

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

**RAPORT DE SINTEZĂ**

**privind**

***STAREA MEDIULUI***

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

## Cuprinsul

<b>I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI .....</b>	<b>2</b>
<b>II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT .....</b>	<b>13</b>
<b>III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI.....</b>	<b>15</b>
<b>IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE .....</b>	<b>18</b>
<b>V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ.....</b>	<b>19</b>

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

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

**RAPORT**

**privind calitatea factorilor de mediu din județul Sibiu  
în luna MAI 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: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, BTEX., Pb, Cd.

**SB2-** Sibiu, stație industrială, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, BTEX.

**SB3-** Copșa Mică, stație industrială, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, As, Ni.

**SB4-** Mediaș, stație industrială, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, As, Ni.

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

- **Stația SB1:** Analizoare funcționale: O<sub>3</sub>, CO, SO<sub>2</sub> (parțial), PM<sub>10</sub> automat și PM<sub>10grav</sub>. Din motive tehnice, analizoarele de BTEX, NO/NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> și PM<sub>2,5</sub>

- gravimetric nu au funcționat .
- **Stația SB2:** Analizoare funcționale: NO/NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub> și PM<sub>10</sub> automat. Analizoarele de BTEX și SO<sub>2</sub> au funcționat parțial.
- **Stația SB3:** Toate analizoarele funcționale.
- **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 măsurătorilor automate înregistrate în luna mai 2019 sunt prezentate în graficele din Fig 1.1-1.5. 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.

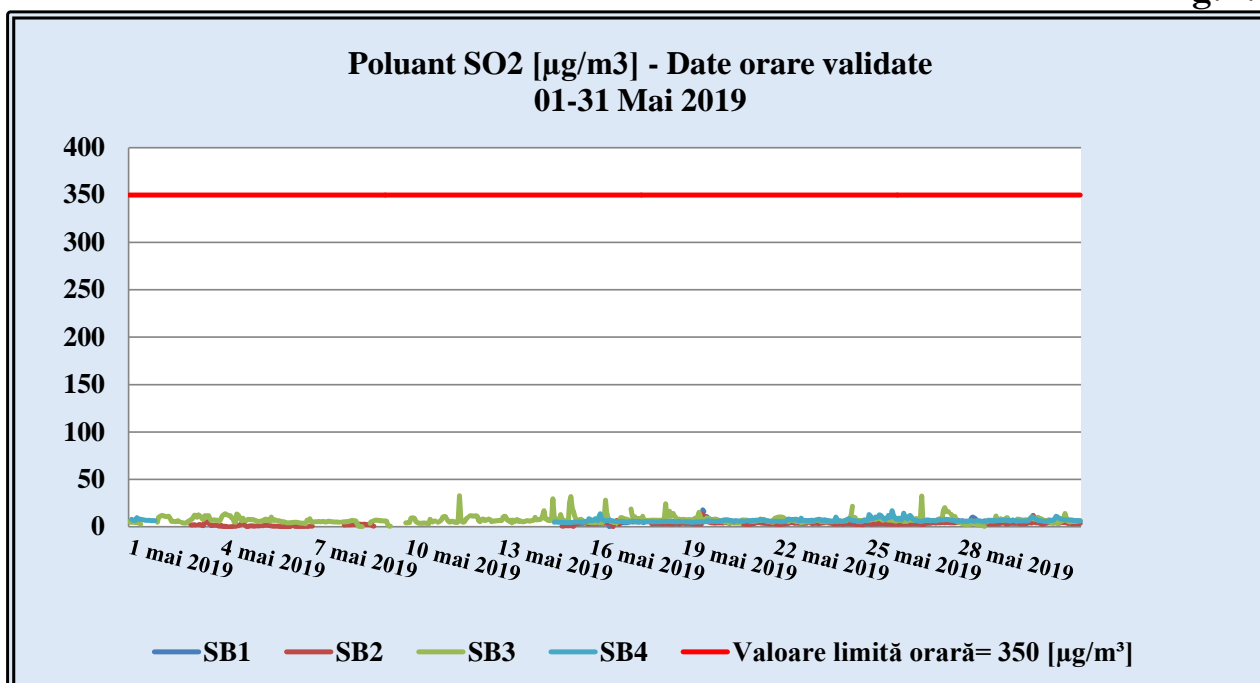


Fig. 1.2.

