



**MJESEČNI IZVJEŠTAJ ANALIZA PROCJEDNIH, PODZEMNIH VODA;  
HIDROMETEOROLOŠKIH PODATAKA U OKVIRU RCUO SMILJEVIĆI  
ZA MJESEC DECEMBAR 2021. GODINE  
POGONSKA LABORATORIJA SMILJEVIĆI**

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

RJ Deponija Smiljevići Adema Buće 556	IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU Pogonska laboratorija na RCUO Smiljevići				Ispitivanja se vrše po vlastitim narudžbama/ potrebama	
	Datum i uzorkovanja/ispitivanja (efluent)					
Ispitivani parametar/ jedinica mjere	06.12.	13.12.	20.12.	27.12.	Granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda u	
					Površinske vode	JKS
Protok (l/s) (m3/dan)	9,751 842	6,246 540	5,027 434	5,213 450		
Temperatura (°C)	22	20,2	19,3	21	30	40
pH	7,42	7,55	7,90	7,66	6,5-9	6,5-9,5
Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	4,09	4,83	3,32	3,12		
Elektroprovodljivost (µs/cm)	4 750	6 910	8 510	7 100		
Ukupne suspendirane čestice (mg/l)	18	26	30,5	25	35	400
HPK (mg/l)	500	200	1 080	1 200	125	700
BPK 5 (mg/l)	94,4	295,5	244,5	230	25	250
Amonijak NH4-N (mg/l)	1 000	900	1 300	1 000	10	-
Nitriti NO2-N (mg/l)	0,06	0,04	0,02	0,06		
Nitrati NO3-N (mg/l)	16,3	19,6	15,8	22		
Ukupni nitrogen (mg/l)	1000	460	2 100	1 003	15	100
Ukupni fosfor (mg/l)	0	2	3	4	2	5
Ortofosfati PO4 (mg/l)	0	6,2	9	11		
Hloridi (mg/l)	724	1395	1 335	1 007		

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

RJ Deponija Smiljevići Adema Buće 556	IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU Pogonska laboratorija na RCUO Smiljevići Za mjesec januar 2021. god.					Ispitivanja se vrše po vlastitim narudžbama/ potrebama	
	Datumi uzorkovanja/ispitivanja (bušotine)						
Ispitivani parametar/ jedinica mjere	18.12. Bušotina 1 (stara)	18.12. Bušotina 2 (stara)	18.12. Bušotina 5 (stara)	18.12. Bušotina 5 (nova)	18.12. Bušotina 8 (nova)	Granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda u	
						Površinske vode	JKS
Temperatura (°C)	12,4	11,8	12,5	12,1	11,5	30	40
pH	8,68	7,83	7,51	7,23	7,88	6,5-9	6,5-9,5
Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	8,14	8,58	8,51	8,59	4,69		
Elektroprovodljivost (µs/cm)	832	499	1 752	602	9 440		
Ukupne suspendirane čestice (mg/l)	0	0	0	10	20	35	400
HPK (mg/l)	10	0	16	27	78	125	700
BPK 5 (mg/l)	0	0	0	10	20	25	250
Amonijak NH4-N (mg/l)	20	0	0	0	1 600	10	-
Nitriti NO2-N (mg/l)	0	0	0	0	0,44		
Nitrati NO3-N (mg/l)	0	0	0	0	22		
Ukupni nitrogen (mg/l)	15	0,9	6,8	0,1	580	15	100
Ukupni fosfor (mg/l)	0	0	0	0	2	2	5
Ortofosfati PO4 (mg/l)	0	0	0	0	6		
Hloridi (mg/l)	99	18	126	109	1 082		

**Tabela 3.** Rezultati analize površinskih voda u krugu RCUO Smiljevići.

RJ Deponija Smiljevići Adema Buće 556	IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU Pogonska laboratorija na RCUO Smiljevići			Ispitivanja se vrše po vlastitim narudžbama/ potrebama	
	Datum i uzorkovanja/ispitivanja (površinske vode )				
Ispitivani parametar/ jedinica mjere	Žički potok 24.12.2021.	Lepenički potok 24.12.2021.	Mix 24.12.21	Granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda u	
				Površinske vode	JKS
Temperatura (°C)	11	11,5	13,2	30	40
pH	8,25	8,01	8,05	6,5-9	6,5-9,5
Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	10,62	10,70	8,40		
Elektroprovodljivost (µs/cm)	566	535	1 571		
Ukupne suspendirane čestice (mg/l)	36,5	65,5	50	35	400
HPK (mg/l)	8	42	200	125	700
BPK 5 (mg/l)	7	11,5	28	25	250
Amonijak NH4-N (mg/l)	0	0	100	10	-
Nitriti NO2-N (mg/l)	0,001	0,004	0,025		
Nitrati NO3-N (mg/l)	0,3	0,1	5,7		
Ukupni nitrogen (mg/l)	2,1	2	250	15	100
Ukupni fosfor (mg/l)	0	0	0	2	5
Ortofosfati PO4 (mg/l)	0	0	0		
Hloridi (mg/l)	11	27	155		

