAR B1/II	ISPOD PLOHE ZA INERTNI OTPAD (U POTOKU SA DRUGE STRANE OGRADE) -(STARE OZNAKE 4)	1,30	1,30	BISTRA
PIEZOMETAR B2	ISPOD PLOHE ZA INERTNI OTPAD (U POTOKU SA DRUGE STRANE OGRADE) -(STARE OZNAKE 5)	1,40	1,40	BISTRA
PIEZOMETAR B3	ULAZ KOD KOLEKTORA-KOD REŠETKE 1. (STARE OZNAKE 2)	4,05	4,15	BISTRA
PIEZOMETAR B4	ULAZ KOD KOLEKTORA-KOD REŠETKE 2. (STARE OZNAKE 3)	1,30	1,15	BISTRA
PIEZOMETAR B5/II	U SMILJEVIĆIMA KOD ŽUTOG KONTEJNERA	5,95	6,00	MUTNA
PIEZOMETAR B6	NA RAVNOM PALTOU ISPOD ČEONOG DIJELA ODLAGALIŠTA (KOD KOD RAČVE PLINSKOG GLAVNOG VODA)	10,80	10,80	MUTNA

**Tabela 5. 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.
Površinske vode: Rezultati analize vode Lepeničkog i Žičkog potoka ukazuju da su ova dva prirodna vodotoka u granicama čiste vode, dok uzorak uzet nakon ispusta procjedne vode sa deponije u recipijent ukazuje da voda prelazi granične vrijednosti za parametre: HPK, BPK5, amonijak, ukupni nitrogen, ukupni fosfor, ukupne suspendovane materije.

Tabela 6. 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 NH ₄ -N	Spektrofotometrija
10.	Nitriti NO ₂ -N	Spektrofotometrija
11.	Nitrati NO ₃ -N	Spektrofotometrija
12.	Ukupni nitrogen N	Spektrofotometrija
13.	Ortofosfati PO ₄	Spektrofotometrija
14.	Ukupni fosfor P	Spektrofotometrija
15.	Hloridi	Elektrohemijski

Laboratorijske analize radila:

Dženita Žbanić

Laboratorijski i hidroemeteorološki izvještaj sačinila:

Saradnik za okolinski monitoring

Dženita Žbanić

Izvještaj odobrio:

Šef deponije Smiljević
Abid Mulaomerović, dipl.ing. mašinstva



**IZVJEŠTAJ O REZULTATIMA MJERENJA PARAMETARA IZ DEPONIJSKOG PLINA (CH₄,
CO₂, O₂, H₂S) NA SONDAMA I DVA BIOFILTERA
DEPONIJA SMILJEVIĆI, MAJ 2025.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 sonda.



KONCENTRACIJA CH₄%, CO₂%, O₂%, H₂S ppm IZMJERENO NA PLINSKIM SONDAMA I 2 BIO FILTERA ZA MJESEC MAJ 2025.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	43,0	31,0	2,2	60
10	----	----	----	----
11	----	----	----	----
12	----	----	----	----
13	----	----	----	----
14	----	----	----	----
15	----	----	----	----
17	----	----	----	----
18	45,5	35,5	2,5	85
18'	44,5	34,0	3,4	75
19	----	----	----	----
20	----	----	----	----
21	----	----	----	----
22	47,0	36,0	2,7	85
23	44,0	36,0	1,5	90
24	46,0	37,5	1,6	90
25	45,0	33,5	3,1	70
27	47,0	35,0	2,3	85
29	47,0	33,5	2,8	80
30	47,0	35,5	1,6	80
31	46,0	36,0	1,8	90
31'	46,0	35,5	1,9	85
32	45,0	33,0	2,6	90
prosjeak	45,5	34,8	2,3	81,9

6/BIO FILTER	47,0	36,0	2,2	80
16/BIO FILTER	45,5	34,5	1,9	70
prosjeak	46,3	35,3	2,1	75,0

Izvjestaj i mjerenja uradio:

Stručni saradnik za deponiju
Izudin Mujić

Odobrio:

Šef deponije Smiljević
Abid Mulaomerović, dipl.ing. mašinstva



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

Modrac b.b., Lukavac, 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

Izvještaj, 1/12

Broj: 7-338-3583/25

Datum: 16.05.2025. godine

OPŠTI PODACI:

Naziv: Izvještaj 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. Lukavac, Institut za kvalitet, standardizaciju i ekologiju

Adresa: Modrac b.b., 75300 Lukavac

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: 7-338-3583/25



Datum izvještaja:	Izvještaj uradila:	Izvještaj odobrio:
	<i>Zamire Sokoli Begović</i>	<i>Kahvedžić Samir</i>
16.05.2025. godine	Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	Samir Kahvedžić, MA hemije i inženjerstva materijala

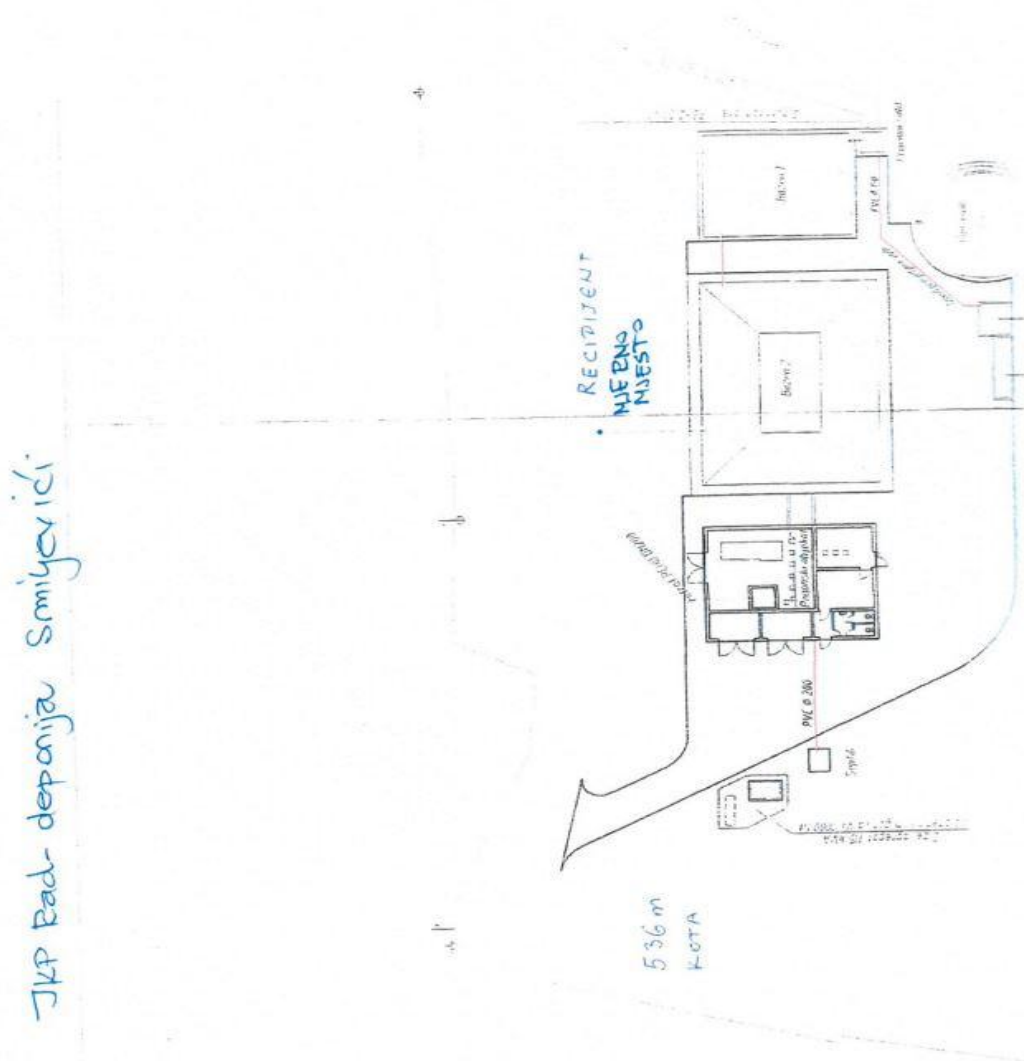
Osnovni podaci o nastanku i tretmanu otpadnih voda, uzorku i ispustu:

