

**MINISTERUL MEDIULUI
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

RAPORT DE SINTEZĂ

privind

STAREA MEDIULUI

***ÎN JUDEȚUL SIBIU, PE LUNA
AUGUST ANUL 2019***

Cuprinsul

I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI	2
II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT	15
III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI.....	17
IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE	21
V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ.....	22

MINISTERUL MEDIULUI
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

RAPORT

**privind calitatea factorilor de mediu din județul Sibiu
în luna AUGUST 2019**

Raportul are drept scop informarea autorităților și publicului asupra calității și evoluției calității factorilor de mediu în raport cu presiunile exercitate de sursele naturale și antropice la nivelul județului Sibiu.

Realizarea monitorizării calității factorilor de mediu se desfășoară în cadrul legal stabilit prin transpunerea cerințelor din **Directivele europene** și prin implementarea, respectarea și însușirea acestora la nivel local și național, care sunt regăsite în **Capitolul 22 - Protecția mediului înconjurător**.

I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI

Rețeaua de monitorizare a calității aerului se compune din 4 stații automate cu transmitere online a datelor de monitorizare. Funcționarea celor patru stații este continuă, 24 ore din 24, șapte zile pe săptămână; cele patru stații sunt amplasate în municipiul Sibiu (SB1 și SB2), Copșa Mică (SB3) și Mediaș (SB4).

SB1- Sibiu, stație de fond urban, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM_{2,5}, PM₁₀, BTEX., Pb, Cd.

SB2- Sibiu, stație industrială, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, BTEX.

SB3- Copșa Mică, stație industrială, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, Pb, Cd, As, Ni.

SB4- Mediaș, stație industrială, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, Pb, Cd, As, Ni.

Din analiza valorilor statistice, pentru luna august se constată următoarele:

- **Stația SB1:** Analizoare funcționale: O₃, PM₁₀ automat și PM_{10grav}. Din motive tehnice, analizoarele de BTEX, SO₂, CO, NO/NO_x/NO₂ și PM_{2,5} gravimetric nu

au funcționat .

- **Stația SB2:** Toate analizoarele funcționale.
- **Stația SB3:** Toate analizoarele funcționale (cu excepția analizorului de SO₂).
- **Stația SB4:** Toate analizoarele funcționale.

Legea 104/2011 are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului și îmbunătățirea calității în alte cazuri.

Rezultatele măsurărilor automate înregistrate în luna august 2019 sunt prezentate în graficele din Fig 1.1-1.6. de mai jos, în tabelele nr. 5.4. - 5.7. din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.1.

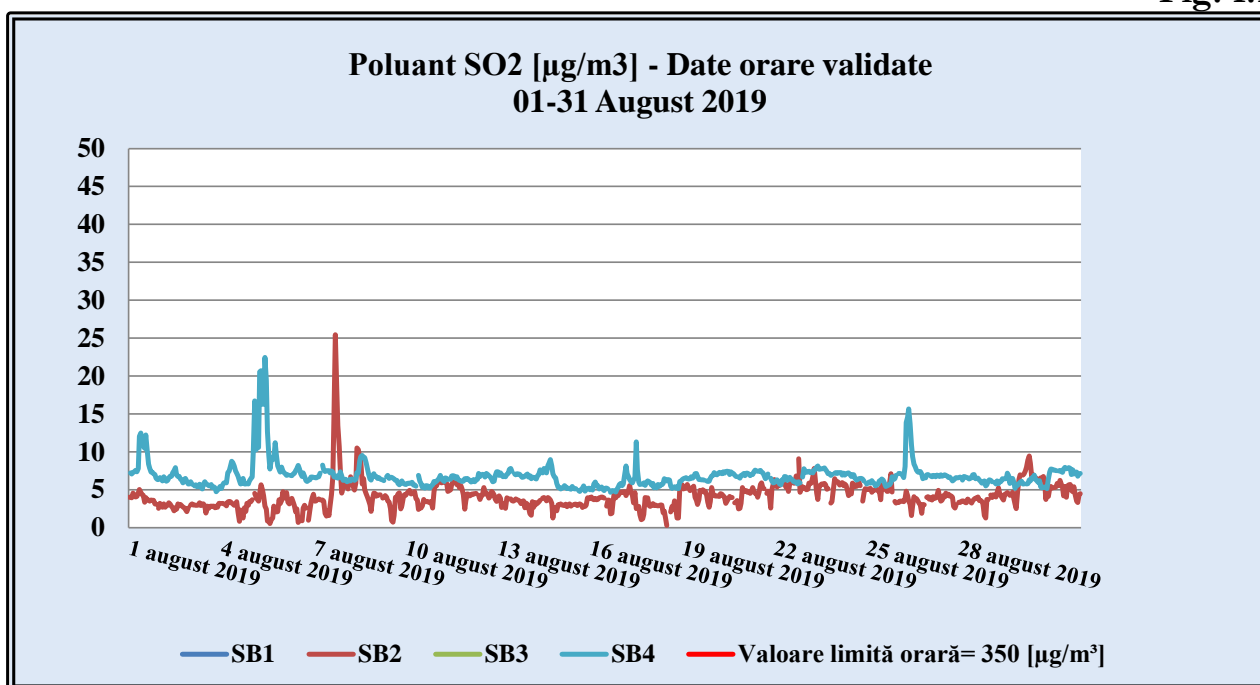


Fig. 1.2.

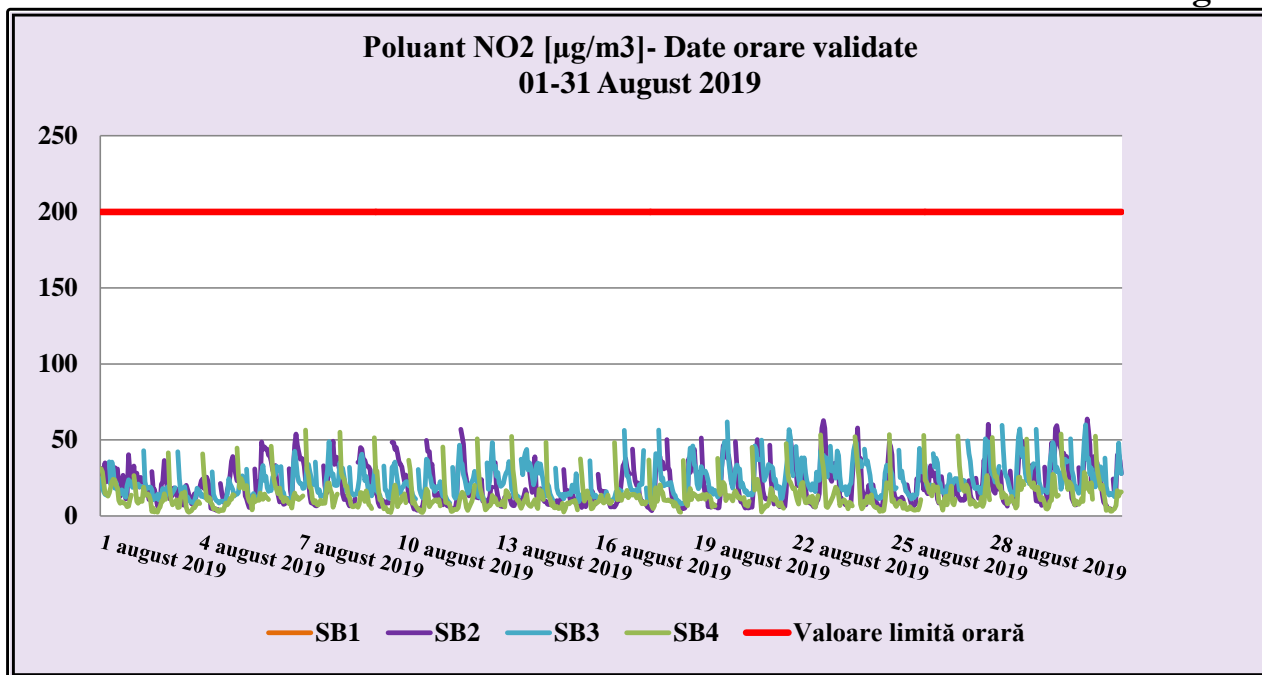


Fig. 1.3.

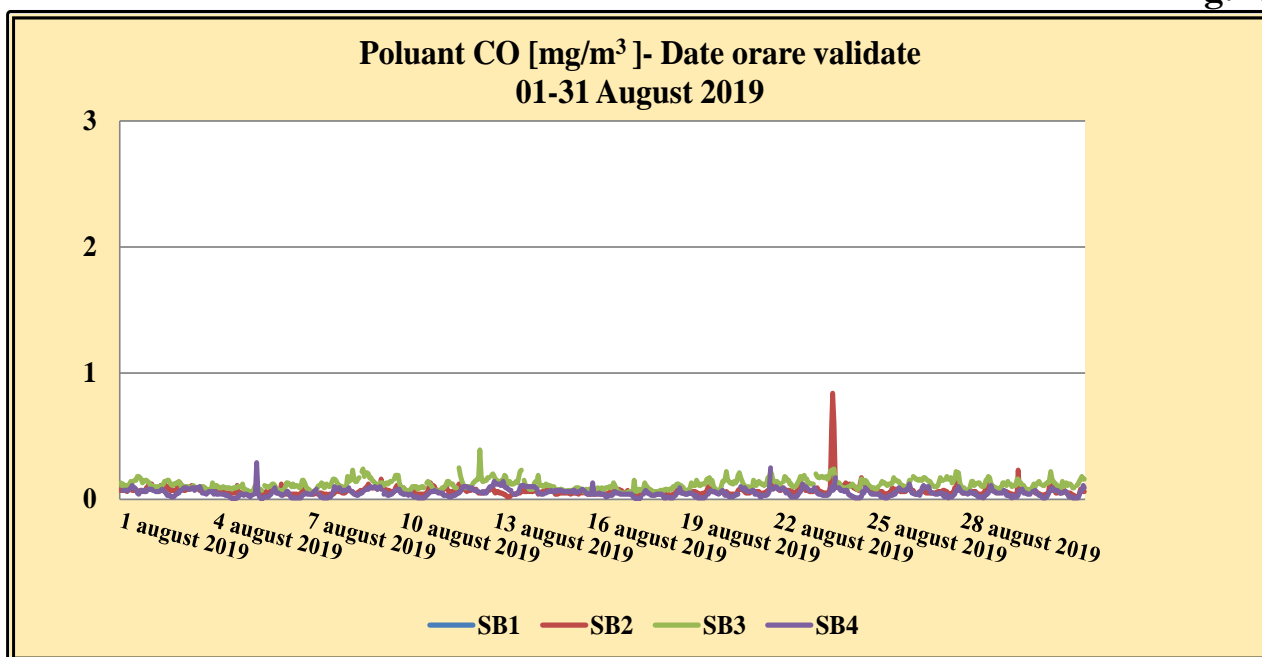


Fig. 1.4.