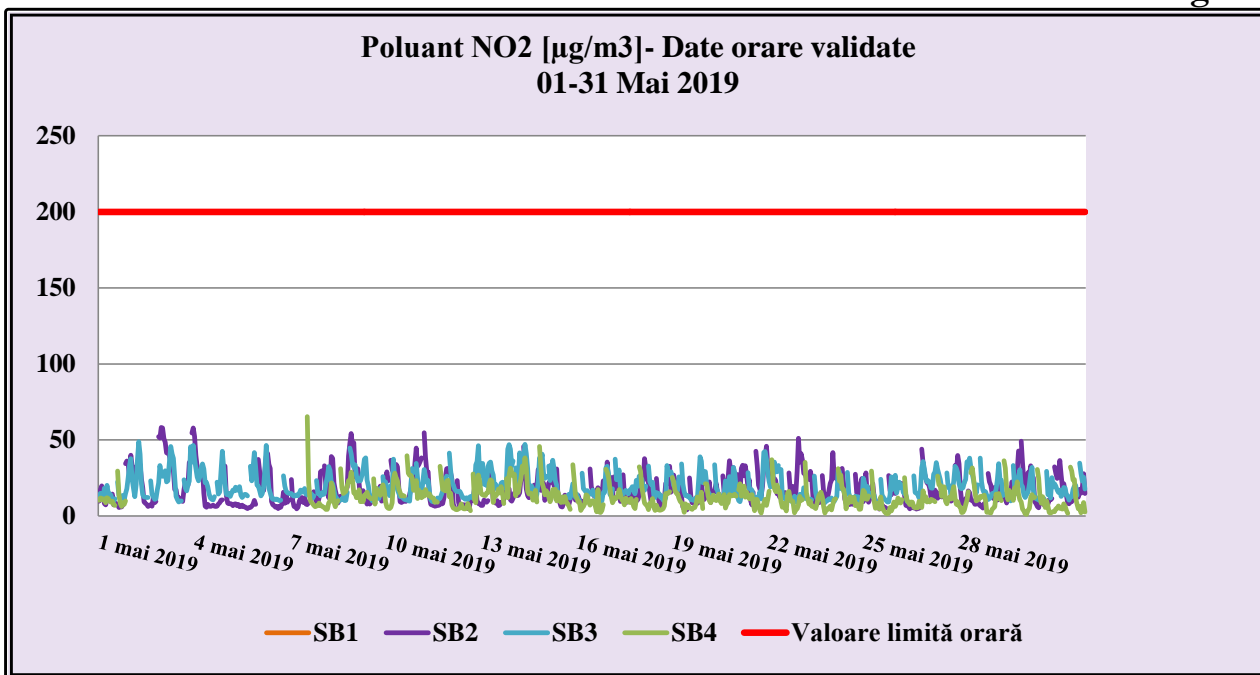


Fig. 1.3.

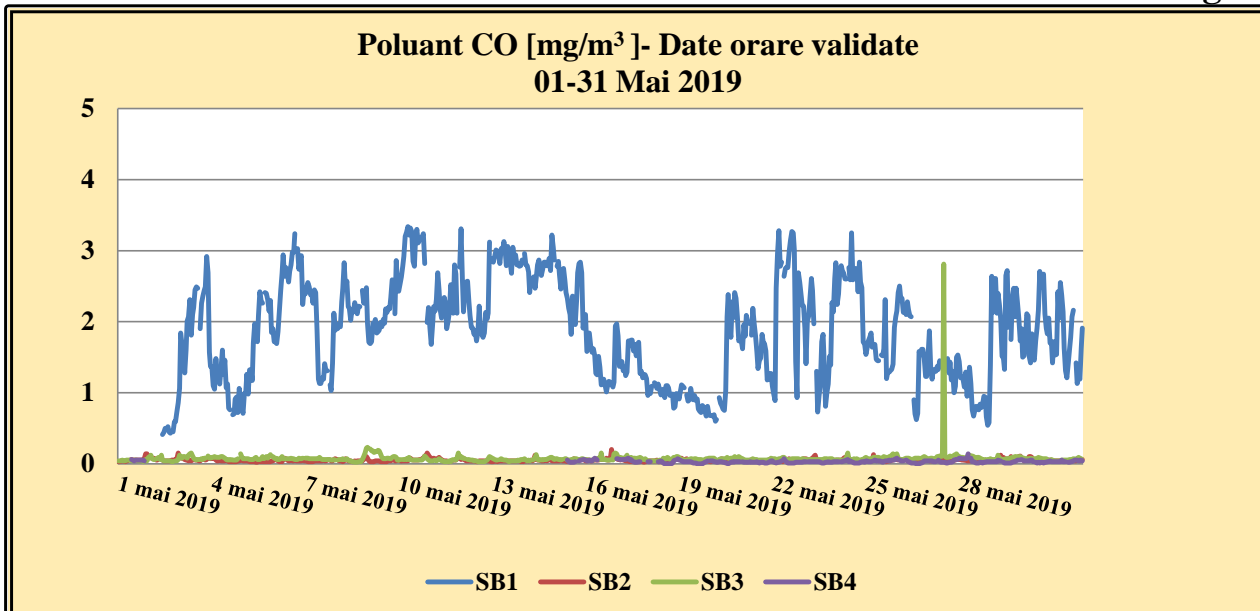


Fig. 1.4.