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	526,79 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 = 341,00 (m ³ /dan) srednja = 395,00 (m ³ /dan) maksimalna = 440,00 (m ³ /dan) ¹⁾
Zapremina eventualno uskladištenih otpadnih voda (m ³)	Nema. ¹⁾
Koordinate ispusta na kojima su uzeti uzorci	E1: λ =18° 20' 18.51"E, φ =43° 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 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
Datum prethodnog ispitivanja	04.04.-15.04.2025.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 1098/25 ispušt (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:	1514/25
Uzorkovanje izvršio:	TQM d.o.o. Lukavac, Uzorkovanje vršeno po standardima BAS EN ISO 5667-1:2023, BAS EN ISO 5667-3-19, BAS EN ISO 5667-10:2023.
Zapisnik o uzorkovanju broj:	V-K13-01/25
Datum uzorkovanja:	06./07.05.2025.godine
Lokacija uzorkovanja:	Deponija Smiljevići
Datum prijema uzorka u laboratoriji:	08.05.2025.godine
Dodijeljeni broj uzorka u laboratoriji:	1098/25
Datum ispitivanja:	08.05.-16.05.2025.godine
Lokacija ispitivanja:	Protok, temperatura i pH vrijednost su ispitivani na lokaciji uzorkovanja a ostali parametri u Ispitnom laboratoriju TQM d.o.o. Lukavac

REZULTATI ISPITIVANJA

Ispitivani parametar	Mjerna jedinica	Metode ispitivanja	Rezultati ispitivanja	Mjerna nesigurnost	Ocjena monitoringa*	
					Granične vrijednosti	Zadovoljava DA/NE
Osnovni parametri						
Protok***	m³/d	BAS EN ISO 748:2010	397,20	± 35,35	Nema	Nije primjenjivo
Temperatura***	°C	BAS DIN 38404-4:2010	18,9	± 0,04	30	DA
pH vrijednost***		BAS EN ISO 10523:2013	7,72	± 0,10	6,0 – 9,0	DA
Ukupne suspendovane materije	mg/l	BAS EN 872:2006	10	± 0,38	35 (70)	DA
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO₂/l	BAS ISO 15705:2005	1289	± 98,6	125	NE
Biološka potrošnja kiseonika	mgO₂/l	BAS EN ISO 9408:2005	430	± 10,7	25	NE
Amonijačni azot	mg/l	BAS ISO 7150-1:2002	770,45	± 56,3	10	NE
Ukupni azot	mg/l	BAS EN ISO 11905-1:2003	942,3	± 52,2	15	NE
Ukupni fosfor	mg/l	BAS EN ISO 6878:2006	6,22	± 0,69	2,0	NE
Toksikologija						
Test toksičnosti (48EC ₅₀)	%	BAS EN ISO 6341:2014	8,22	± 0,47	>50	NE
Specifični parametri						
Teško hlapive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	St. Met.5520(B), izd. APHA-AWWA-WEF 2023	4,20	± 0,11	20	DA
Mineralna ulja	mg/l	BAS EN ISO 9377-2:2008	0,94	± 0,04	10	DA
Fenoli	mg/l	St. Met.5530 (D), izd. APHA-AWWA-WEF 2023	2,12	± 0,24	0,1	NE
AOX	mg/l	Macherey-Nagel, Nanocolor test, 0-07, ver 04.17.ref.br.985 007	5,1	± 0,39	1,0	NE

TOC	mg/l	Macherey-Nagel, Nanocolor test, 0-75, ver 03.19.ref.br.98 075	503	± 33,1	30	NE
Arsen	mg/l	St. Met.3113 B, izd. APHA-AWWA-WEF 2023	0,0038	± 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	0,0752	± 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	0,0885	± 0,004	0,15	DA
Nikl	mg/l	BAS ISO 8288:2002, Metod A	0,1469	± 0,010	0,5	DA
Olovo	mg/l	St. Met. 3113 (B), izd. APHA-AWWA- WEF 2023	0,0313	± 0,003	0,1	DA
Željezo	mg/l	St. Met.3111 (B), izd. APHA-AWWA- WEF 2023	2,3930	± 0,12	2,0 (3,0)	DA
Živa	mg/l	EPA 245.7:2005	0,00026	± 0,001	0,005	DA
Brom*	mg/l	Instruction manual Multidirect Photometer Lovibond 530*	2,8	± n/a	nema	Nije primjenjivo
Silicijum*	mg/l	Instruction manual Multidirect Photometer Lovibond 430*	9,6	± n/a	nema	Nije primjenjivo

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.