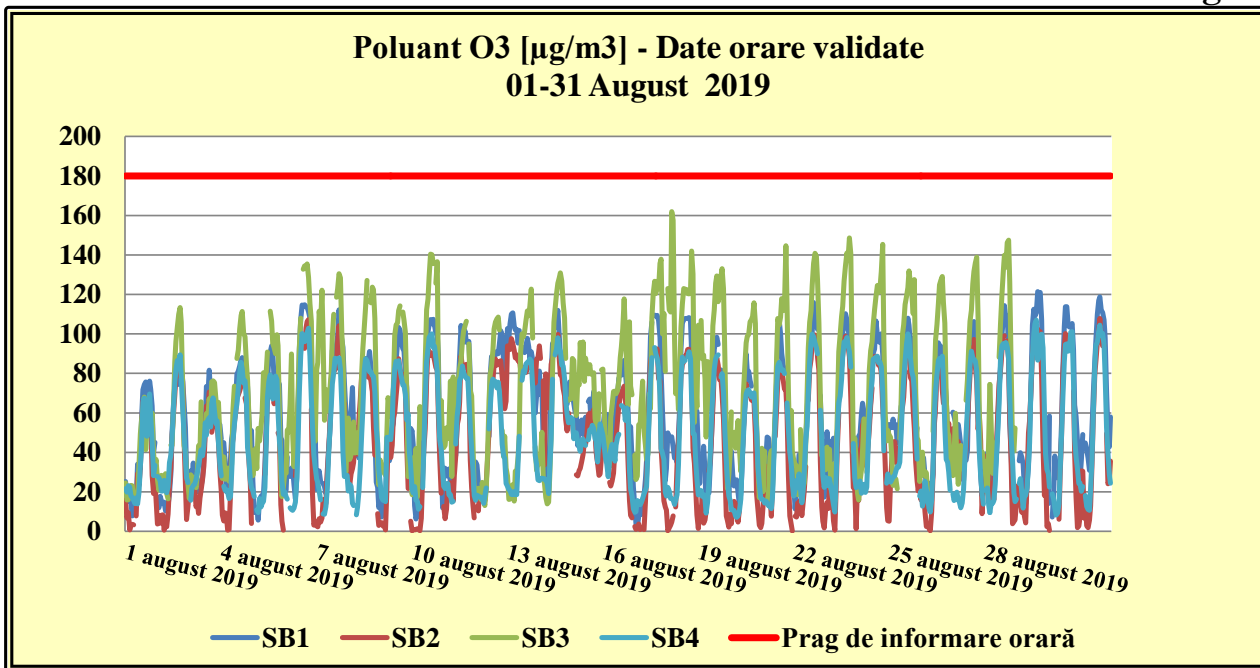


Fig. 1.5.

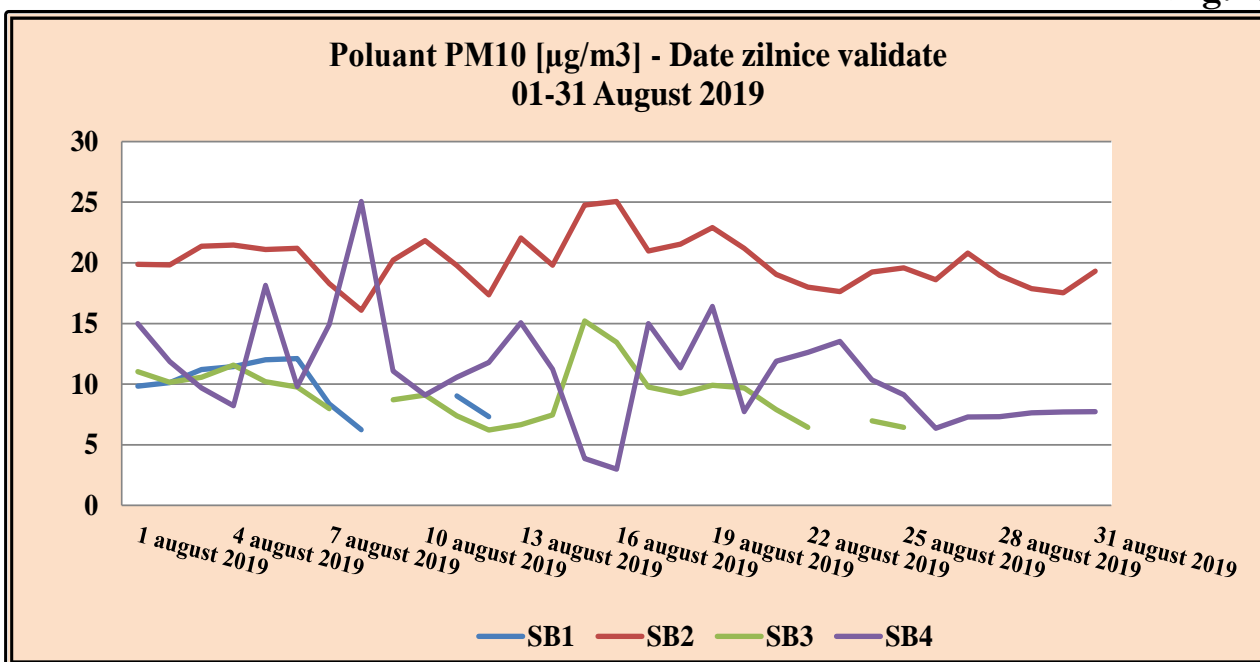
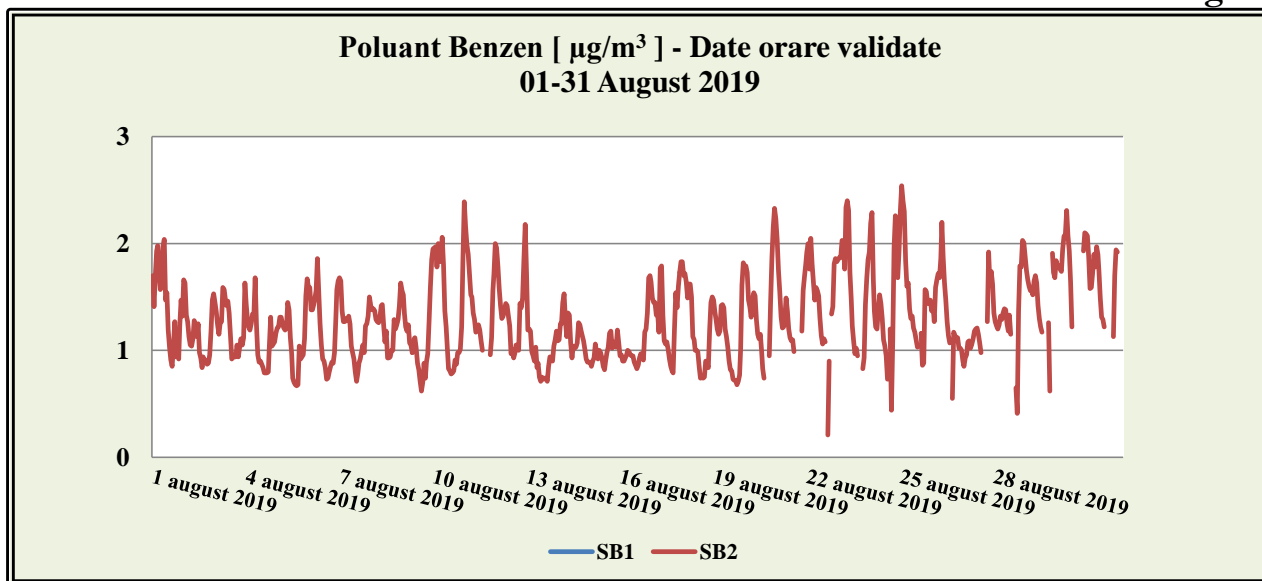


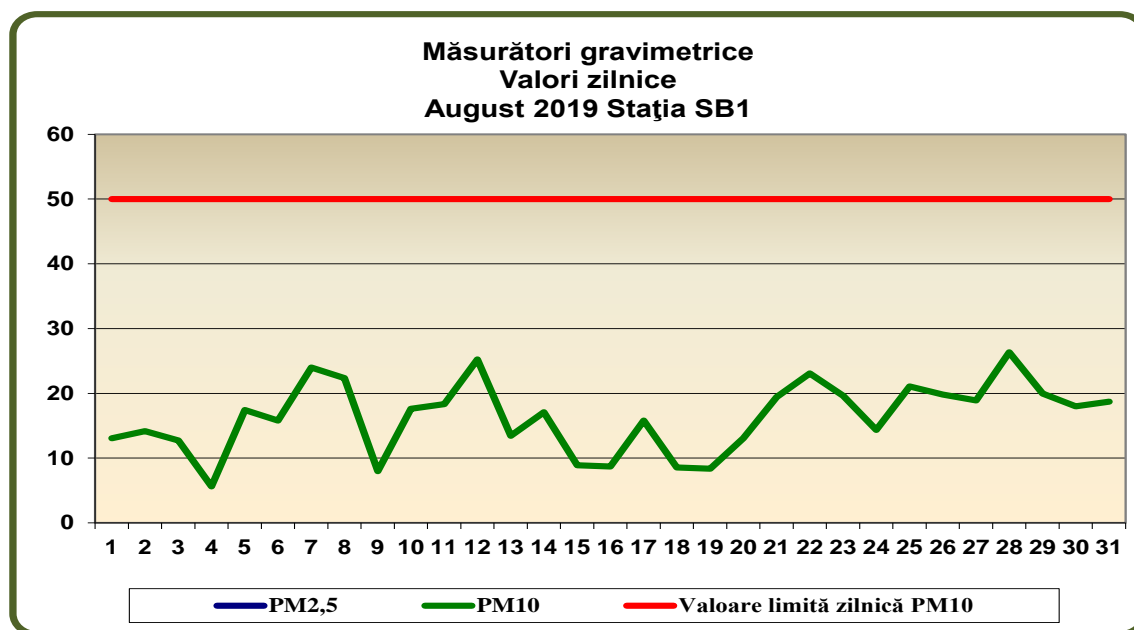
Fig. 1.6.



În luna august 2019, în urma monitorizării poluanților gazoși și a pulberilor-analize automate, s-au înregistrat 11 depășiri ale valorii țintă a ozonului conform Legii 104/2011, la stația SB3. Măsurările automate de particule în suspensie PM10 au scop informativ, iar depășirile înregistrate pot fi confirmate/infirmate ulterior de rezultatul analizei prin metoda de referință gravimetrică (analiza manuală).