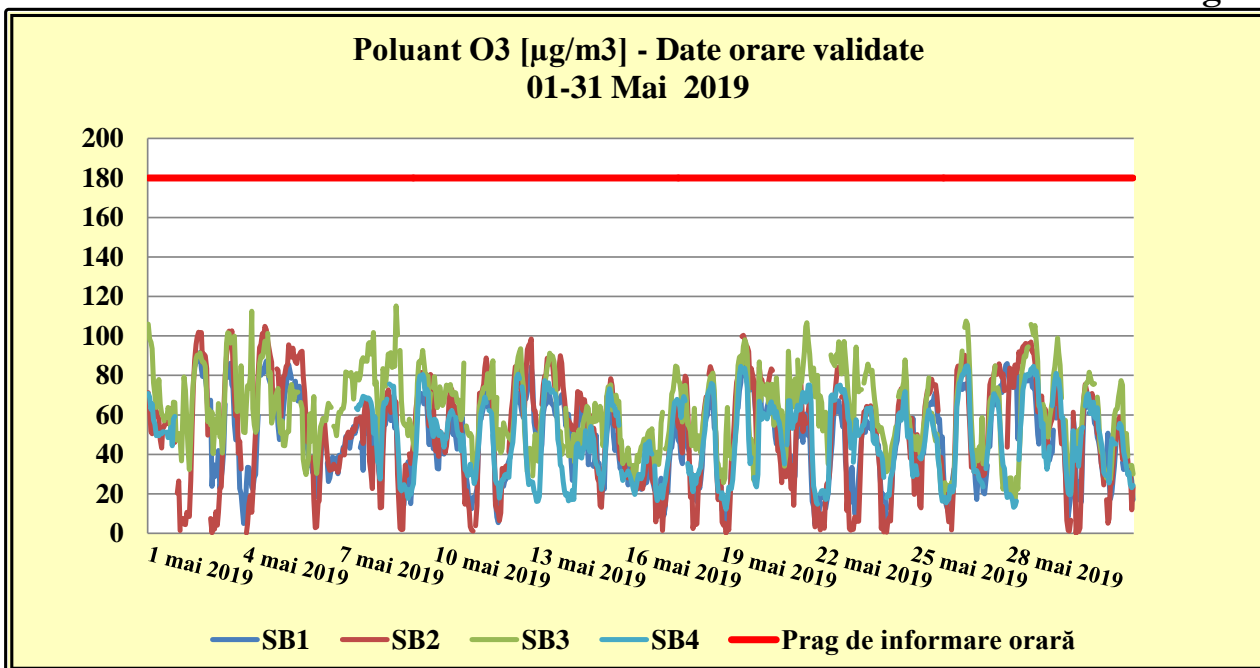
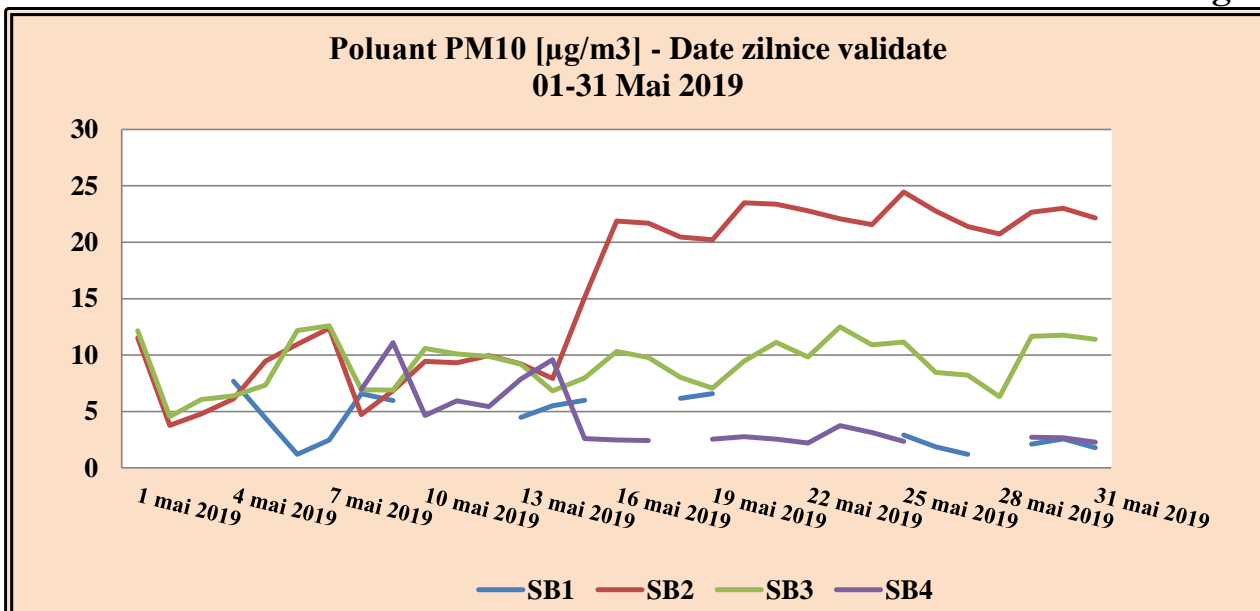


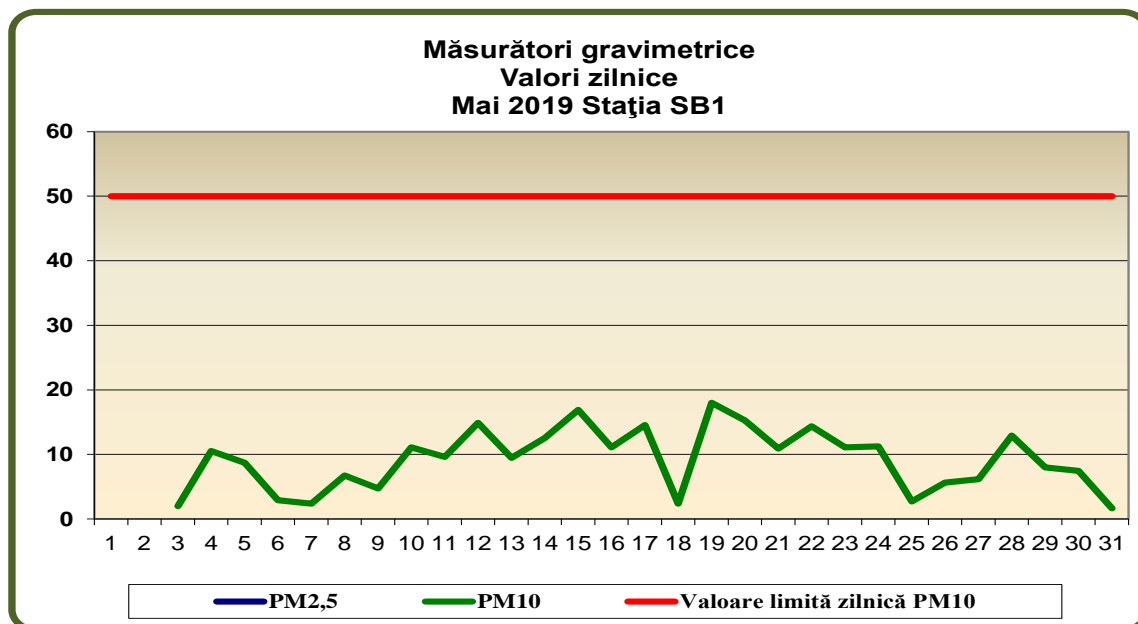
Fig 1.5.