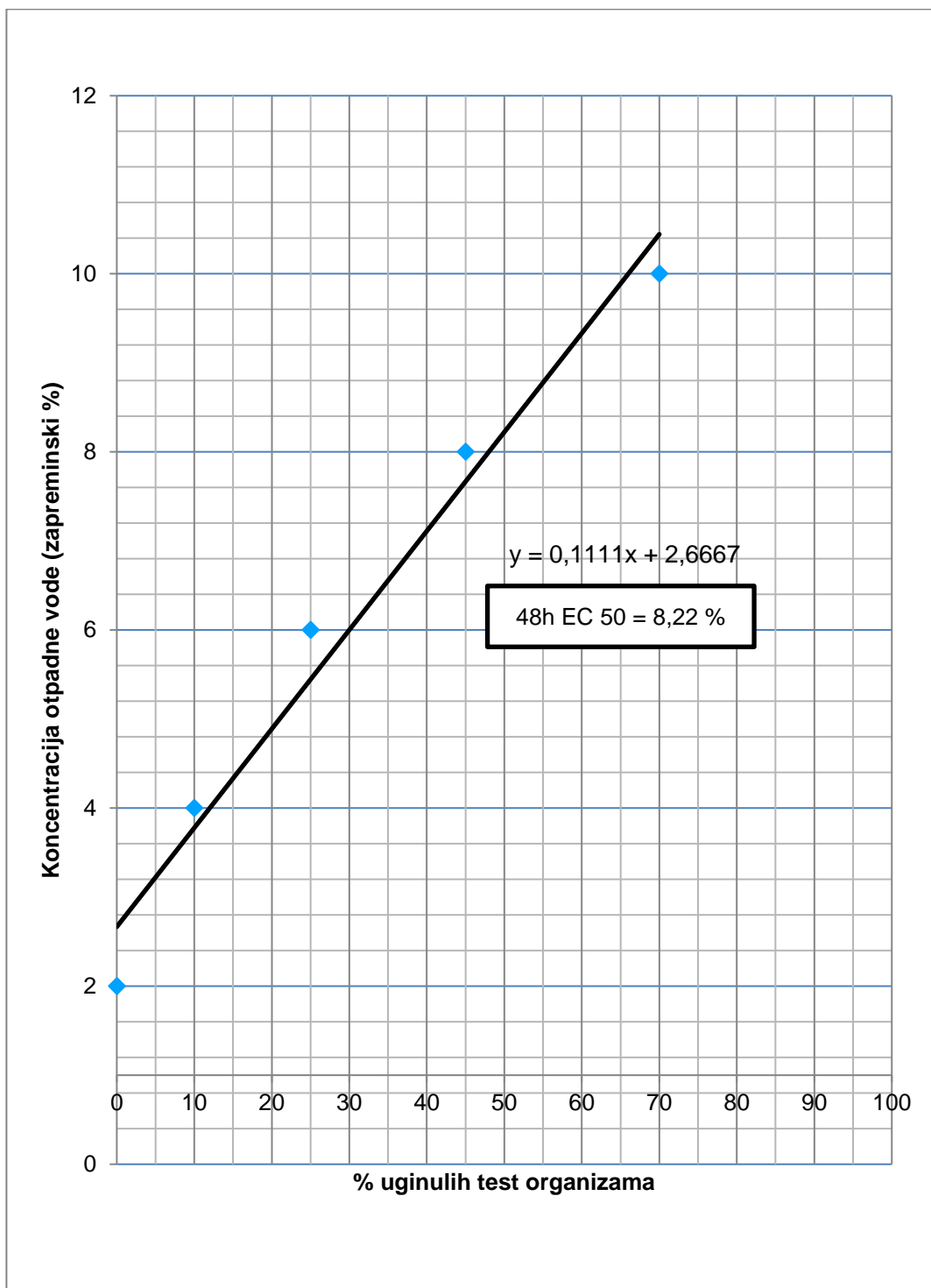
USLOVI IZVOĐENJA TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus)							
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014							
Uzorak 1098/25	Način i temperatura skladištenja		Vrijeme skladištenja		pH vrijednost		Sadržaj rastvorenog kisika (mgO ₂ /l)
	Frižider, 4°C		24h 50 min		7,72		2,15 mgO ₂ /l
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 220 824						
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije				08.05.2025. 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)		8,304 mgO ₂ /l			
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)		8,84 mgO ₂ /l			
	4.	pH (poslije aeracije)		7,81			
	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

	Kontrola		Konc.5		Konc.4		Konc.3		Konc.2		Konc.1	
Izlaganje (h)	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h	24h	48h
A	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	2	2
B	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	2	2
C	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	1
D	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	1	1
Broj živih/ukupan broj 20	20	20	20	20	20	18	17	15	15	11	8	6
% smrtnosti	0	0	0	0	0	10	15	25	25	45	60	70
Napomene	/											
Analizu izvršio/la	Zamire Sokoli Begović											