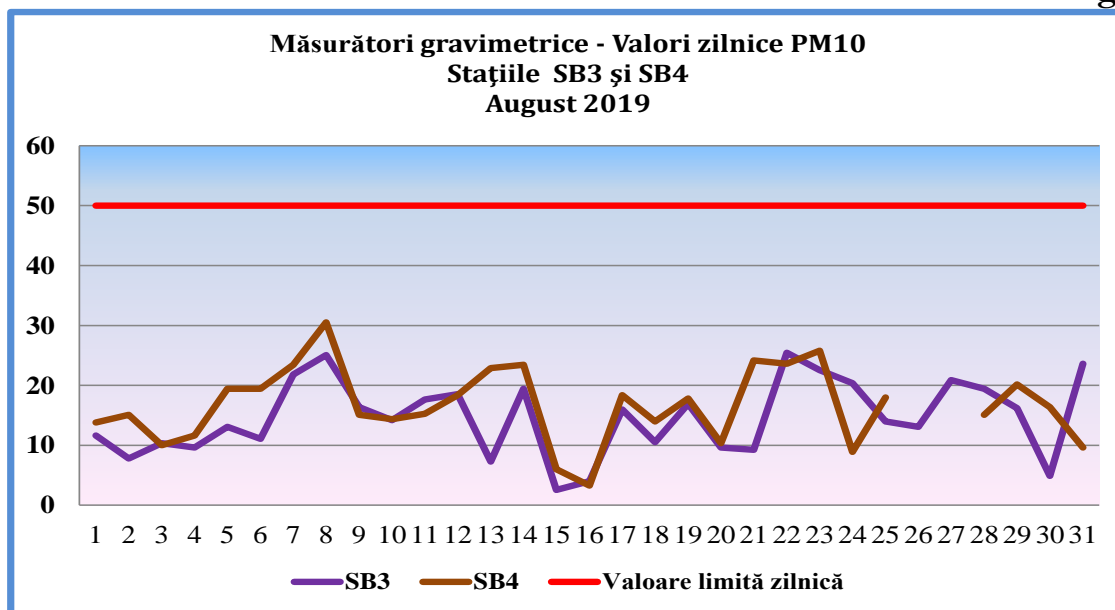
Rezultatele măsurărilor gravimetrice pentru pulberile în suspensie PM₁₀ și ale măsurătorilor realizate prin spectrometrie cu absorbție atomică pentru metalele: plumb și cadmiu (SB1) și plumb, cadmiu, arsen și nichel (SB3 și SB4) sunt prezentate în graficele din Fig 1.7-1.14., în tablele nr. 5.1-5.3 din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.7.



În luna august 2019, la stația SB1, nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM₁₀ determinare gravimetrică . Concentrația medie înregistrată în luna august la stația SB1 pentru PM₁₀ măsurate gravimetric a fost 16,37 μg/m³, iar concentrația maximă a fost de 26,34 μg/m³. Măsurători gravimetrice PM_{2,5} nu s-au făcut în luna august, deoarece pompa Charlie este închisă.

Fig. 1.8.



La stația SB3, în luna august nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM₁₀ determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 14,62 μg/m³, iar concentrația maximă a fost de 25,44 μg/m³.

La stația SB4, în luna august nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM₁₀ determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 16,70 μg/m³, iar concentrația maximă a fost de 30,52 μg/m³.

Fig. 1.9.

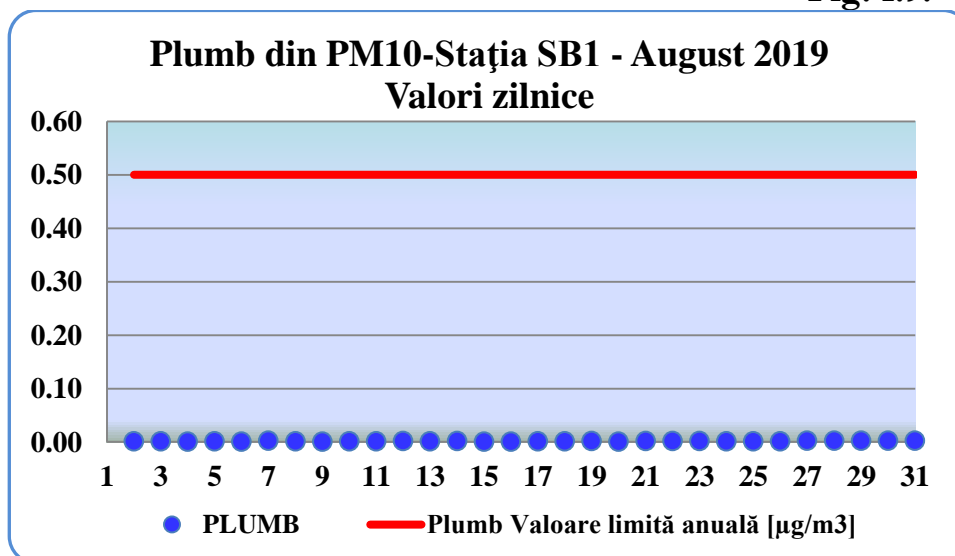
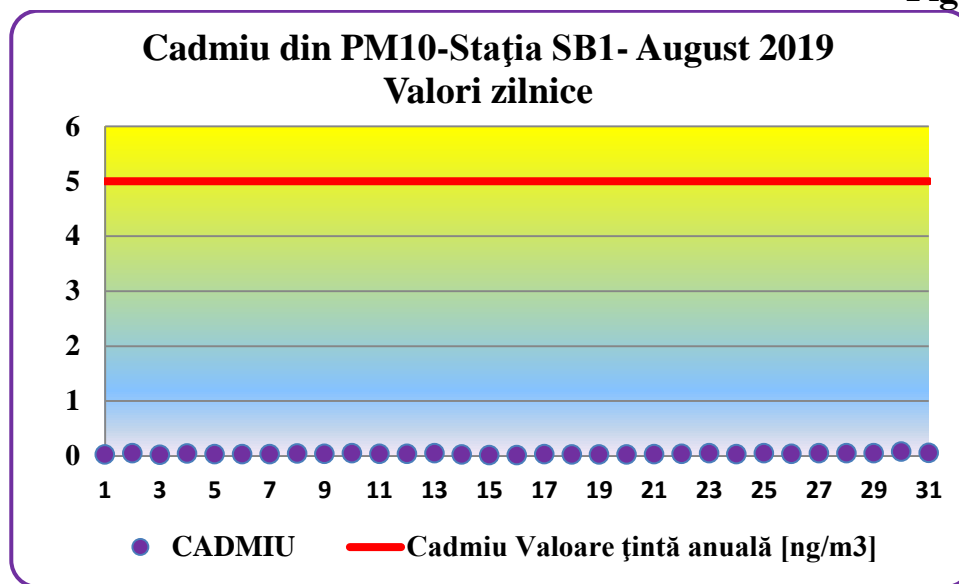


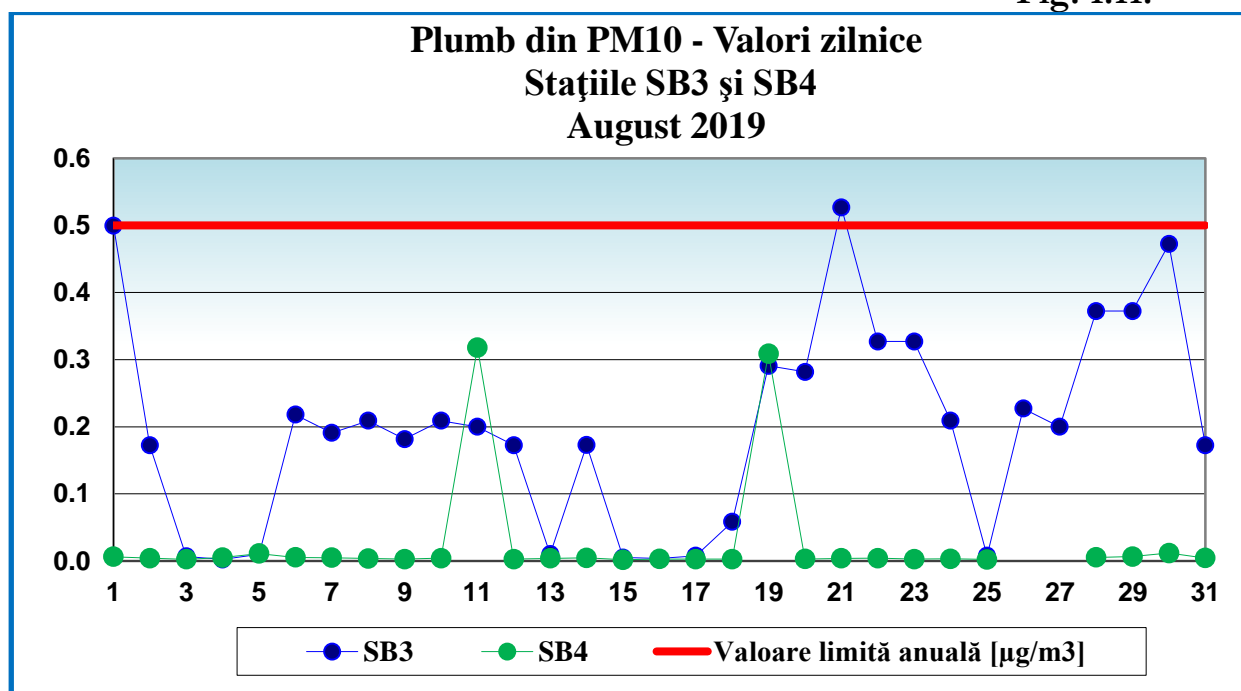
Fig. 1.10.



La stația SB1:

- Pentru plumb din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,0015 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă de 0,0024 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Pentru cadmiu din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,039 ng/m^3 , iar concentrația maximă de 0,080 ng/m^3 .

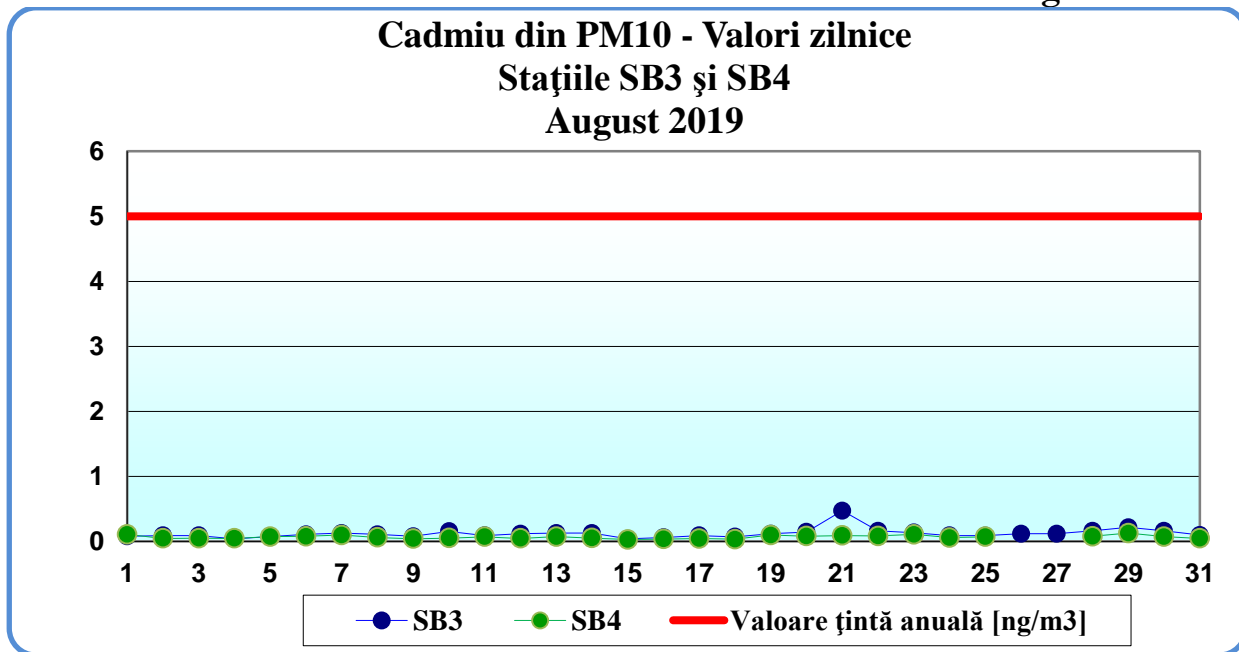
Fig. 1.11.