În luna mai 2019, în urma monitorizării poluanților gazoși și a pulberilor, nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită conform Legii 104/2011. 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).

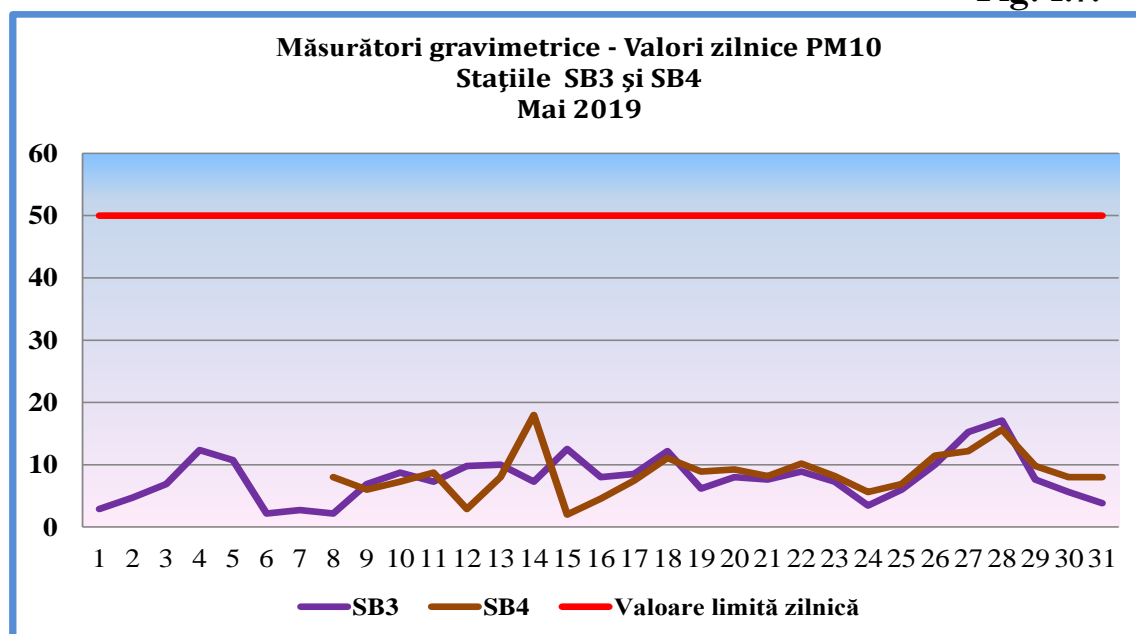
Rezultatele măsurărilor gravimetrice pentru pulberile în suspensie  $PM_{10}$  și ale măsurătorilor realizate prin spectrometrie cu absorbție atomică pentru metalele: plumb și cadmiu (SB1) și plumb, cadmiu, arsen și nichel (SB3 și SB4) sunt prezentate în graficele din Fig 1.6-1.13., în tabelele nr. 5.1-5.3 din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.6.



În luna mai 2019, la stația SB1, nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie  $PM_{10}$  determinare gravimetrică. Concentrația medie înregistrată în luna mai la stația SB1 pentru  $PM_{10}$  măsurate gravimetric a fost  $9,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  iar concentrația maximă a fost de  $17,99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Măsurători gravimetrice  $PM_{2,5}$  nu s-au făcut în luna mai, deoarece pompa Charlie este închisă.

Fig. 1.7.



La stația SB3 în luna mai nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 7,83 μg/m<sup>3</sup> iar concentrația maximă a fost de 17,08 μg/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 în luna mai nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 8,37 μg/m<sup>3</sup> iar concentrația maximă a fost de 17,99 μg/m<sup>3</sup>.

Fig. 1.8.

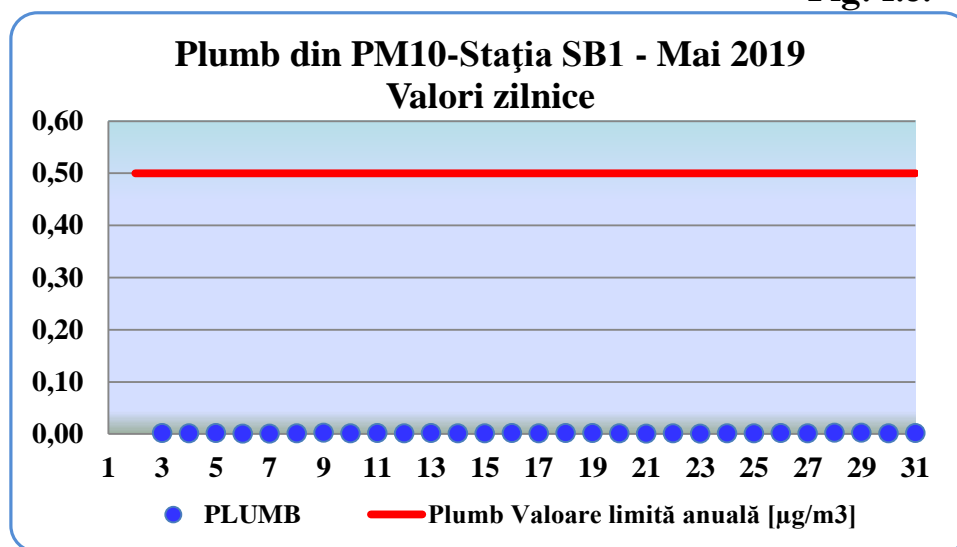
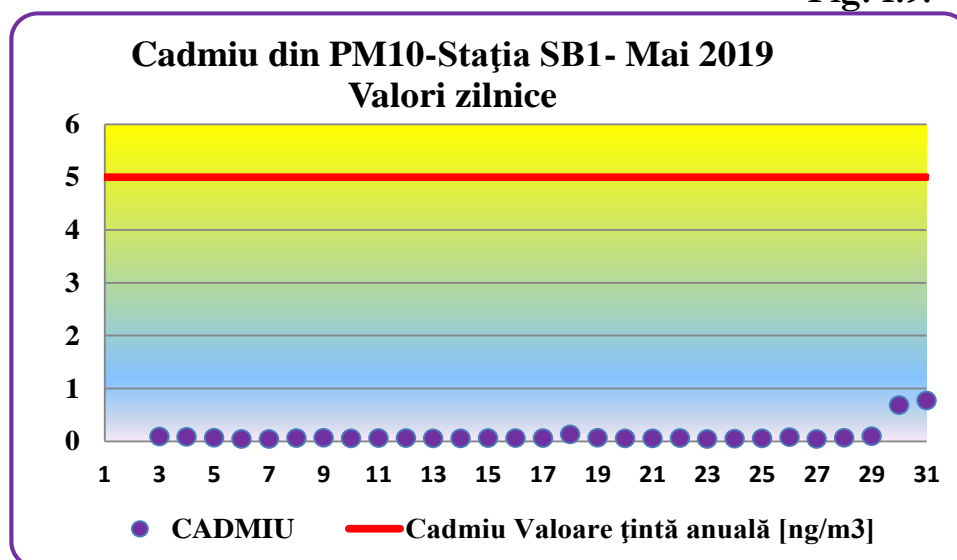