GRAFIČKI PRIKAZ TESTA TOKSIČNOSTI



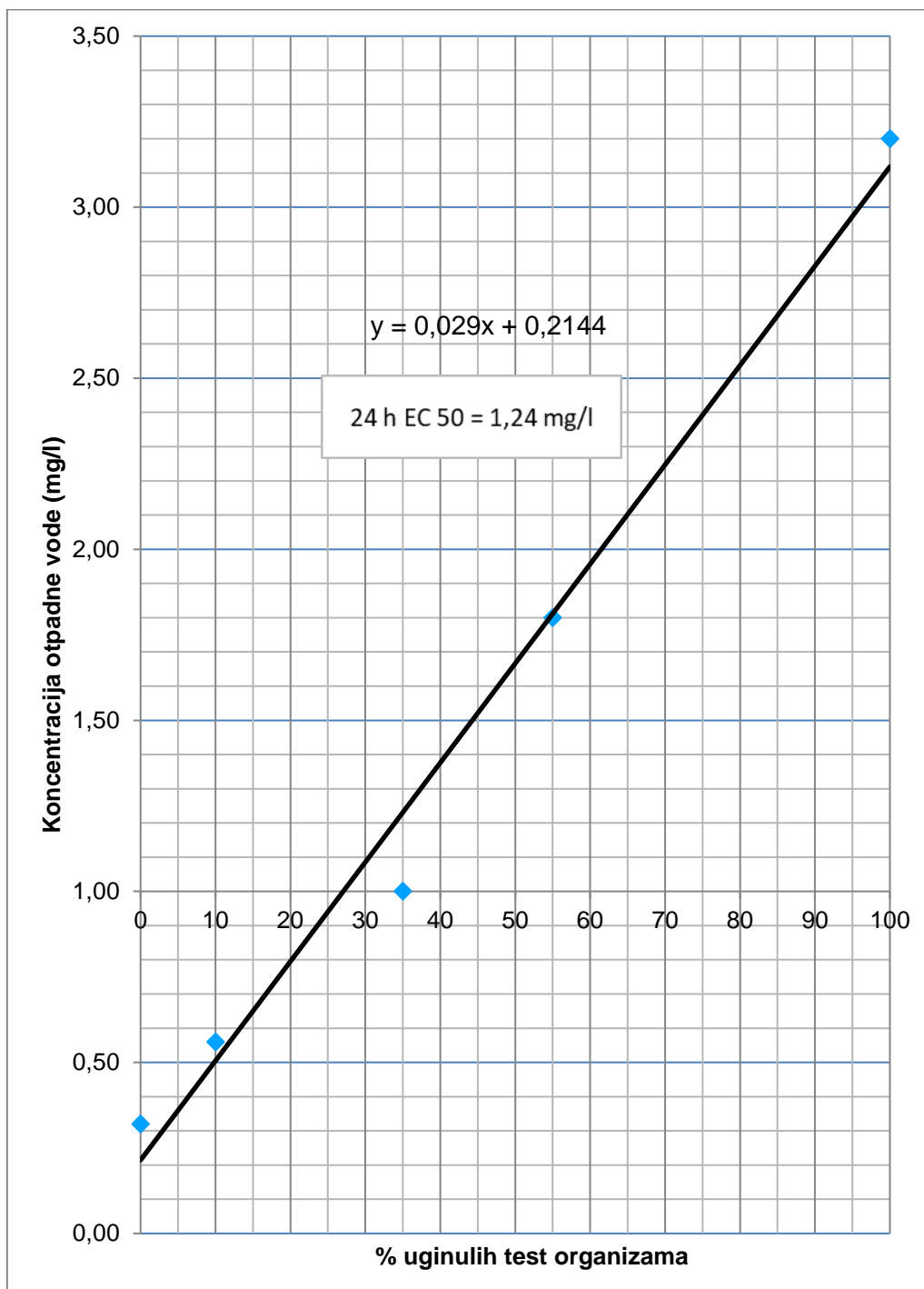
USLOVI IZVOĐENJA REFERENTNOG TESTA TOKSIČNOSTI

Test toksičnosti (Daphnia magna Straus) – KALIJEV DIHROMAT						
Testiranje obavljeno u skladu sa standardom BAS EN ISO 6341:2014						
Datum	08.04.2025. godine					
Tip testa	referentni (K ₂ Cr ₂ O ₇)					
Kodni broj legla Daphnia magna Straus	DM 220 824					
Podaci o izlijevanju	Početak inkubacije			04.04.2025. godine		
	Vrijeme inkubacije			90h		
Temperatura inkubacije tokom izlijevanja	Zadana vrijednost za inkubator: 20 ±1 °C			Kontrola temperature inkubatora		
				1.	20°C	
				2.	20°C	
Serijski 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.	20°C	
				2.	20°C	
Osnovna otopina	Redni broj					
	1.	Aeracija – t (min)	15 min			
	2.	Konc. O ₂ početni (mgO ₂ /l)	8,74 mgO ₂ /l			
	3.	Konc. O ₂ završni (mgO ₂ /l)	9,07 mgO ₂ /l			
	4.	pH (poslije aeracije)	7,72			
	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	5	5	3	2	0
B	5	5	5	4	3	0
C	5	5	4	3	2	0
D	5	5	4	3	2	0
Broj živih/ukupan broj dafnija	20/20	20/20	18/20	13/20	9/20	0/20
% smrtnosti	0%	0%	10%	35%	55%	100%
Napomene	/					
Analizu izvršio/la	Eldar Tanović					

GRAFIČKI PRIKAZ REFERENTNOG TESTA TOKSIČNOSTI



Datum izvještaja:	Izvještaj uradila:	Izvještaj odobrio:
	<i>Zamire Sokoli Begović</i>	<i>Samir Kahvedžić</i>
16.05.2025. 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**

Modrac b.b., Lukavac, 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 2024. – april 2025 .godine

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

Broj:7-367-3619/25

Datum: 19.05.2025.godine



OPŠTI PODACI:

Naziv: Zbirni izvještaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda za period maj 2024. - april 2025.godine.

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

Lokacija uzorkovanja: Deponija Smiljevići-Efluent

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

Adresa: Modrac b.b., 75300 Lukavac

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: 7-367-3619/25



Datum izvještaja:	Izvještaj uradila:	Izvještaj odobrio:
	<i>Zamire Sokoli Begović</i>	<i>Kahvedžić Samir</i>
19.05.2025.godine	Zamire Sokoli Begović, BA inženjer hemijske tehnologije	Samir Kahvedžić, MA hemije i inženjerstva materijala

Laboratorij TQM d.o.o. Lukavac, ovlašten je od strane Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Ovlaštenje broj UP-I-07-21/2-565/24 od 01.07.2024.godine.

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

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-7-05 Zbirni izvještaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda, Izdanje 02/2024.

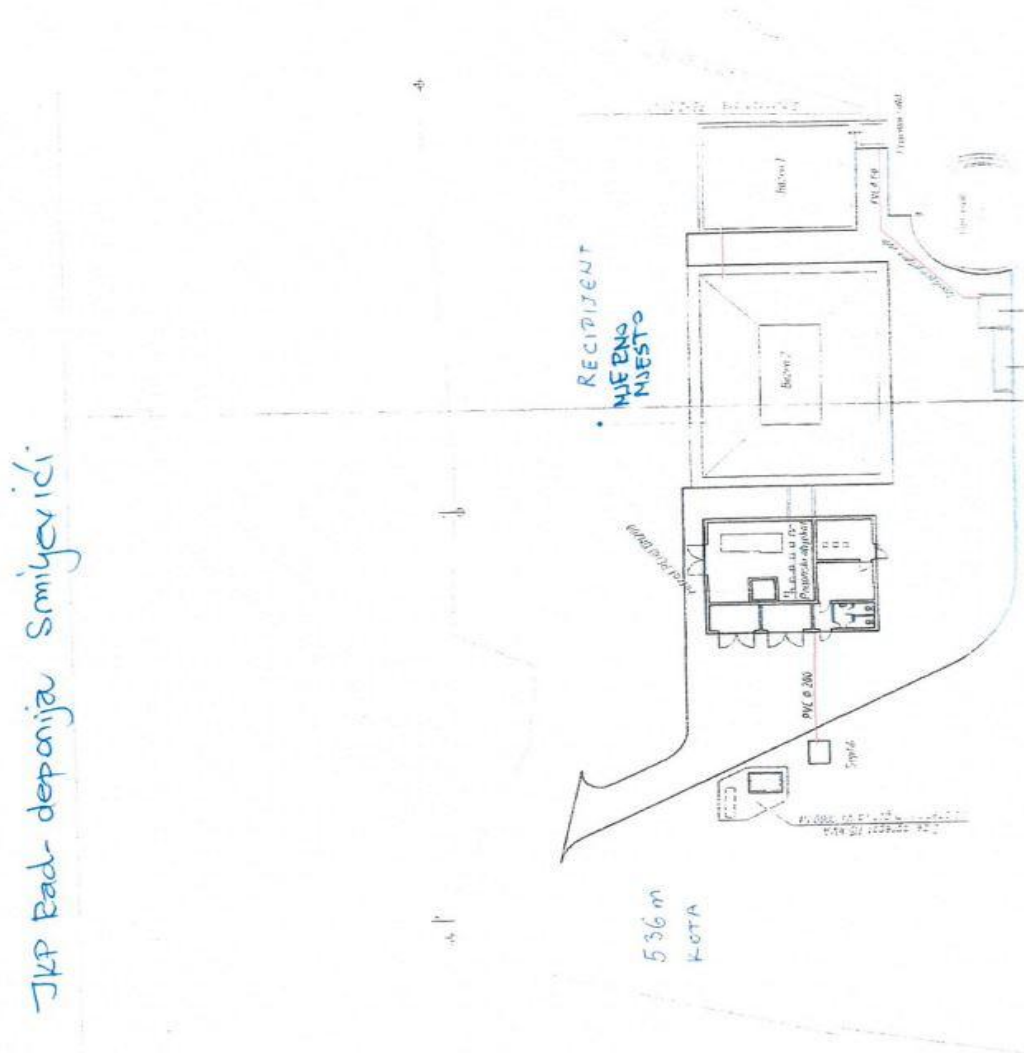
Broj: 7-367-3619/25, Stranica 2 od 9

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: $\lambda = 18^{\circ} 20' 18.51''E$, $\phi = 43^{\circ} 52' 8.14''$ 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 FBiH, 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 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).