La stația SB3, pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,197 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă de 0,527 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

La stația SB4, pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,0256 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă de 0,3180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

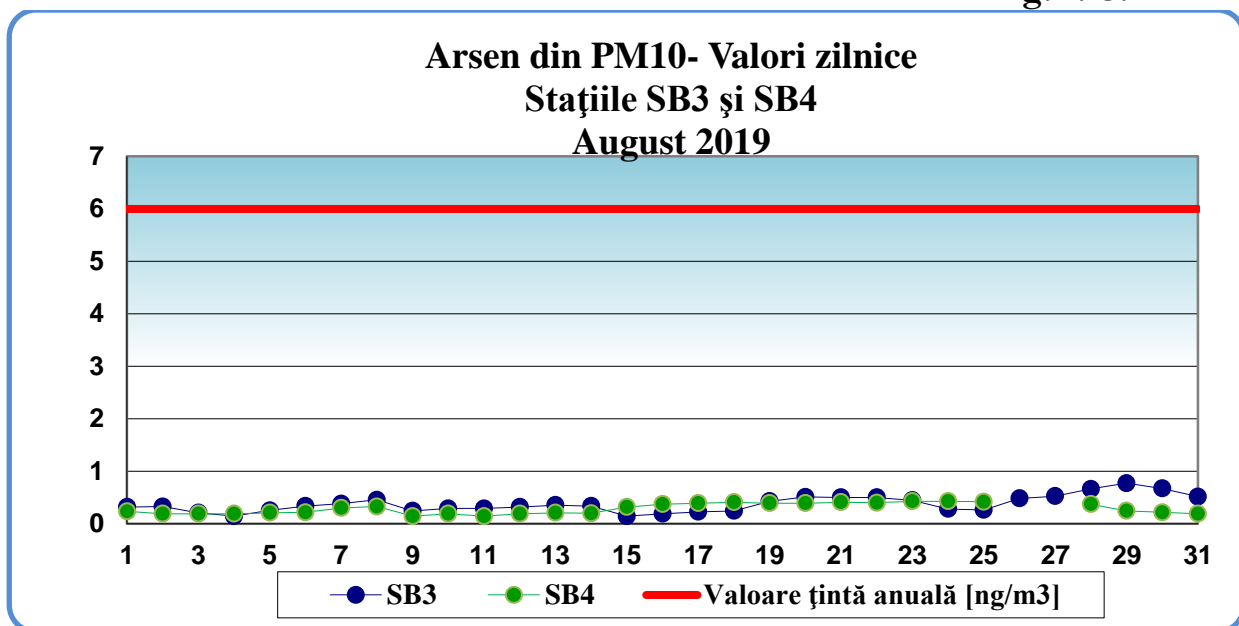
Fig. 1.12.



La stația SB3, pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,122 ng/m³, iar concentrația maximă de 0,472 ng/m³.

La stația SB4, pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,068 ng/m³, iar concentrația maximă de 0,127 ng/m³.

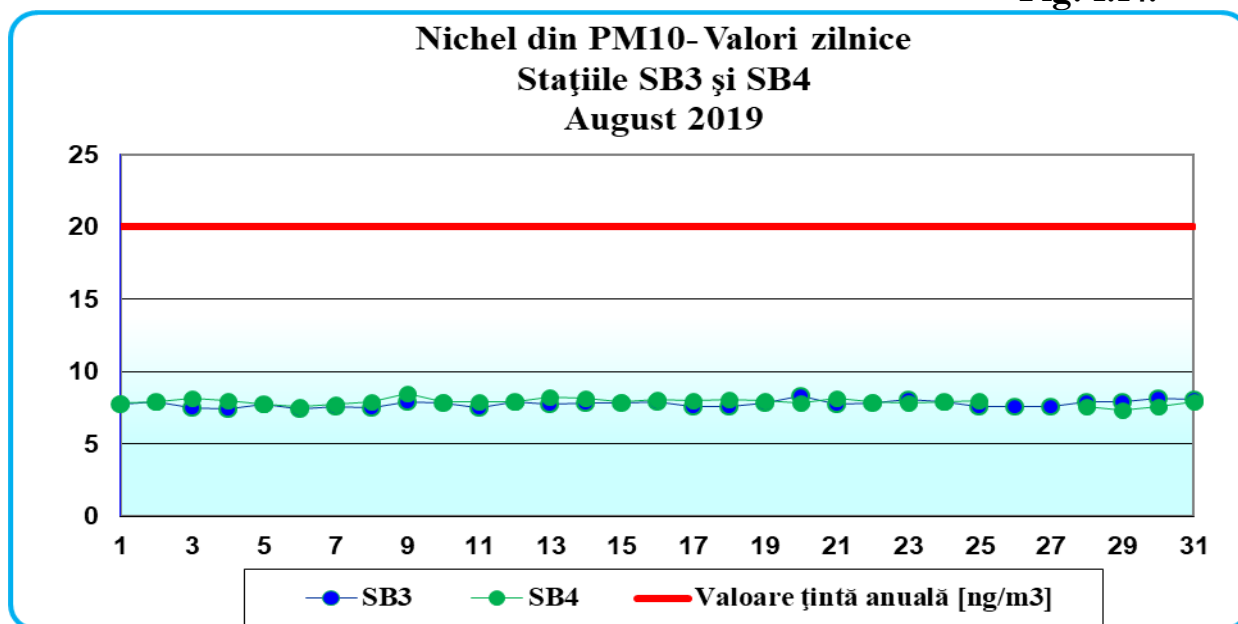
Fig. 1.13.



La stația SB3, pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,375ng/m³, iar concentrația maximă de 0,772 ng/m³.

La stația SB4 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,287 ng/m³, iar concentrația maximă de 0,427 ng/m³.

Fig. 1.14.



La stația SB3, pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 7,783ng/m³, iar concentrația maximă de 8,359 ng/m³.

La stația SB4, pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 7,922ng/m³, iar concentrația maximă de 8,539 ng/m³.

Evoluția calității aerului în luna AUGUST 2019

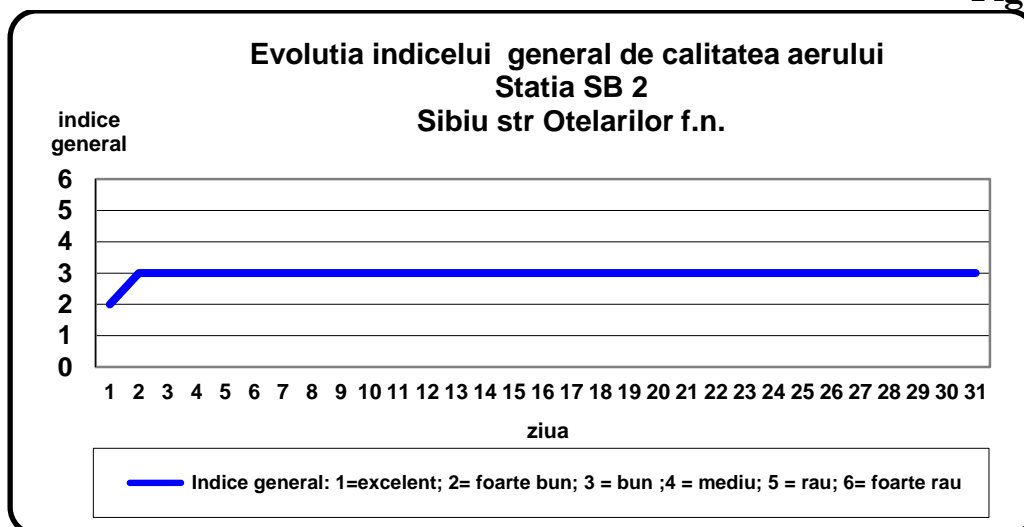
Prezentăm mai jos evoluția indicelui general de calitate a aerului din rețeaua locală de monitorizare a calității aerului conform Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului - Ordin 1095/2007.

➤ SB1 –stație de fond urban, Sibiu- strada Hipodromului

În luna august, pentru stația SB1, nu s-a putut stabili indicele general de calitate a aerului deoarece, din motive tehnice, au fost disponibili mai puțin de trei indicatori corespunzători poluanților monitorizați/stație (conform Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului - Ordin 1095/2007 Art.3 (2) “Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indici specifici corespunzători poluanților monitorizați ”).

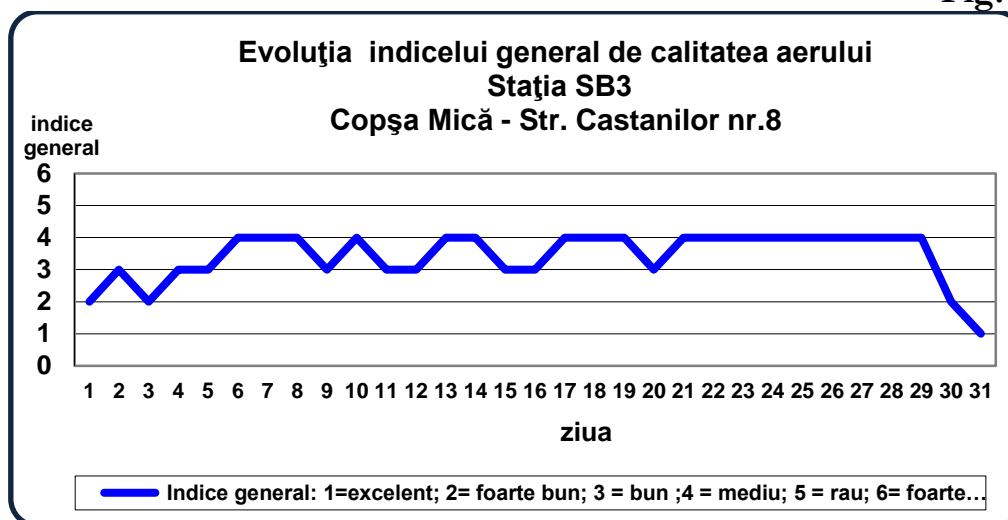
➤ SB2 -stație de tip industrial, Sibiu –Strada Oțelarilor

Fig. 1.15.