Fig. 1.9.

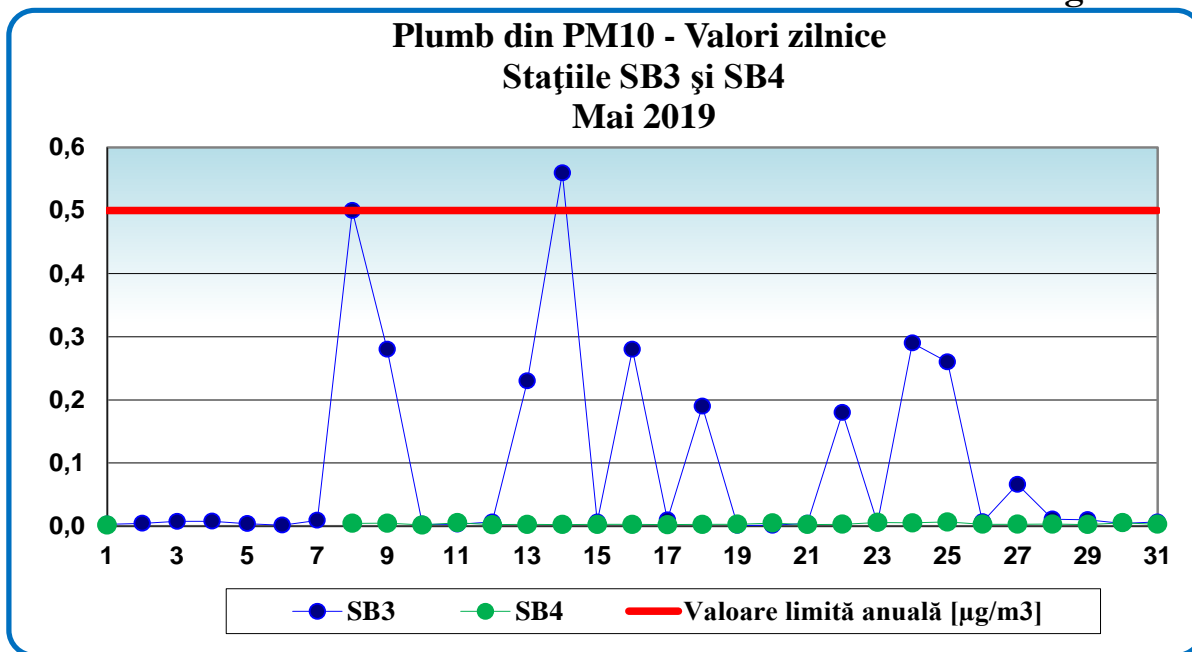


La stația SB1:

- Pentru plumb din pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> concentrația medie a fost 0,0014 μg/m<sup>3</sup> iar concentrația maximă de 0,0026 μg/m<sup>3</sup>
- Pentru cadmiu din pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> concentrația medie a fost 0,108 ng/m<sup>3</sup> iar concentrația maximă de 0,772 ng/m<sup>3</sup>.



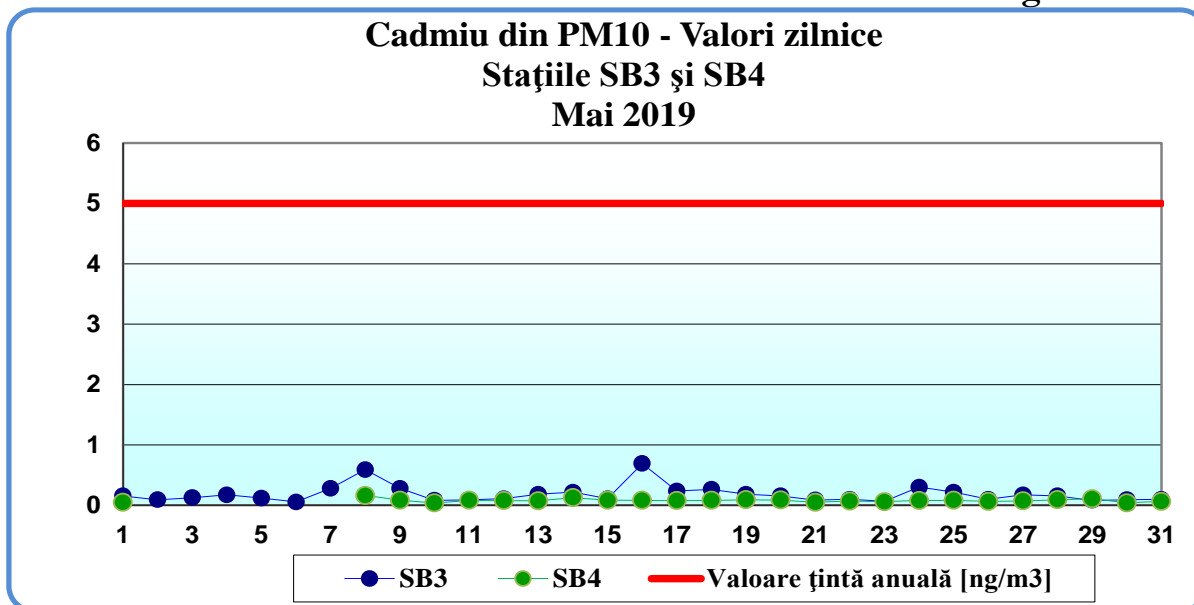
Fig. 1.10.