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 2024.- april 2025.godine

REZULTATI ISPITIVANJA

Ispitivani Parametar	Mjerna jedinica	Mjerno mjesto: Deponija Smiljevići Efluent								Ocjena zbrnog monitoringa Zadovoljava DA/NE
		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		
		15.05.-24.05.2024.		05.06.-14.06.2024.		03.07.-12.07.2024.		07.08.-15.08.2024.		
		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	m³/d	268,35	n/a	251,08	n/a	229,83	n/a	199,27	n/a	
Temperatura	°C	21,4	DA	22,9	DA	22,1	DA	25,1	DA	
pH vrijednost		8,11	DA	7,84	DA	8,03	DA	7,79	DA	
Ukupne suspendovane materije	mg/l	10	DA	10	DA	25	DA	22	DA	
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO₂/l	1251	NE	1180	NE	2381	NE	3641	NE	
Biološka potrošnja kiseonika	mgO₂/l	401	NE	530	NE	721	NE	1060	NE	
Amonijačni azot	mg/l	1077,85	NE	1246,75	NE	1157,06	NE	2913	NE	
Ukupni azot	mg/l	1451	NE	1559	NE	1410	NE	3541	NE	
Ukupni fosfor	mg/l	8,7	NE	8,10	NE	14	NE	15,20	NE	
Toksikologija										
Test toksičnosti (48LC ₅₀)	%	5,85	NE	6,34	NE	5,09	NE	4,82	NE	
Specifični parametri										
Teško hlapive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	8,10	DA	8,20	DA	7,40	DA	6,60	DA	
Mineralna ulja	mg/l	1,8	DA	2,2	DA	1,15	DA	2	DA	
Fenoli	mg/l	0,9	NE	1,8	NE	1,3	NE	2,3	NE	

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

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. Lukavac, 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: 7-367-3619/25, Stranica 5 od 9



AOX	mg/l	2,4	NE	5,2	NE	2,1	NE	3,7	NE	
TOC	mg/l	490	NE	421	NE	418	NE	750	NE	
Arsen	mg/l	0,0051	DA	0,0049	DA	0,0044	DA	0,0042	DA	
Bakar	mg/l	< 0,05	DA	< 0,05	DA	< 0,05	DA	< 0,05	DA	
Cink	mg/l	0,1281	DA	0,1622	DA	0,1541	DA	0,1652	DA	
Kadmij	mg/l	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	
Ukupni hrom	mg/l	0,1311	DA	0,1421	DA	0,1409	DA	0,1562	DA	
Nikl	mg/l	0,2320	DA	0,2966	DA	0,4421	DA	0,4684	DA	
Olovo	mg/l	0,1559	DA	0,1502	DA	0,1614	NE	0,1964	NE	
Željezo	mg/l	2,8421	DA	2,8622	DA	2,7941	DA	3,8421	NE	
Živa	mg/l	0,0019	DA	0,0017	DA	0,0013	DA	0,0017	DA	
Brom*	mg/l	0,51	n/a	0,48	n/a	0,51	n/a	0,71	n/a	
Silicijum*	mg/l	3,87	n/a	3,10	n/a	4,00	n/a	4,26	n/a	
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		
		03.09.-11.09.2024.		10.10.-22.10.2024.		05.11.-13.11.2024.		05.12.-12.12.2024.		
		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	m³/d	192,63	n/a	189,47	n/a	278,19	n/a	338,13	n/a	
Temperatura	°C	25,4	DA	16,6	DA	21,8	DA	21,5	DA	
pH vrijednost		8,15	DA	8,11	DA	8,28	DA	8,09	DA	

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

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. Lukavac, 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: 7-367-3619/25 Stranica 6 od 9



Ukupne suspendovane materije	mg/l	16	DA	40	DA	32	DA	9	DA	
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	3087	NE	2945	NE	2952	NE	1941	NE	
Biološka potrošnja kiseonika	mgO ₂ /l	1247	NE	1187	NE	980	NE	980	NE	
Amonijačni azot	mg/l	1563,25	NE	3347,70	NE	1747,7	NE	971,31	NE	
Ukupni azot	mg/l	2122	NE	3997	NE	2140	NE	1240	NE	
Ukupni fosfor	mg/l	13,2	NE	12,2	NE	15,85	NE	8,2	NE	
Toksikologija										
Test toksičnosti (48LC ₅₀)	%	3,96	NE	3,15	NE	3,15	NE	5,57	NE	
Specifični parametri										
Teško hlapive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	7	DA	6	DA	5,2	DA	4	DA	
Mineralna ulja	mg/l	2,1	DA	1,9	DA	1,7	DA	1,4	DA	
Fenoli	mg/l	3,7	NE	5,4	NE	1,5	NE	0,95	NE	
AOX	mg/l	4	NE	4,2	NE	1,4	NE	1	NE	
TOC	mg/l	547	NE	599	NE	570	NE	412	NE	
Arsen	mg/l	0,0027	DA	0,0059	DA	0,0064	DA	0,0061	DA	
Bakar	mg/l	< 0,05	DA	< 0,05	DA	< 0,05	DA	< 0,05	DA	
Cink	mg/l	0,1854	DA	0,1397	DA	0,1355	DA	0,1204	DA	
Kadmij	mg/l	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	
Ukupni hrom	mg/l	0,2147	DA	0,1988	DA	0,1833	DA	0,1624	DA	
Nikl	mg/l	0,2654	DA	0,2276	DA	0,2263	DA	0,2152	DA	
Olovo	mg/l	0,2154	NE	0,0992	DA	0,0996	DA	0,0927	DA	
Željezo	mg/l	3,7652	NE	2,6928	DA	2,5622	DA	2,1167	DA	
Živa	mg/l	0,0015	DA	0,0019	DA	0,00164	DA	0,00121	DA	
Brom*	mg/l	0,64	n/a	0,66	n/a	0,62	n/a	0,41	n/a	