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

NOVE BUŠOTINE				
MJESTO BUŠOTINA		Datum		IZGLED
		14.12.2021	24.12.2021.	
		Voda se pojavljuje na dubini (m)		
BUŠOTINA B1	NA PLATOU KOD UPRAVNE ZGRADE	18,94	19,08	BISTRA
OD SORTIRNICE KA DOLAROVOM KANALU				
BUŠOTINA B3	IZNAD SMEĆA (PRAVAC SORTIRNICA-DOLAROV KANAL)	12,10	14,35	BISTRA
BUŠOTINA B4	KOD STARE BAKLJE (KOD DOLAREVOG KANALA)	10,92	10,90	BISTRA
OD ULAZNOG PUTA ISPOD SMEĆA -KA DOLAROVOM KANALU (KOD KONDENZNOG LONCA)				
BUŠOTINA B5	KOD KONDENZNOG LONCA (PRAVAC DOLAROVOG KANALA)	1,20	0,61	BISTRA
BUŠOTINA B7	NA ULAZU U SMEĆE	10,23	10,16	BISTRA
	SMILJEVIĆI			
BUŠOTINA B8	U SMILJEVIĆIMA - DONJI PRAG	3,58	3,55	BISTRA
NOVE BUŠOTINE NA CENTRALNOJ PLOHI				
BUŠOTINA B9	BUŠOTINA 17. (KOD SORTIRNICE)	18,6	18,54	ZAMUĆENA
BUŠOTINA B11	BUŠOTINA 15. (NAJBLIŽA DOLAREVOM KANALU)	8,90	8,05	ZAMUĆENA
STARE BUŠOTINE				
STARA BUŠOTINA B1	ISPOD PLOHE ZA INERTNI OTPAD ( U POTOKU SA DRUGE STRANE OGRADE) -(STARE OZNAKE 4)	1,12	1,20	BISTRA
STARA BUŠOTINA B2	ISPOD PLOHE ZA INERTNI OTPAD ( U POTOKU SA DRUGE STRANE OGRADE) -(STARE OZNAKE 5)	1,08	1,20	BISTRA
STARA BUŠOTINA B3	ULAZ KOD KOLEKTORA-KOD REŠETKE 1. (STARE OZNAKE 2)	3,63	3,85	BISTRA
STARA BUŠOTINA B4	ULAZ KOD KOLEKTORA-KOD REŠETKE 2. (STARE OZNAKE 3)	1,77	2,05	BISTRA
STARA BUŠOTINA B5	U SMILJEVIĆIMA KOD ŽUTOG KONTEJNERA	5,80	5,85	BISTRA



**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, čista. Dok rezultati analize vode iz bušotine 8, nova, 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 <sub>4</sub> -N	Spektrofotometrija
10.	Nitriti NO <sub>2</sub> -N	Spektrofotometrija
11.	Nitrati NO <sub>3</sub> -N	Spektrofotometrija
12.	Ukupni nitrogen N	Spektrofotometrija
13.	Ortofosfati PO <sub>4</sub>	Spektrofotometrija
14.	Ukupni fosfor P	Spektrofotometrija
15.	Hloridi	Elektrohemijski