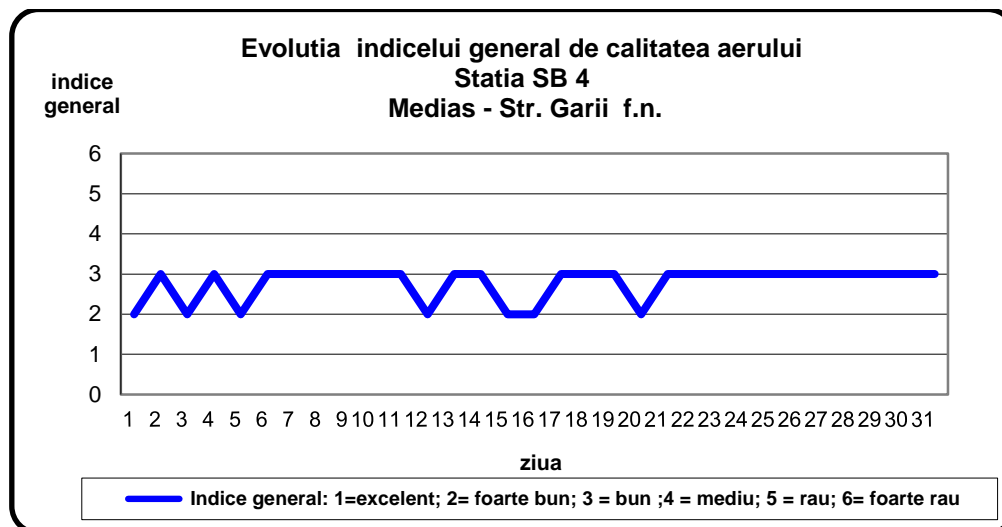
➤ SB3 –Copșa Mică- stație de tip industrial –Strada Castanilor nr.8

Fig. 1.16.



SB4 –stație de tip industrial, Mediaș- strada Gării

Fig. 1.17.



Datele sunt furnizate de stația/stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

Precipitațiile

Precipitațiile atmosferice reprezintă orice formă de apă care cade din atmosferă pe pământ. Formele de precipitații sunt: ploaia, zăpada, lapovița, grindina, burnița, măzăricea.

Poluarea aerului este diferită de la județ la județ și depinde de gradul de industrializare a județului (de procesele industriale preponderente, procese de ardere în centrale termice) și activitățile de transport, care emit în atmosferă oxizi de sulf, de carbon și de azot precum și reziduuri cu un conținut ridicat de alte elemente chimice. Combinarea oxizilor cu vaporii de apă duce la formarea moleculelor de acid sulfuric, acid carbonic și acid azotic iar ploaia rezultată poate avea un caracter puternic acid.

Pentru a stabili gradul de poluare a precipitațiilor pentru județul Sibiu există 5 puncte de prelevare amplasate astfel:

- 1.- Sediul APM Sibiu
- 2.- Sibiu str. Oțelarilor f.n.
- 3.- Copșa Mică – primărie
- 4.- Mediaș str. Gării f.n.
- 5.- Mediaș – Baraj Ighiș

Pentru mediu, ploaia cu caracter puternic acid cu un pH mai mic de 5,6 este dăunătoare. Sunt analizați următorii parametri: pH, conductivitate, aciditate, alcalinitate,

azotați, azot amoniacal, sulfatați și metale grele (plumb, cadmiu, nichel, cupru, arsen), în funcție de cantitatea de precipitații prelevată.

Pentru luna august 2019 au fost prelevate precipitații sub formă de ploaie. Prelevările au înregistrat următoarele valori:

- pH ACID, în Sibiu, sediul APM Sibiu – pentru ploaia din 26-27 august 2019 (5,02 unități pH)
- pH optim ($\text{pH} \geq 5,6$), în toate punctele de prelevare - între 6,12 și 7,34 unități pH
- conductivitate – între 15,8 și 236 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- aciditate – între 80 și 250 $\mu\text{Eq}/\text{l}$
- alcalinitate – între 100 și 500 $\mu\text{Eq}/\text{l}$
- sulfatați – între 4,120 și 8,736 mg/l
- azotați – între 0,025 și 1,328 mg/l
- azot amoniacal – între 0,125 și 1,158 mg/l
- plumb – între 0,0001 și 0,0009 mg/l
- cadmiu – între 0,0003 și 0,0022 mg/l
- nichel – între 0,0001 și 0,0076 mg/l
- cupru – între 0,0003 și 0,0027 mg/l
- arsen – de 0,0001 mg/l

Pulberile sedimentabile

Monitorizarea pulberilor sedimentabile este parte a monitorizării imisiilor în atmosferă.

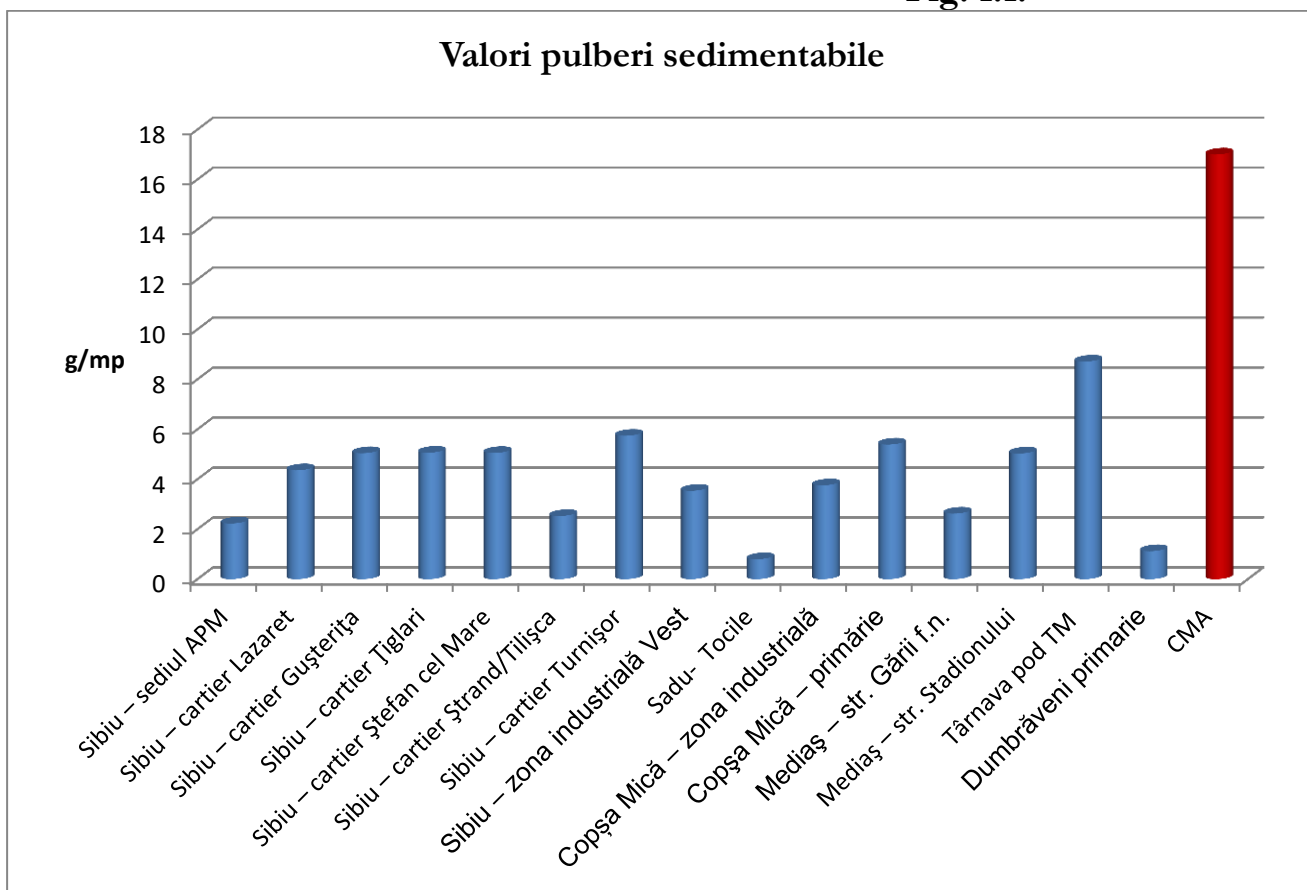
Metoda presupune determinarea pulberilor sedimentabile constituite din pulberile depuse sub acțiunea gravitației precum și cele antrenate de precipitații.

La nivelul județului Sibiu se efectuează monitorizarea pulberilor sedimentabile în municipiul Sibiu-8 puncte, Copșa Mică-2 puncte, Mediaș-2 puncte, Dumbrăveni, Târnava și Sadu (Tocile)-câte un punct de monitorizare.

Pentru luna august 2019 nu au fost constatate depășiri ale cantității maxime admisibile de pulberi sedimentabile (CMA) conform ”STAS 12574/1987 Aer din zone protejate. Condiții de calitate”, cantitatea maximă admisibilă fiind 17 g/mp/lună.

În graficul următor se prezintă valorile determinate ale pulberilor sedimentabile în punctele de monitorizare, comparativ cu valoarea CMA:

Fig. 1.1.



II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT

Laboratorul APM Sibiu a efectuat 31 măsurări sonometrice în luna august 2019. Măsurările s-au efectuat pe arterele Municipiului Sibiu și în localitățile Șelimbăr, Mediaș, Dumbrăveni, Ocna Sibiului, pe o perioadă de 15 minute și cu o măsurătoare în fiecare locație.

Valoarea admisibilă este conform SR 10009/2017 pentru fiecare tip de stradă:

- stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală;
- stradă de categorie tehnică III, de colectare;
- stradă de categorie tehnică II, de legătură;
- stradă de categorie tehnică I, magistrală.

La determinări ale nivelului de zgomot provenit din traficul rutier se adaugă determinări ale nivelului de zgomot *la limita și în interiorul spațiilor funcționale*: parcuri, piețe (spații cu activitate comercială), incinte industriale, locații destinate manifestărilor culturale în aer liber, incinte de școli/grădinițe și locuri de joacă, spații de recreere și odihnă/tratament.

În tabelul următor sunt prezentate locațiile monitorizate:

Tabel 2.1.