Silicijum*	mg/l	4,52	n/a	4,29	n/a	4,33	n/a	2,4	n/a	
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 zbrnog monitoringa Zadovoljava DA/NE
		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		TQM d.o.o. Lukavac		
		08.01.-15.01.2025.		05.02.-14.02.2025.		04.03.-13.03.2025.		04.04.-15.04.2025.		
		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	m³/d	577,41	n/a	297,58	n/a	364,82	n/a	539,68	n/a	n/a
Temperatura	°C	12,1	DA	11,4	DA	16,8	DA	16,8	DA	DA
pH vrijednost		7,91	DA	8,08	DA	8,14	DA	7,75	DA	DA
Ukupne suspendovane materije	mg/l	68	DA	16	DA	15	DA	34	DA	DA
Hemijska potrošnja kiseonika	mgO₂/l	710	NE	1951	NE	1736	NE	1378	NE	NE
Biološka potrošnja kiseonika	mgO₂/l	285	NE	724	NE	572	NE	435	NE	NE
Amonijačni azot	mg/l	305,5	NE	992,50	NE	1106,15	NE	1271,05	NE	NE
Ukupni azot	mg/l	538	NE	1512	NE	1630	NE	1520	NE	NE
Ukupni fosfor	mg/l	7,5	NE	9,42	NE	9,67	NE	6,8	NE	NE
Toksikologija										
Test toksičnosti (48LC₅₀)	%	10,87	NE	8,06	NE	7,61	NE	7,56	NE	NE
Specifični parametri										
Teško hlapive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	3,8	DA	4	DA	3,8	DA	4,8	DA	DA
Mineralna ulja	mg/l	0,9	DA	1	DA	0,94	DA	1,21	DA	DA
Fenoli	mg/l	1	NE	1,2	NE	2,4	NE	2,62	NE	NE
AOX	mg/l	1,4	NE	3,7	NE	5,6	NE	6,2	NE	NE

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

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. Lukavac, 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: 7-367-3619/25 Stranica 8 od 9



TOC	mg/l	237	NE	258	NE	525	NE	610	NE	NE
Arsen	mg/l	0,0048	DA	0,0048	DA	0,0051	DA	0,0049	DA	DA
Bakar	mg/l	< 0,05	DA	< 0,05	DA	< 0,05	DA	< 0,05	DA	DA
Cink	mg/l	0,1186	DA	0,1194	DA	0,0974	DA	0,0863	DA	DA
Kadmij	mg/l	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	< 0,02	DA	DA
Ukupni hrom	mg/l	0,1284	DA	0,1379	DA	0,1388	DA	0,0892	DA	DA
Nikl	mg/l	0,2093	DA	0,2132	DA	0,1794	DA	0,1549	DA	DA
Olovo	mg/l	0,0726	DA	0,0794	DA	0,0863	DA	0,0855	DA	NE
Željezo	mg/l	1,1753	DA	1,2671	DA	2,5728	DA	1,9623	DA	DA
Živa	mg/l	0,00126	DA	0,00037	DA	0,00039	DA	0,00032	DA	DA
Brom*	mg/l	0,26	n/a	1,94	n/a	2,8	n/a	3,1	n/a	n/a
Silicijum*	mg/l	1,9	n/a	10,5	n/a	9,4	n/a	10,2	n/a	n/a

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:
	<i>Zamire Sokoli Begović</i>	<i>Samir Kahvedzić</i>
19.05.2025.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**

Modrac b.b., Lukavac, 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

Izvještaj, M1/12

Broj: 6-386-3946/25

Datum: 30.05.2025. 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. Lukavac, Institut za kvalitet, standardizaciju i ekologiju

Adresa: Modrac b.b., 75300 Lukavac

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: 6-386-3946/25



Datum izvještaja:	Izvještaj uradio:	Izvještaj odobrio:
		
30.05.2025. godine	Nedžad Lačić, BA inženjer hemijske 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. Lukavac.

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: 6-386-3946/25, 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:

- 26.05.2025. godine na lokaciji prikazano kao MM1 (prikazano na slici 1.),

Uzorkovanje odoranata vršeno je:



- 26.05.2025. 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 narudžbe</td><td>ne</td><td>da</td></tr> <tr> <td>Remen za nošenje preko ramena priložen 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®: XOS O₂, XOS CO LC, XOS H₂S LC, XOS NO₂, XOS 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>Fotoinizirajući 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: skućeni prostor, traženje propuštanja, benzen / nastavak sonde</td><td>ne</td><td>da, samo kad je ugrađena pumpa</td></tr> <tr> <td>Toksični bilanci: obrada signala CO a i HCN a</td><td>ne</td><td>da</td></tr> <tr> <td>Izvišće o događaju (uklj. detekciju udara)</td><td>ne</td><td>da, može se konfigurirati</td></tr> <tr> <td>Bluetooth®¹</td><td>ne</td><td>Opcija</td></tr> </tbody> </table> <p><small>¹Bluetooth® je registrirani žig 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 narudžbe	ne	da	Remen za nošenje preko ramena priložen 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®: XOS O ₂ , XOS CO LC, XOS H ₂ S LC, XOS NO ₂ , XOS 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	Fotoinizirajući 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: skućeni prostor, traženje propuštanja, benzen / nastavak sonde	ne	da, samo kad je ugrađena pumpa	Toksični bilanci: obrada signala CO a i HCN a	ne	da	Izvišće o događaju (uklj. detekciju udara)	ne	da, može se konfigurirati	Bluetooth® ¹	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 narudžbe	ne	da																																																			
Remen za nošenje preko ramena priložen 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®: XOS O ₂ , XOS CO LC, XOS H ₂ S LC, XOS NO ₂ , XOS 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																																																			
Fotoinizirajući 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: skućeni prostor, traženje propuštanja, benzen / nastavak sonde	ne	da, samo kad je ugrađena pumpa																																																			
Toksični bilanci: obrada signala CO a i HCN a	ne	da																																																			
Izvišće o događaju (uklj. detekciju udara)	ne	da, može se konfigurirati																																																			
Bluetooth® ¹	ne	Opcija																																																			
Microdust Pro CELL 712 Casella	<p>Karakteristike instrumenta su slijedeće:</p> <p>Mjerni rang prašine 0-250 g/m³</p> <p>Radna temperatura 0-55 °C</p> <p>Rezolucija mjerenja 0.001 – 2.5 mg/m³</p> <p>Mjerni rang pumpe 0-5 m³/h</p>																																																				
Meteo stanica Lufft	<p>Tip: WS500-UMB;</p> <p>Serijski broj: 221.0821.0813.238</p> <p>Mjerni opseg: Temperatura: -50 °C/+60 °C</p> <p>Vlažnost: 0 – 100%RH,</p> <p>Pritisak: 300 ... 1200hPa,</p> <p>Brzina vjetrova: 0 ... 75 m/s,</p> <p>Smjer vjetrova: 0 – 359,9°</p> <p>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 21.11.2023. godine. godine</p> <p>Digitalni anemometar: Certifikat o umjeravanju broj 29571 v 0128 izdat od Laboratorija d.o.o. Beograd dana 21.11.2023. godine</p> <p>Digitalni termohigrometar senzor: Certifikat o umjeravanju broj 29571 t/RH 1770 izdat od Laboratorija d.o.o. Beograd dana 21.11.2023. 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. Lukavac.