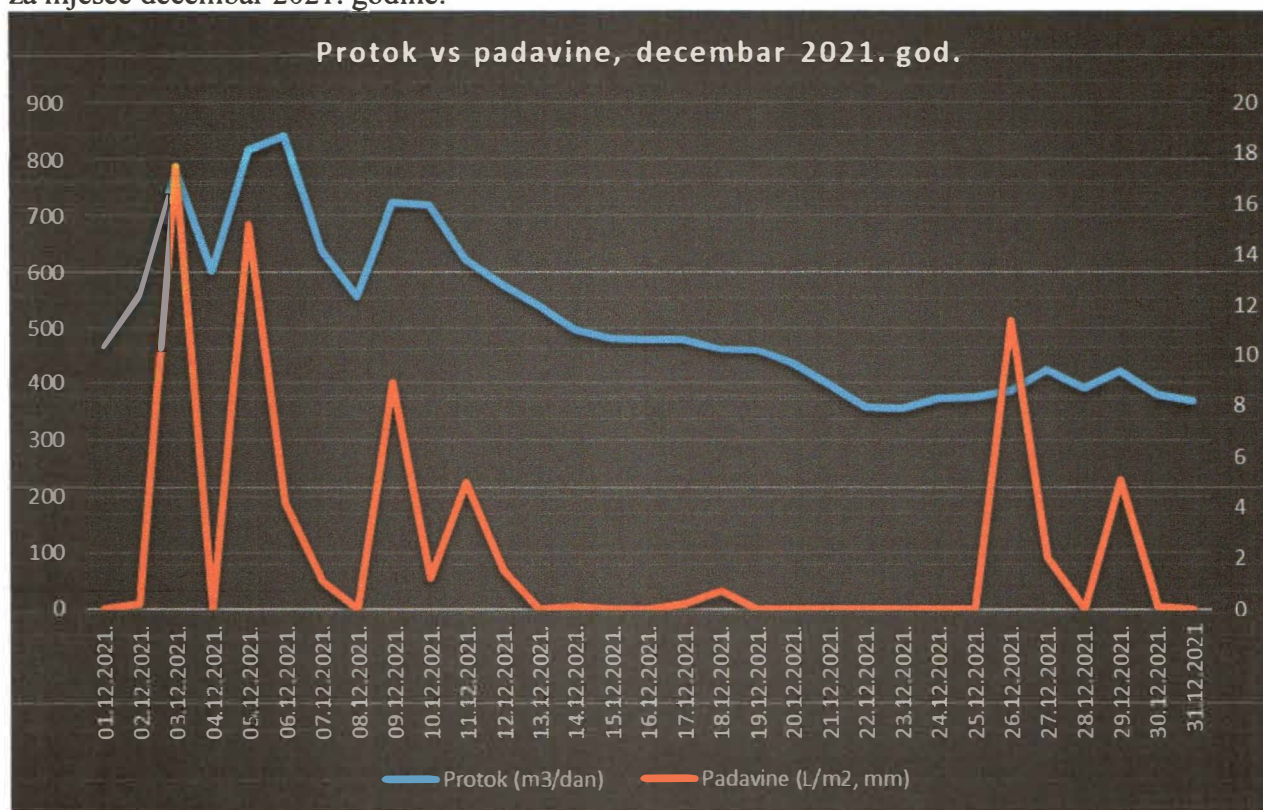
**Tabela 7.** Dnevni hidrometeorološki podaci (protok procjedne vode i padavine)

Datum	Protok (m3/dan)	Padavine (L/m2, mm)
01.12.2021.	469	0
02.12.2021.	557	0,2
03.12.2021.	781	17,5
04.12.2021.	602	0
05.12.2021.	817	15,2
06.12.2021.	842	4,2
07.12.2021.	641	1,1
08.12.2021.	557	0
09.12.2021.	723	8,9
10.12.2021.	719	1,2
11.12.2021.	623	5,0
12.12.2021.	577	1,5
13.12.2021.	540	0
14.12.2021.	498	0,1
15.12.2021.	482	0
16.12.2021.	479	0
17.12.2021.	479	0,2
18.12.2021.	462	0,7
19.12.2021.	459	0
20.12.2021.	434	0
21.12.2021.	397	0
22.12.2021.	356	0
23.12.2021.	355	0
24.12.2021.	373	0
25.12.2021.	376	0
26.12.2021.	387	11,4
27.12.2021.	423	2,0
28.12.2021.	391	0
29.12.2021.	420	5,1
30.12.2021.	379	0,1
31.12.2021.	368	0

Srednja vrijednost protoka procjednih voda za mjesec decembar 2021. god.: 515 m3

Ukupna količina padavina za mjesec decembar 2021. god.: 74,4 l/m2

**Slika 1:** Grafički prikaz odnosa protoka procjednih voda sa odlagališta komunalnog otpada i padavina za mjesec decembar 2021. godine.



Grafički prikaz odnosa padavina sa protokom procjedne vode, za mjesec decembar 2021. godine na RCUO Smiljevići.

Uvidom u grafikon odnosa padavina i protoka procjedne vode na deponiji Smiljevići kao i tabelarni prikaz podataka protoka i padavina, zaključujemo 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 u periodu bez padavina imamo manje količine procjedne vode ali su zato analizirane vrijednosti parametara znatno veće.

Laboratorijske analize radio

Laborant

Haris Mutapčić

Laboratorijski i hidroemeteorološki izvještaj sačinila

Saradnik za tretman procjednih voda

Dženita Žbanić