Nr. crt	Tip strada/spatiu functional	Locația masuratorii	Nivel de zgomot măsurat LAeq [dB]	Valoare admisibilă LAeq [dB]	Temperatură °C	Umiditate %
1.	Stradă de categorie tehnică IV	Str. Mitropoliei – grădinița nr.16	62,03	60	27	47
2.	Stradă de categorie tehnică III	Calea Dumbrăvii nr. 133-135	69,12	65	24	47
3.		Calea Cisnădiei bl. 23, sc. B	68,44	65	24	47
4.		Str. Constantin Noica	59,44	65	28	48
5.		Str. N.Teclu nr.3	68,75	65	26	57
6.		Str. Regele Ferdinand	62,1	65	25	58
7.		DN 14 Calea Șurii Mari Viaduct spre Mediaș	59,62	65	30	40
8.		Ocna Sibiului	63,43	65	26	51
9.		Dumbrăveni	55,82	65	26	49
10.		Mediaș- zona Spital	72,43	65	28	47

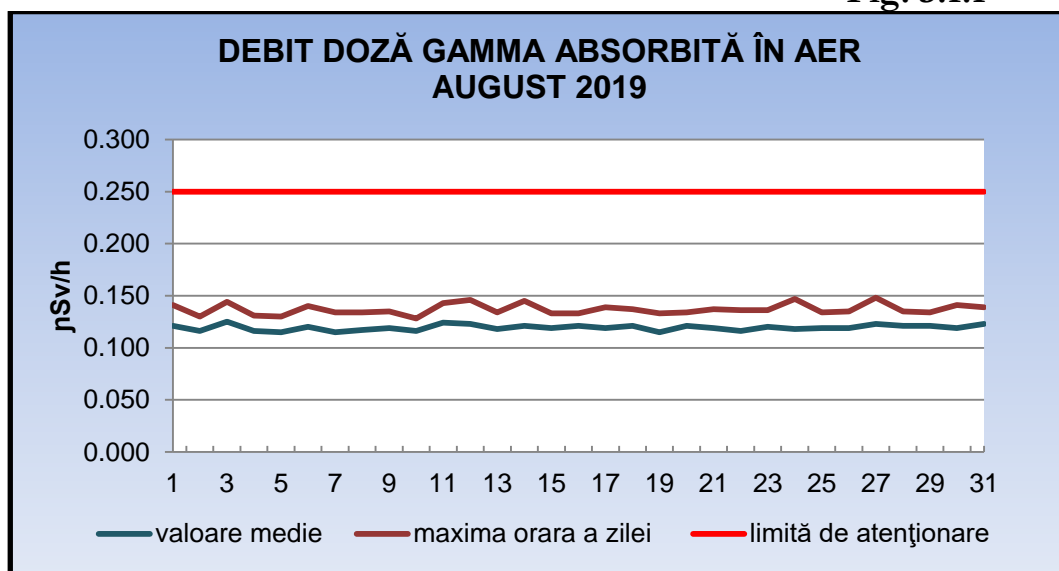
11.		Str. Morilor	66,33	65	29	48	
12.		Calea Șurii Mari-Zona industrială	73,9	70	24	62	
13.	Stradă de categorie tehnică II	B-dul Mihai Viteazu	68,22	70	27	48	
14.		Șoseau Alba Iulia nr. 73 Zona - Aeroport	71,72	70	29	43	
15.		Calea Dumbrăvii nr.16/CEC	70,26	70	25	44	
16.		Str. A. Șaguna nr.10	70,77	70	29	56	
17.		B-dul Coposu Spital Judetean	67	70	28	48	
18.		Str. Constituției nr.26	73,41	70	24	62	
19.		Str. Bâlea nr.8	73,28	70	29	34	
20.		Str. Autogării	67,54	70	29	42	
21.		DN1 Săliște	67,73	70	28	42	
22.		B-dul Vasile Milea int. str. C. Noica	71,12	70	25	44	
23.		La limita /interiorul spatiilor funcționale	Colegiul Național Octavian Goga- Str. Bastionului nr. 13	70,6	75 la limită	26	44
24.			Mediaș –zona Spital	70,91	65 la limită	30	53
25.			Parcul Sub Arini	56,53	60 interior	26	40
26.			Parcul Astra	60,3	60 interior	26	50
27.	Parcul Reșița		55,19	60 interior	30	38	
28.	Piața Cibin		70,58	65 la limită	29	50	
29.	Mediaș –Piața Agroalimentară		67,82	65 la limită	27	49	
30.	Piața Mare		62,84	70 interior	28	45	
31.	Zona industrială Vest-ITS		61,25	65 la limită	28	45	

III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

Măsurătorile asupra radioactivității mediului ambiant au fost efectuate în cadrul laboratorului R.A. din cadrul A.P.M. Sibiu, conform Programului Standard de Supraveghere a Radioactivității Mediului așa cum este stipulat în Ordinul MMP nr. 1978/19.11.2010. Limitele de atenționare, avertizare și alarmare pentru măsurătorile imediate sunt conform Anexei 4 la ordinul august sus menționat. În cadrul laboratorului se execută prelevarea și măsurarea activității specifice β -globale a probelor de aerosoli, depuneri atmosferice, ape brute, sol, vegetație (măsurări manuale) precum și a debitului dozei gamma absorbite (măsurări automate) conform metodologiei în vigoare.

1.MĂSURĂTORI AUTOMATE-DEBITUL DOZEI GAMA ABSORBITĂ

Fig. 3.1.1



Doza gamma absorbită în aer reprezintă un indicator important al radioactivității atmosferei. Valorile debitului dozei gamma sunt preluate de la stația automată, care monitorizează radioactivitatea mediului. Media lunii **august** a fost de 0,119 $\mu\text{Sv/h}$, iar maxima de 0,148 $\mu\text{Sv/h}$, înregistrată în ziua de 27.08.2019, deci sub limita de atenționare de 0,250. Valorile sunt la limita inferioară a expunerii naturale externe pe glob.

2.AEROSOLI ATMOSFERICI

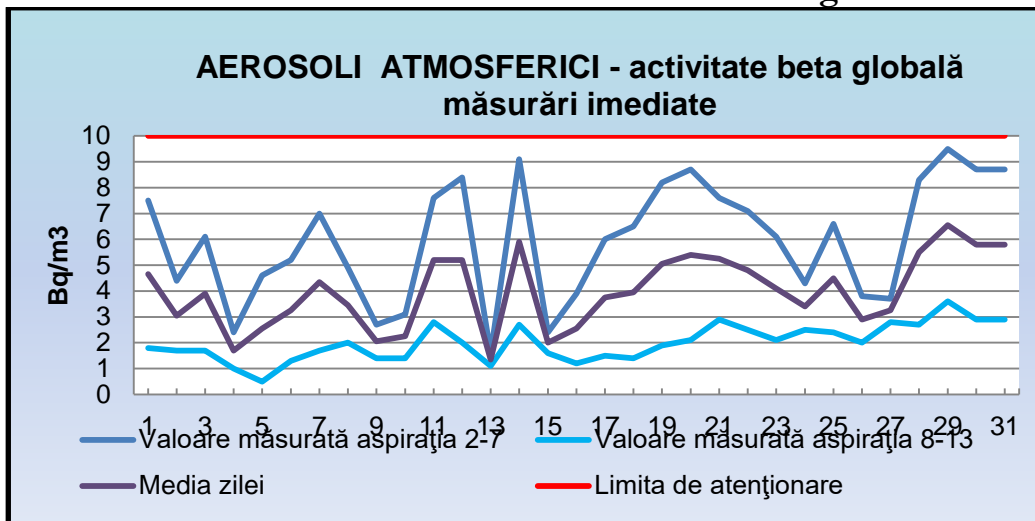
Prelevarea aerosolilor atmosferici se execută în două intervale orare de prelevare pentru fiecare zi și anume:

-Aspirația I- interval orar 03:00-08:00

-Aspirația II interval orar 09:00-14:00

Fiecare filtru expus pentru prelevarea aerosolilor este analizat imediat după expunere (măsurători „Imediate”), la 24 ore, precum și după 5 zile (măsurări „Întârziate”).

Fig. 3.2.1



Aspirația I

(intervalul orar 03:00-08:00):

Valoarea maximă înregistrată= 9.5 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată=6.1 Bq/m³

Aspirația II (intervalul orar 09:00-14:00):

Valoarea maximă înregistrată=3,6 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată=2.1 Bq/m³

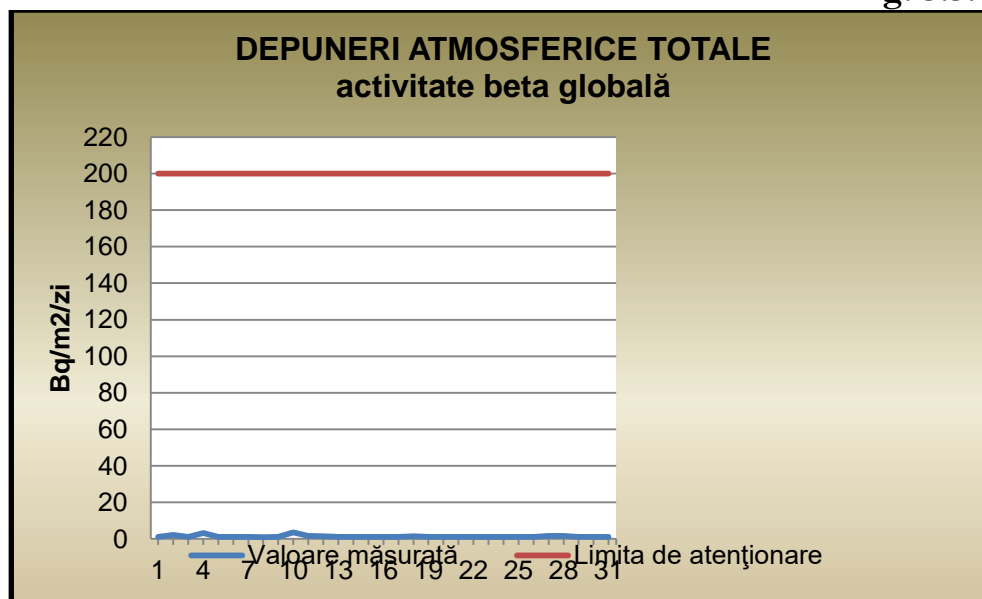
Valoarea medie a lunii **august** =4.1 Bq/m³.

Atât la aspirația I cât și la aspirația a II-a valorile măsurate se situează sub limita de atenționare (10 Bq/m³).

Rezultatele evidențiază valori normale pentru această perioadă și sunt corespunzătoare radioactivității naturale.