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: 6-386-3946/25, 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:	1.787/25
Uzorkovanje izvršio:	TQM d.o.o. Lukavac
Zapisnik o uzorkovanju broj:	K-5-29/25
Datum uzorkovanja:	30.05.2025. 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***	(µg/m ³)	Jedan dan	2,1	-
H ₂ S***	(µg/m ³)	Jedan dan	1,8	5
Merkaptani***	(µg/m ³)	Jedan dan	1,8	3
Karbon sulfid***	(µg/m ³)	Jedan dan	7,1	-
Amonijak***	(µg/m ³)	Jedan dan	4,3	100
Metan***	(µg/m ³)	Jedan dan	10,8	-
CO ₂ ***	%	Jedan dan	0,05	-
O ₂ ***	%	Jedan dan	20,91	-
PM10***	(µg/m ³)	Jedan dan	18,7	50

MM2				
Ispitivani parametar	Mjerna Jedinica	Period uzorkovanja	Rezultati ispitivanja	Granična vrijednost
THT (tetrahidrotiofen)***	(ppm)	Jedan dan	10,1	-
(CH ₃) 3CSH (tert.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,1	-
C ₂ H ₅ CH (CH ₃) SH (sek.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	6,1	-
CH ₃ SH (metil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	3,0	-
C ₂ H ₅ SH (etil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	2,7	-
(CH ₃) 2S (dimetil sulfid)***	(ppm)	Jedan dan	10,5	-
CH ₃ SSCH ₃ (dimetil disulfid)***	(ppm)	Jedan dan	14,5	-

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. Lukavac.

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: 6-386-3946/25, Stranica 7 od 9

MM3				
Ispitivani parametar	Mjerna Jedinica	Period uzorkovanja	Rezultati ispitivanja	Granična vrijednost
THT (tetrahidrotiofen)***	(ppm)	Jedan dan	9,1	-
(CH3) 3CSH (tert.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	5,1	-
C2H5CH (CH3) SH (sek.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	3,5	-
CH3SH (metil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	3,6	-
C2H5SH (etil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	5,5	-
(CH3) 2S (dimetil sulfid)***	(ppm)	Jedan dan	15,1	-
CH3SSCH3 (dimetildisulfid)***	(ppm)	Jedan dan	12,8	-

MM4				
Ispitivani parametar	Mjerna Jedinica	Period uzorkovanja	Rezultati ispitivanja	Granična vrijednost
THT (tetrahidrotiofen)***	(ppm)	Jedan dan	10,1	-
(CH3) 3CSH (tert.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	5,1	-
C2H5CH (CH3) SH (sek.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,9	-
CH3SH (metil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	4,5	-
C2H5SH (etil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	5,1	-
(CH3) 2S (dimetil sulfid)***	(ppm)	Jedan dan	4,5	-
CH3SSCH3 (dimetildisulfid)***	(ppm)	Jedan dan	18,1	-

MM5				
Ispitivani parametar	Mjerna Jedinica	Period uzorkovanja	Rezultati ispitivanja	Granična vrijednost
THT (tetrahidrotiofen)***	(ppm)	Jedan dan	15,1	-
(CH3) 3CSH (tert.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	8,4	-
C2H5CH (CH3) SH (sek.-butil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	10,1	-
CH3SH (metil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	11,2	-
C2H5SH (etil merkaptan)***	(ppm)	Jedan dan	10,6	-
(CH3) 2S (dimetil sulfid)***	(ppm)	Jedan dan	10,5	-
CH3SSCH3 (dimetildisulfid)***	(ppm)	Jedan dan	14,5	-



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 (°)
26.05.2025.	15,4	1002	71,4	1,85	36,8



Datum izvještaja:	Izvještaj uradio:	Izvještaj odobrio:
		
30.05.2025. godine	Nedžad Lačić, BA inženjer hemijske 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. Lukavac.

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: 6-386-3946/25, Stranica 9 od 9

HIDROMETEOROLOŠKI IZVJEŠTAJ SA STANICA
Automatska hidrološka stanica (AHS) Smiljevići i automatska meteorološka stanica (AMS)
Buća Potok
NA LOKELITETU DEPONIJIA SMILJEVIĆI ZA MJESEC MAJ 2025. GODINA.

Hidrološki i meteorološki podaci, dnevna (srednja vrijednost svih parametara, ukupna dnevna količina padavina) za mjesec maj 2025. god., tabela 1.

U tabeli 2 te grafičkom prikazu, slika 1 prikazani su samo parametri protok (m^3/dan) i količina padavina (l/m^2 , mm), zbog posebne važnosti uticaja jednog parametra - padavina na drugi parametar - protok procjernih voda sa odlagališta komunalnog otpada.

Tabela 1. Dnevni hidrometeorološki podaci za mjesec maj 2025 god. deponija Smiljevići

Datum	Hidrološka stanica Smiljevići			Meteorološka stanica Smiljevići											
	Protok (m3/dan)	Vodostaj (cm)	Količina padavina (L/m2, mm)	Relativni atmosferski pritisak (hPa)	Prosječna brzina vjetra (m/s)	Max. Brzina vjetra (m/s)	Vektorski smjer vjetra (°)	Globalna radijacija (W/m2)	Trenutna brzina vjetra (m/s)	Minimalna brzina vjetra (m/s)	Vektorska brzina vjetra (m/s)	Kvalitet vjetra (%)	Smjer vjetra (°)	Prosječna radijacija (W/m2)	Rosište °C
01.05.2025.	399	6,7	0	942,7	1,22	2,78	177,5	15687	1,34	0,22	1,12	100	182,8	262	8,7
02.05.2025.	376	6,3	0	942,8	0,88	2,09	169,2	18145	0,98	0,1	0,76	100	175,9	303	9,8
03.05.2025.	370	6,2	0	939,2	0,98	3,14	183,6	17304	1,01	0,02	0,71	100	170,9	288	9,2
04.05.2025.	373	6,2	0	934,1	0,83	2,32	140,6	12594	0,85	0,04	0,63	100	158,7	210	10
05.05.2025.	381	6,4	1,4	931,9	0,83	2,66	114,2	10024	0,89	0,02	0,56	100	136,9	168	10,7
06.05.2025.	394	6,6	7,3	933,6	1,23	2,99	147,8	9588	1,26	0,23	1,01	100	179,5	160	15,1
07.05.2025.	396	6,6	5	935,3	1,15	2,63	244,2	10782	1,15	0,22	1,02	100	253,9	179	14,1
08.05.2025.	419	7,0	11,4	933,4	1,40	3,41	240,5	9714	1,39	0,18	1,21	100	236,5	163	11,2
09.05.2025.	389	6,5	0	938,2	1,08	2,53	154	12519	1,12	0,14	0,93	100	181,6	208	9
10.05.2025.	373	6,2	0	940,6	1,08	2,47	183,8	13023	1,13	0,15	0,96	100	190,5	230	7,8
11.05.2025.	360	6,0	0	937,3	1,16	2,77	192,5	17309	1,19	0,15	1,07	100	186,2	289	8,4
12.05.2025.	358	6,0	0	935,2	1,58	3,27	231,5	14300	1,61	0,44	1,46	100	227,3	238	8,4
13.05.2025.	338	5,6	0	937,9	1,54	3,64	158,8	15414	1,52	0,21	1,36	100	171,3	257	4,3
14.05.2025.	341	5,7	0	938,8	0,93	2,31	192,8	20236	0,93	0,07	0,78	100	173,4	337	3,9
15.05.2025.	356	6,0	1	933,7	1,36	3,76	179,1	19127	1,46	0,15	1,05	100	186,2	319	6,8
16.05.2025.	353	5,9	1,1	934,2	2,06	4,26	321,1	8560	1,92	0,55	1,96	100	305,3	143	5
17.05.2025.	353	5,9	0	936,4	1,11	2,62	213,6	14582	1,13	0,17	0,98	100	204,9	242	4,5
18.05.2025.	341	5,7	0	939,4	1,29	4,08	150,6	19995	1,34	0,01	0,96	100	159,7	333	4,9
19.05.2025.	344	5,7	6,4	940,3	0,94	2,9	127,6	14090	0,99	0,04	0,73	100	155,3	234	10
20.05.2025.	340	5,7	0	940,6	1,00	2,45	200,9	15710	0,96	0,1	0,89	100	192,5	261	12,5
21.05.2025.	362	6,0	8,1	935,9	0,86	2,46	138,2	6150	0,85	0,05	0,64	100	164	102	13,4
22.05.2025.	362	6,0	0	933,7	0,72	2,13	137,6	14127	0,8	0,01	0,5	100	146,7	235	12,5
23.05.2025.	353	5,9	3,9	933,8	1,59	4,09	195,9	7638	1,6	0,18	1,39	100	199,3	127	10,8
24.05.2025.	358	6,0	0	938,6	0,91	2,16	187,4	8678	0,91	0,14	0,77	100	189,7	145	6,3
25.05.2025.	351	5,9	0	937,8	1,51	3,36	226	14747	1,55	0,3	1,42	100	225,4	248	5,3
26.05.2025.	342	5,7	0	939,1	1,13	2,71	202,2	15822	1,15	0,15	1,00	100	198,9	263	8
27.05.2025.	328	5,5	1,2	940,9	1,28	2,81	242,6	15554	1,32	0,31	1,17	100	228,2	259	11
28.05.2025.	381	6,4	0	940,1	1,32	3,07	239,1	17607	1,44	0,17	1,22	100	231,8	291	10
29.05.2025.	385	6,4	19,7	940,0	1,16	2,77	238,6	8017	1,18	0,14	1,08	100	218,7	134	14
30.05.2025.	341	5,7	0	943,9	1,82	3,83	279,4	18822	1,79	0,45	1,73	100	261,5	316	10
31.05.2025.	334	5,6	0	944,1	1,49	3,30	211,1	19551	1,44	0,29	1,35	100	219,8	325	11
Ukupna količina			66,5												
Srednja vrijednost	362,93548	6,1		937,85484	1,21	2,9603226	194,25806	14045,677	1,2322581	0,1741935	1,0458065	100	197,20323	234,48387	9,2483871