La stația SB3 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,0952  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  și concentrația maximă de 0,656  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

La stația SB4 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,0034  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  și concentrația maximă de 0,0065  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

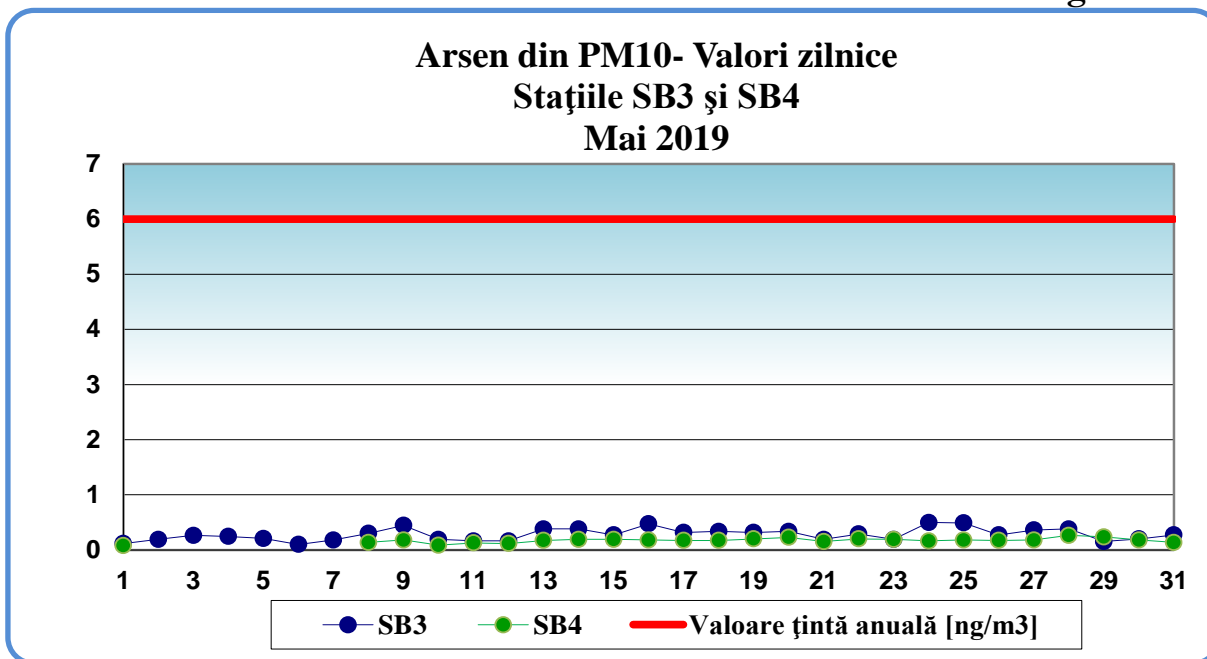
Fig. 1.11.



La stația SB3 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,182  $\text{ng}/\text{m}^3$  și concentrația maximă de 0,69  $\text{ng}/\text{m}^3$ .

La stația SB4 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,079  $\text{ng}/\text{m}^3$  și concentrația maximă de 0,164  $\text{ng}/\text{m}^3$ .

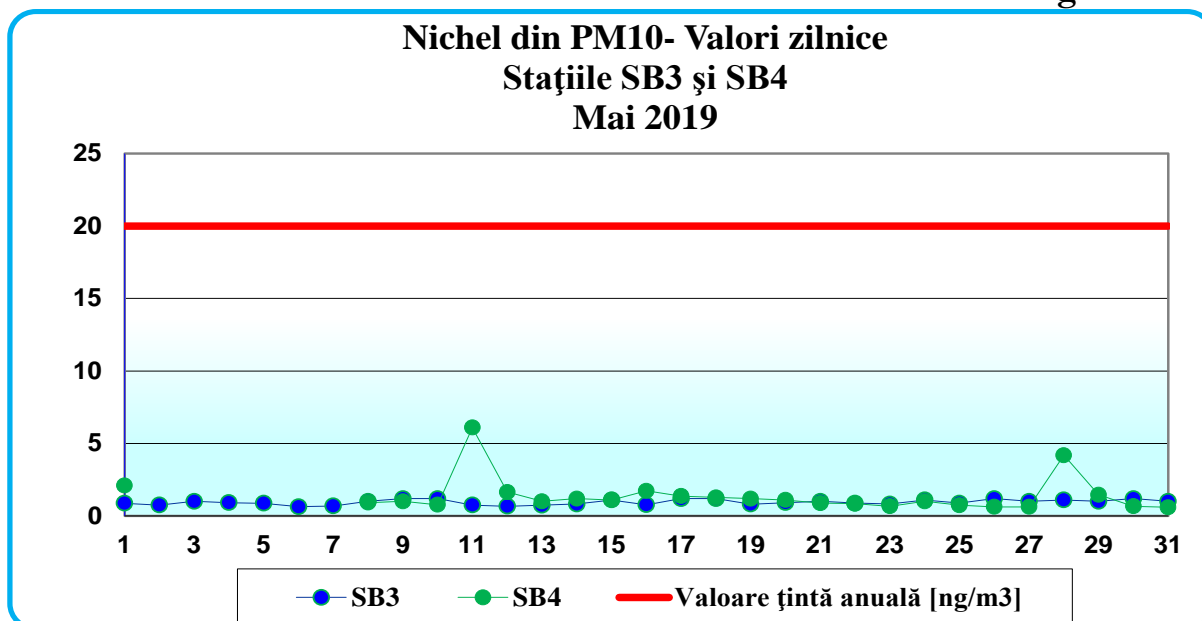
Fig. 1.12.