3.DEPUNERI ATMOSFERICE

Fig. 3.3.1



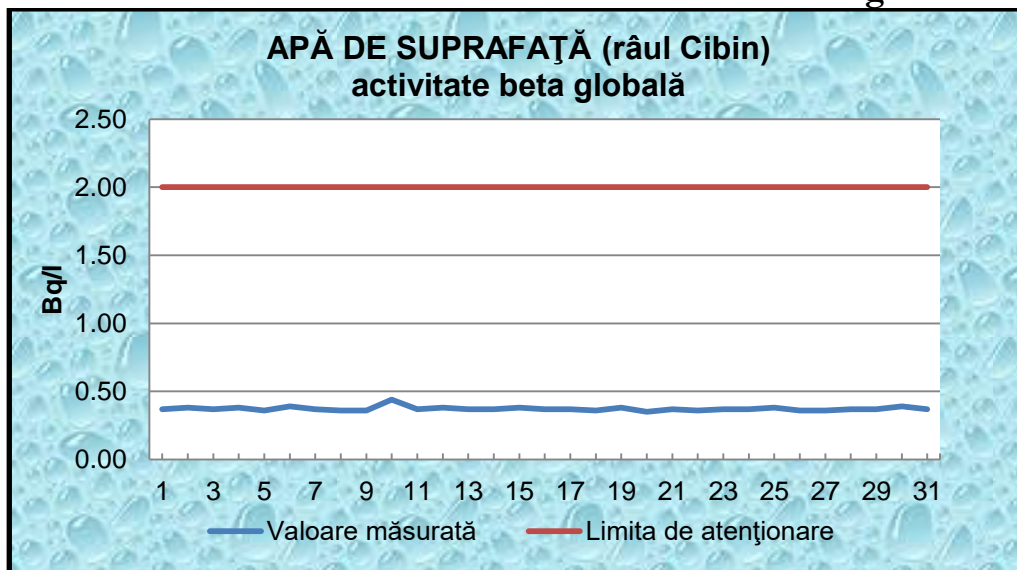
Valoarea medie, la măsurătorile imediate, se situează mult sub limita de atenționare (200 Bq/m²/zi).

Valoarea maximă a lunii **august** înregistrată la măsurări “imediate” este de 3,5 Bq/m²zi.

4.APĂ DE SUPRAFAȚĂ

Pentru apa de suprafață se efectuează măsurători zilnice din probe prelevate din râul Cibin, amonte Sibiu.

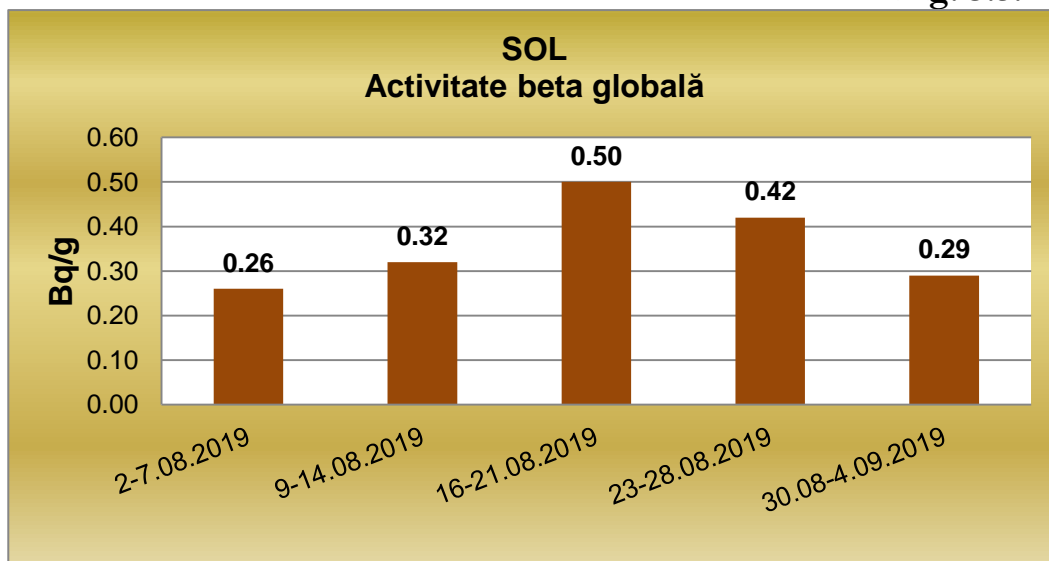
Fig. 3.4.1



Valoarea maximă înregistrată este de 0.44 Bq/L, sub limita de atenționare (2 Bq/L). Valoarea medie a lunii **august** este de 0,37 Bq/L.

5.SOL

Fig. 3.5.1

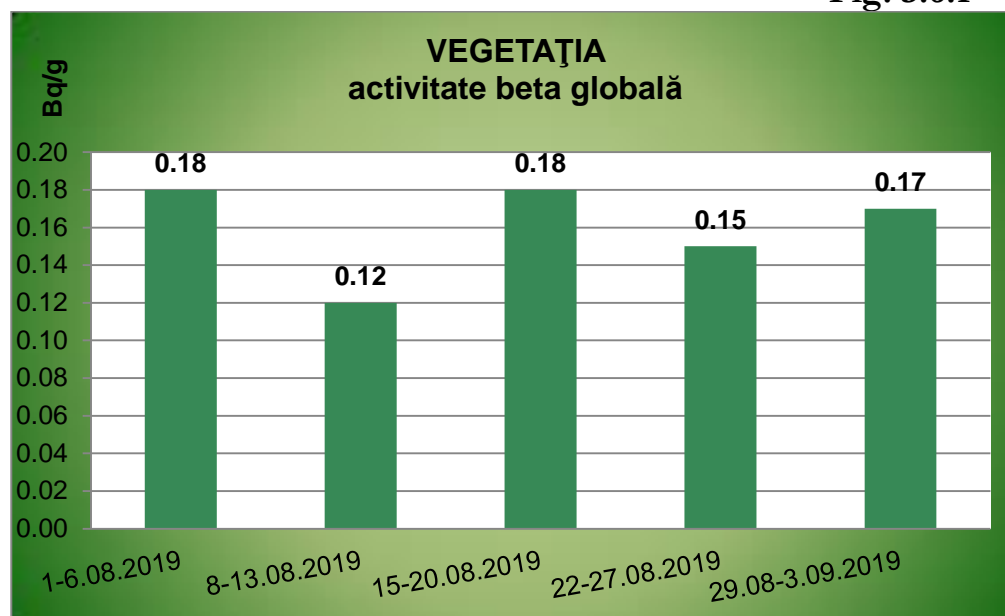


Probele de sol prelevate săptămânal sunt supuse măsurării activității specifice beta-globale la cinci zile de la prelevare.

În luna **august** 2019 valorile activității specifice beta-globale au fost cuprinse între 0.26 și 0.50 Bq/kg.

6.VEGETAȚIE

Fig. 3.6.1



Probele de vegetație se prelevează săptămânal, în perioada 01.04.2019-31.10.2019 și sunt supuse măsurării activității specifice beta globale la cinci zile de la prelevare. În luna **august** valorile măsurate sunt cuprinse între 0.12-0.18 Bq/gram.

EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA **august** 2019 COMPARATIV CU LUNA **iulie** 2019

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate în luna **august** 2019 nu prezintă diferențe semnificative în raport cu cele obținute în luna anterioară și sunt sub nivelul de atenționare stabilit pentru fiecare factor de mediu în parte.

IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE

Tabel 4.1.

Data/ ora raportării	Episod Poluare						Emitent avertizare	Măsuri întreprinse/ sanțiuni	Obs
	Localizare (localitate, județ)	Perioada de producere	Factorul de mediu afectat (aer, apă, sol, pădure) localizare	Poluator	Substanța poluantă	Cauză/ efecte			
07.08.2019 /ora 6,00	Mediaș / Sibiu	07.08.2019	aer	SC ECO- SAL SA	-	Un focar de incendiu în depozitul temporar de deșeuri municipale, au ars deșeuri menajere pe o suprafață de aprox 100mp și s-a deteriorat tabla împrejmuitoare tip sandwich pe aprox 200mp	ISU Sibiu	-	Din datele înregistrate la stația automată de monitorizare a calității aerului SB4 amplasată în vecinătatea societății, se observă o ușoară creștere a valorilor orare pentru particulele în suspensie PM 10 în primele trei ore de la producerea evenimentului. Față de adresa nr. 15920/07.08.2019 nu mai avem alte informații suplimentare.

p.Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,
Maria DASCĂLU

**V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-
MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN
SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ**

Tabel 5.1

Luna AUGUST 2019				
Zona Sibiu				
Punct de prelevare Stația SB1				
Ziua	PM 2,5 gravimetric [μg/m ³]	PM10 gravimetric [μg/m ³]	Plumb din PM10 [μg/m ³]	Cadmium din PM10 [ng/m ³]
1		13,08	0,0013	0,028
2		14,17	0,0013	0,048
3		12,72	0,0012	0,021
4		5,63	0,0008	0,045
5		17,44	0,0014	0,035
6		15,81	0,0008	0,033
7		23,98	0,0023	0,033
8		22,35	0,0010	0,043
9		7,99	0,0009	0,038
10		17,62	0,0013	0,049
11		18,35	0,0014	0,041
12		25,25	0,0018	0,041
13		13,45	0,0009	0,048
14		17,08	0,0018	0,028
15		8,90	0,0008	0,017
16		8,72	0,0008	0,015
17		15,81	0,0013	0,031
18		8,54	0,0013	0,026
19		8,36	0,0015	0,026
20		13,08	0,0008	0,025
21		19,44	0,0019	0,032
22		23,08	0,0019	0,036
23		19,62	0,0016	0,048
24		14,35	0,0015	0,035
25		21,07	0,0013	0,052
26		19,80	0,0015	0,040
27		18,89	0,0021	0,049
28		26,34	0,0022	0,050
29		19,98	0,0021	0,049
30		17,99	0,0023	0,080
31		18,71	0,0024	0,057
Valoare limita zilnică		50		
Frecvența depășirii valorii limită				
Nr total probe		31	31	31
Nr. Probe > valoarea limita zilnică				
Concentrația medie		16,37	0.0015	0.039
Concentrația maximă		26,34	0.0024	0.080

Tabel 5.2

Luna AUGUST 2019					
Zona Copșa Mică					
Punct de prelevare Stația SB3					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m3]	Plumb [μg/m3]	Cadmium [ng/m3]	Arsen [ng/m3]	Nichel [ng/m3]
1	11,63	0,4996	0,079	0,318	7,722
2	7,81	0,1726	0,091	0,327	7,903
3	10,36	0,0068	0,091	0,209	7,541
4	9,63	0,0023	0,041	0,145	7,449
5	13,08	0,0100	0,077	0,254	7,721
6	11,08	0,2180	0,109	0,336	7,449
7	21,80	0,1908	0,127	0,382	7,631
8	25,07	0,2089	0,109	0,454	7,540
9	16,35	0,1817	0,078	0,245	7,903
10	14,17	0,2089	0,154	0,291	7,812
11	17,62	0,1998	0,091	0,291	7,540
12	18,53	0,1726	0,118	0,318	7,904
13	7,27	0,0100	0,127	0,354	7,722
14	19,44	0,1726	0,127	0,336	7,814
15	2,54	0,0051	0,039	0,145	7,813
16	4,00	0,0039	0,061	0,191	7,903
17	15,99	0,0076	0,091	0,227	7,630
18	10,54	0,0581	0,071	0,245	7,630
19	16,90	0,2907	0,118	0,427	7,813
20	9,63	0,2817	0,145	0,509	8,359
21	9,27	0,5269	0,472	0,500	7,722
22	25,44	0,3271	0,164	0,500	7,813
23	22,53	0,3270	0,136	0,445	8,084
24	20,35	0,2089	0,091	0,282	7,904
25	13,99	0,0075	0,089	0,263	7,630
26	13,08	0,2271	0,118	0,481	7,631
27	20,90	0,1999	0,118	0,527	7,632
28	19,44	0,3724	0,164	0,663	7,903
29	16,17	0,3725	0,218	0,772	7,904
30	4,91	0,4723	0,164	0,672	8,175
31	23,62	0,1726	0,100	0,518	8,085
Valoare limită zilnică	50				
Frecvența depășirii valorii limită					
Nr total probe	31	31	31	31	31
Nr. Probe > valoarea limită zilnică					
Concentrația medie	14,62	0,197	0,122	0,375	7,783
Concentrația maximă	25,44	0,527	0,472	0,772	8,359