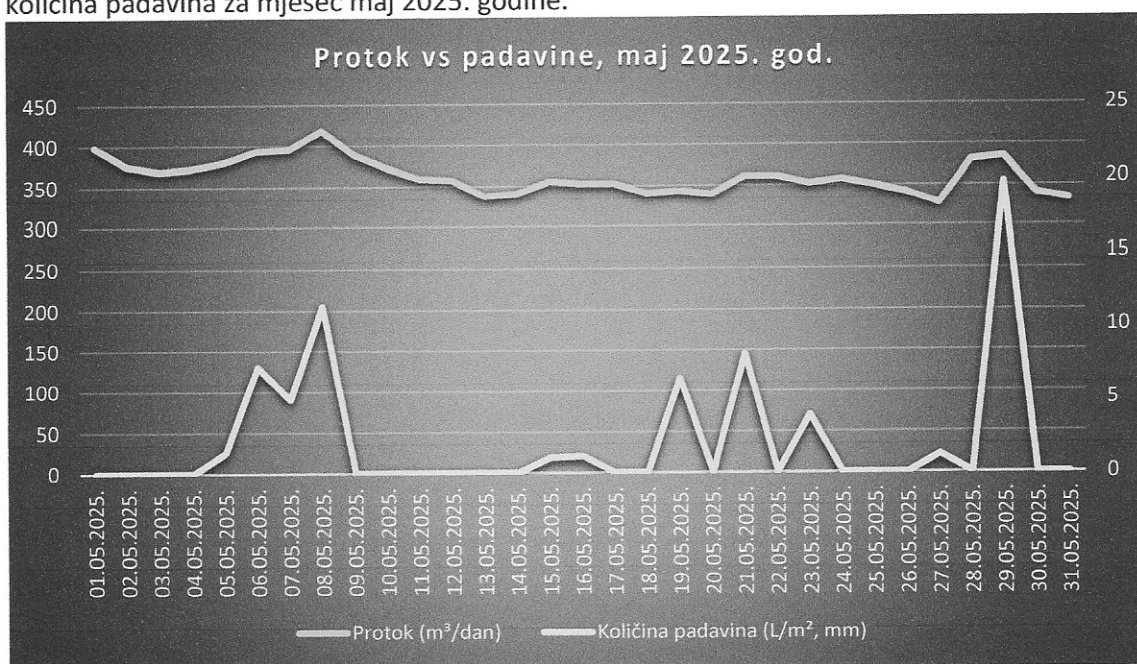
Tabela 2. Dnevni hidrometeorološki podaci (protok procjedne vode i padavine)

Datum	Protok (m ³ /dan)	Količina padavina (L/m ² , mm)
01.05.2025.	399	0
02.05.2025.	376	0
03.05.2025.	370	0
04.05.2025.	373	0
05.05.2025.	381	1,4
06.05.2025.	394	7,3
07.05.2025.	396	5
08.05.2025.	419	11,4
09.05.2025.	389	0
10.05.2025.	373	0
11.05.2025.	360	0
12.05.2025.	358	0
13.05.2025.	338	0
14.05.2025.	341	0
15.05.2025.	356	1
16.05.2025.	353	1,1
17.05.2025.	353	0
18.05.2025.	341	0
19.05.2025.	344	6,4
20.05.2025.	340	0
21.05.2025.	362	8,1
22.05.2025.	362	0
23.05.2025.	353	3,9
24.05.2025.	358	0
25.05.2025.	351	0
26.05.2025.	342	0
27.05.2025.	328	1,2
28.05.2025.	381	0
29.05.2025.	385	19,7
30.05.2025.	341	0
31.05.2025.	334	0

Srednja vrijednost protoka procjednih voda za mjesec maj 2025. god.: 362, 93 m³

Ukupna količina padavina za mjesec maj 2025. god.: 66,5 l/m²

Slika 1: Grafički prikaz odnosa protoka procjernih voda sa odlagališta komunalnog otpada i količina padavina za mjesec maj 2025. godine.



Grafički prikaz odnosa padavina sa protokom procjedne vode, za mjesec maj 2025. godine na RCUO 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 procjernih 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 u periodu bez padavina imamo manje količine procjedne vode ali su analizirane vrijednosti parametara znatno veće.

Hidroemeteorološki izvještaj sačinila:

Saradnik za okolinski monitoring

Dženita Žbanić

Izvještaj odobrio:

Šef deponije Smiljevići

Abid Mulaomerović, dipl.ing. mašinstva