La stația SB3 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,28ng/m<sup>3</sup> iar concentrația maximă de 0,500 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,172ng/m<sup>3</sup> iar concentrația maximă de 0,263 ng/m<sup>3</sup>.

Fig. 1.13.



La stația SB3 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,937ng/m<sup>3</sup> și concentrația maximă de 1,181 ng/m<sup>3</sup>.

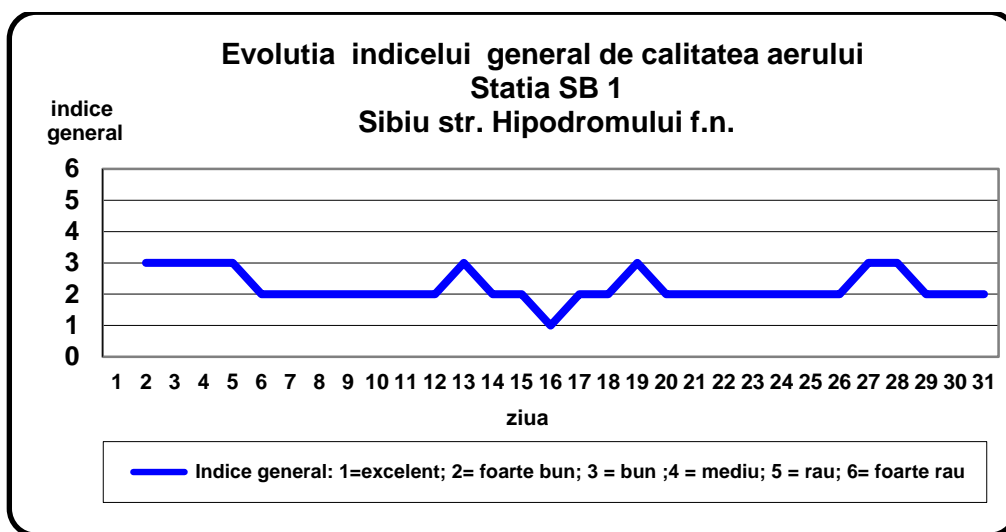
La stația SB4 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 1,383ng/m<sup>3</sup> și concentrația maximă de 6,087 ng/m<sup>3</sup>.

### Evoluția calității aerului în luna MAI 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.

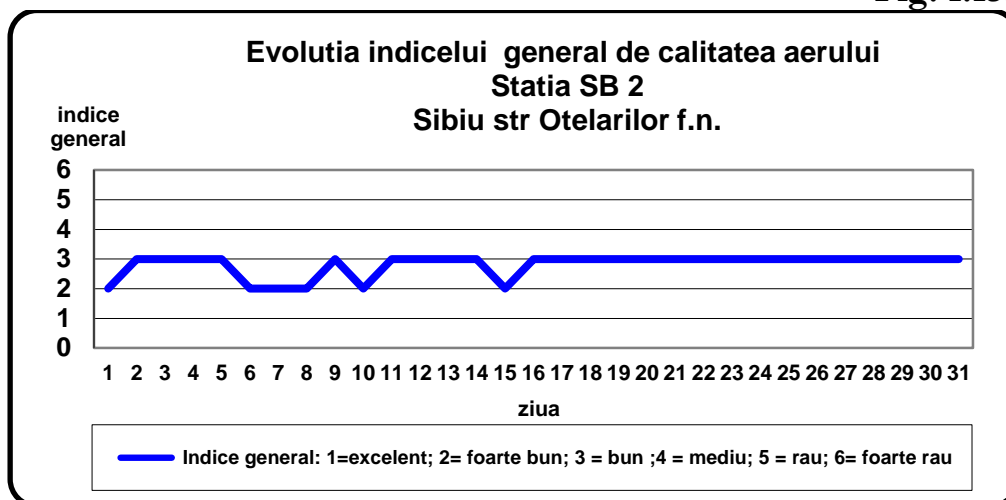
➤ **SB1 –stație de fond urban, Sibiu- strada Hipodromului**

Fig. 1.14.