Tabel 5.3

Luna AUGUST 2019					
Zona Mediaș					
Punct de prelevare Stația SB4					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m3]	Plumb [μg/m3]	Cadmiu [ng/m3]	Arsen [ng/m3]	Nichel [ng/m3]
1	13,81	0,0063	0,109	0,236	7,812
2	15,08	0,0042	0,046	0,191	7,904
3	9,99	0,0025	0,049	0,191	8,176
4	11,63	0,0051	0,048	0,191	7,994
5	19,44	0,0109	0,074	0,209	7,722
6	19,44	0,0054	0,080	0,218	7,632
7	23,44	0,0048	0,100	0,300	7,721
8	30,52	0,0036	0,063	0,327	7,903
9	15,08	0,0025	0,042	0,145	8,539
10	14,35	0,0040	0,051	0,191	7,903
11	15,26	0,3180	0,071	0,145	7,904
12	18,35	0,0025	0,047	0,191	7,904
13	22,89	0,0038	0,074	0,209	8,266
14	23,44	0,0045	0,053	0,200	8,175
15	6,00	0,0017	0,030	0,318	7,903
16	3,27	0,0029	0,036	0,372	8,085
17	18,35	0,0025	0,045	0,391	7,994
18	13,99	0,0026	0,035	0,409	8,085
19	17,80	0,3089	0,100	0,391	7,995
20	10,36	0,0030	0,083	0,391	7,813
21	24,16	0,0039	0,091	0,409	8,175
22	23,62	0,0042	0,084	0,400	7,904
23	25,80	0,0025	0,109	0,427	7,812
24	8,90	0,0032	0,059	0,427	7,904
25	17,99	0,0022	0,072	0,418	7,995
26					
27					
28	15,08	0,0053	0,079	0,373	7,632
29	20,17	0,0064	0,127	0,245	7,358
30	16,35	0,0118	0,074	0,218	7,630
31	9,63	0,0044	0,047	0,191	7,903
Valoare limită zilnică	50				
Frecvența depășirii valorii limită					
Nr total probe	29	29	29	29	29
Nr. Probe > valoarea limită zilnică					
Concentrația medie	16,70	0.0256	0.068	0.287	7.922
Concentrația maximă	30,52	0.3180	0.127	0.427	8.539

Tabel 5.4

Stația SB-1 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 august 2019	40,71					9,84
2 august 2019	42,22					10,13
3 august 2019	45,63					11,21
4 august 2019	58,63					11,45
5 august 2019	50,22					12,02
6 august 2019	66,37					12,12
7 august 2019	61,49					8,37
8 august 2019	59,39					6,25
9 august 2019	56,50					
10 august 2019	61,29					
11 august 2019	58,39					9,03
12 august 2019	61,99					7,33
13 august 2019	93,30					
14 august 2019	70,78					8,15
15 august 2019	56,50					
16 august 2019	57,57					
17 august 2019	53,59					
18 august 2019	68,75					
19 august 2019	50,27					
20 august 2019	45,45					
21 august 2019	54,45					
22 august 2019	57,29					
23 august 2019	64,57					
24 august 2019	70,70					
25 august 2019	68,56					
26 august 2019	51,92					
27 august 2019	58,33					
28 august 2019	55,81					
29 august 2019	63,54					
30 august 2019	62,38					
31 august 2019	69,55					
Maxim	93,30					12,12
Minim	40,71					6,25
Media	59,23					9,63

Tabel 5.5

Stația SB2 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 august 2019	28,45	0,08	24,78	3,91	1,42	19,87
2 august 2019	33,25	0,09	20,28	2,79	1,15	19,84
3 august 2019	36,39	0,08	14,31	2,91	1,23	21,37
4 august 2019	38,36	0,06	15,72	2,81	1,10	21,47
5 august 2019		0,06	23,49	3,00	1,10	21,09
6 august 2019		0,05	27,18	2,74	1,22	21,20
7 august 2019	49,87	0,05	21,79	6,58	1,16	18,28
8 august 2019	53,50	0,06	25,80	5,78	1,25	16,09
9 august 2019	45,90	0,09	22,64	3,53	1,10	20,22
10 august 2019	46,70	0,06	20,04	3,82	1,36	21,84
11 august 2019	43,33	0,08	16,64	5,40	1,43	19,79
12 august 2019	54,06	0,07	17,46	4,33	1,40	17,36
13 august 2019	86,21	0,05	11,00	3,45	0,96	22,06
14 august 2019	75,38	0,06	13,60	3,08	1,15	19,81
15 august 2019	43,63	0,05	12,37	3,06	0,99	24,76
16 august 2019	43,33	0,05	16,21	3,73	1,03	25,05
17 august 2019	41,68	0,06	18,90	3,62	1,32	20,98
18 august 2019	46,19	0,05	19,65	2,67	1,21	21,53
19 august 2019	39,34	0,06	22,03	4,61	1,11	22,90
20 august 2019	34,50	0,06	22,41	3,87	1,43	21,20
21 august 2019	40,57	0,06	20,21	4,79	1,36	19,05
22 august 2019	44,97	0,08	24,69	5,86	1,47	18,00
23 august 2019	44,66	0,14	24,38	5,43	1,61	17,63
24 august 2019	53,17	0,11	18,65	5,38	1,46	19,24
25 august 2019	49,38	0,06	16,26	4,94	1,52	19,59
26 august 2019	42,38	0,06	18,93	3,40	1,36	18,62
27 august 2019	51,32	0,06	19,85	3,92	1,19	20,80
28 august 2019	47,27	0,06	21,75	3,39	1,33	18,97
29 august 2019	47,03	0,07	25,52	4,31	1,45	17,88
30 august 2019		0,06	33,81	6,67		17,53
31 august 2019	47,80	0,05	22,98	5,04	1,64	19,31
Maxim	86,21	0,14	33,81	6,67	1,64	25,05
Minim	28,45	0,05	11,00	2,67	0,96	16,09
Media	46,74	0,07	20,43	4,16	1,28	20,11

Tabel 5.6

Stația SB3 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 august 2019	38,25	0,14	20,08		11,03
2 august 2019	51,80	0,12	18,07		10,16
3 august 2019	49,44	0,09	16,00		10,56
4 august 2019	61,51	0,10	13,67		11,56
5 august 2019	64,22	0,09	18,02		10,19
6 august 2019	79,00	0,10	22,03		9,75
7 august 2019	88,85	0,10	23,43		7,98
8 august 2019	73,86	0,16	24,17		
9 august 2019	67,97	0,14	21,04		8,70
10 august 2019	75,43	0,09	20,15		9,11
11 august 2019	67,67	0,11	20,02		7,38
12 august 2019	53,47	0,15	22,96		6,21
13 august 2019	62,12	0,15	25,62		6,67
14 august 2019	72,72	0,11	22,45		7,46
15 august 2019	76,25	0,07	15,87		15,22
16 august 2019	72,79	0,09	16,21		13,46
17 august 2019	80,57	0,07	21,55		9,77
18 august 2019	107,36	0,08	18,73		9,23
19 august 2019	90,22	0,12	24,49		9,91
20 august 2019	66,81	0,14	26,87		9,70
21 august 2019	68,24	0,13	28,98		7,90
22 august 2019	70,55	0,14	28,26		6,44
23 august 2019	76,83	0,17	29,87		
24 august 2019	77,10	0,11	24,70		6,98
25 august 2019	74,44	0,12	22,38		6,43
26 august 2019	65,15	0,14	23,59		
27 august 2019	69,04	0,15	27,82		5,36
28 august 2019	76,87	0,11	30,46		
29 august 2019		0,11	29,67		
30 august 2019		0,12	30,72		4,84
31 august 2019		0,12	25,46		
Maxim	107,36	0,17	30,72		15,22
Minim	38,25	0,07	13,67		4,84
Media	70,66	0,12	23,01		8,88

Tabel 5.7

Stația SB4 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 august 2019	35,24	0,07	15,55	8,51	15,00
2 august 2019	45,45	0,05	10,49	6,56	11,87
3 august 2019	42,95	0,07	9,94	5,49	9,68
4 august 2019	46,33	0,03	10,01	6,64	8,23
5 august 2019	42,16	0,04	15,82	12,15	18,14
6 august 2019	52,92	0,03	14,98	7,00	9,82
7 august 2019	46,21	0,04	15,78	7,05	14,93
8 august 2019	49,35	0,06	15,03	7,29	25,07
9 august 2019	54,95	0,07	12,91	6,36	11,09
10 august 2019	54,96	0,03	11,29	5,73	9,10
11 august 2019	47,38	0,04	10,32	6,43	10,57
12 august 2019	43,27	0,08	12,62	6,59	11,78
13 august 2019	49,42	0,09	13,19	7,05	15,06
14 august 2019	56,64	0,07	11,00	7,09	11,23
15 august 2019	48,11	0,06	10,94	5,18	3,86
16 august 2019	42,54	0,05	13,37	5,20	3,00
17 august 2019	42,79	0,03	12,94	6,50	14,98
18 august 2019	47,04	0,03	11,14	5,71	11,35
19 august 2019	44,94	0,03	14,35	6,51	16,42
20 august 2019	36,72	0,05	15,08	7,11	7,73
21 august 2019	43,80	0,06	12,93	7,03	11,90
22 august 2019	51,79	0,06	16,65	6,28	12,61
23 august 2019	52,07	0,06	14,25	7,49	13,52
24 august 2019	51,98	0,05	11,23	6,86	10,35
25 august 2019	54,74	0,04	8,61	6,01	9,13
26 august 2019	43,15	0,07	13,83	8,74	6,36
27 august 2019	43,56	0,04	15,73	6,73	7,30
28 august 2019	48,71	0,04	17,88	6,39	7,32
29 august 2019	57,08	0,04	17,46	6,15	7,63
30 august 2019	50,21	0,04	19,13	6,01	7,71
31 august 2019	53,76	0,05	15,02	7,49	7,73
Maxim	57,08	0,09	19,13	12,15	25,07
Minim	35,24	0,03	8,61	5,18	3,00
Media	47,75	0,05	13,53	6,82	10,98