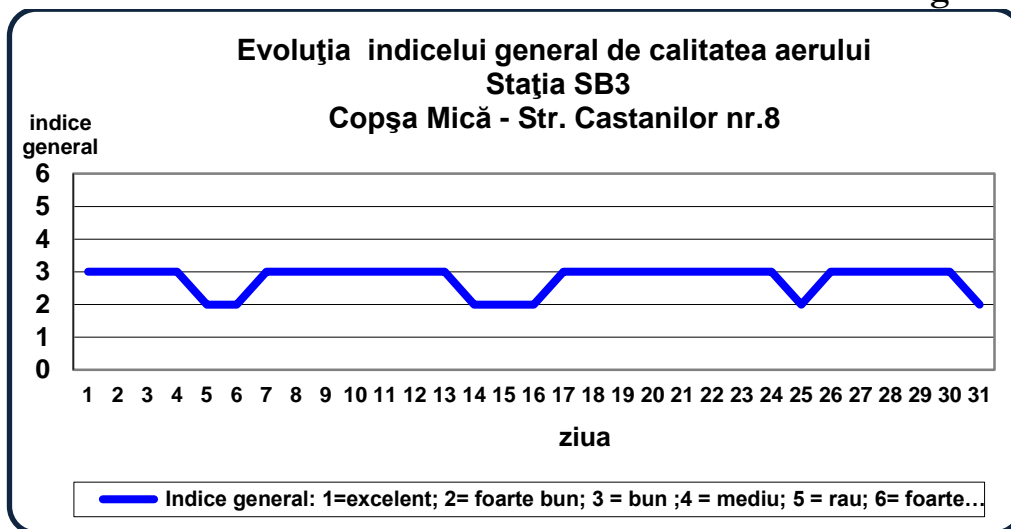
➤ **SB2 -stație de tip industrial, Sibiu –Strada Oțelarilor**

Fig. 1.15.



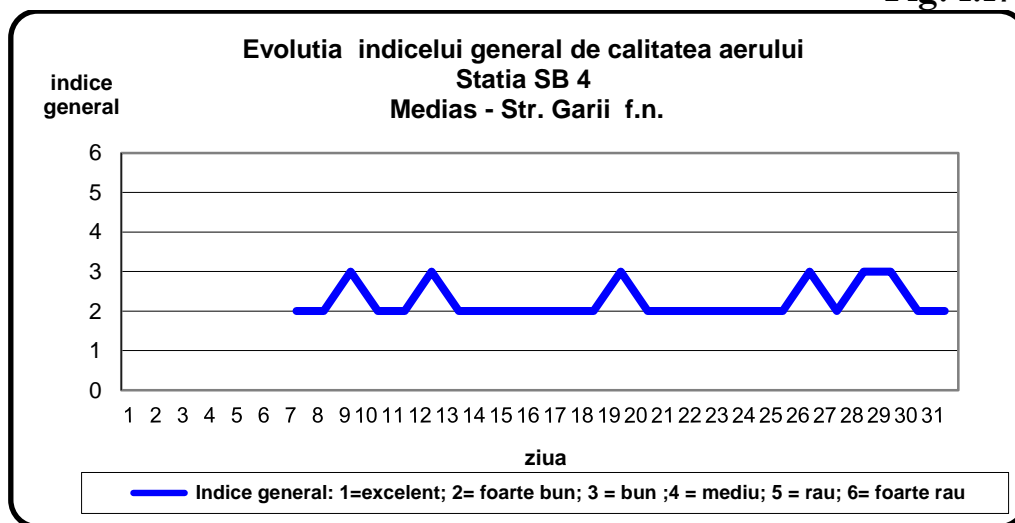
➤ SB3 –Copșa Mică- stație de tip industrial –Strada Castanilor nr.8

Fig. 1.16.



➤ SB4 –stație de tip industrial, Medias- strada Gării

Fig. 1.17.



La stația SB4, în perioada 2.05.2019-7.05.2019 a fost întreruptă alimentarea cu energie electrică.

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, măzărichea.

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, sulfați și metale grele (plumb, cadmiu, nichel, cupru, arsen), în funcție de cantitatea de precipitații prelevată.

Pentru luna mai 2019 au fost prelevate precipitații sub formă de ploaie. Nu au fost constatate precipitații acide și acestea au avut un conținut ionic total redus (sub 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ). Prelevările au înregistrat următoarele valori:

- pH optim ( $\text{pH} \geq 5,6$ ), în toate punctele de prelevare - între 6,32 și 6,91 unități pH;
- conductivitate – între 20,2 și 84,3  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ;
- aciditate – între 80 și 340  $\mu\text{Eq}/\text{l}$ ;
- alcalinitate – între 100 și 700  $\mu\text{Eq}/\text{l}$ ;
- sulfați – între 1,431 și 3,945  $\text{mg}/\text{l}$ ;
- azotați – între 0,975 și 2,059  $\text{mg}/\text{l}$ ;
- azot amoniacal – între 1,373 și 30,139  $\text{mg}/\text{l}$ ;
- plumb – între 0,0001 și 0,0071  $\text{mg}/\text{l}$ ;
- cadmiu – între 0,0003 și 0,0065  $\text{mg}/\text{l}$ ;
- nichel – între 0,0002 și 0,0013  $\text{mg}/\text{l}$ ;
- cupru – între 0,0011 și 0,0049  $\text{mg}/\text{l}$ ;
- arsen – între 0,0001 și 0,0002  $\text{mg}/\text{l}$ .

## II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT

Laboratorul APM Sibiu a efectuat în luna mai 2019- 20 măsurări momentane ale nivelului de zgomot ambiant conform planificării anuale de monitorizare a factorilor de mediu. Măsurările s-au efectuat în principalele intersecții și pe arterele cu trafic intens ale Municipiului Sibiu, pe o perioadă de 10 minute și cu măsurare în fiecare locație.

Punctele de monitorizare au fost stabilite pentru a evalua impactul traficului rutier asupra mediului și, implicit, asupra factorului uman.

Nivelul echivalent de zgomot determinat în intersecții și pe artere intens circulate este conform STAS 10009/2017 pentru fiecare tip de stradă, valorile determinate situându-se în intervalul 58,28 dB – 81,39 dB.

Valoarea cea mai mare a nivelului echivalent de zgomot în luna mai a fost înregistrată în punctul de măsurare Municipiul Sibiu D– Calea umbrăvii nr. 133-135-ITS, fiind de 81,39 dB, în intervalul de timp 12.04 - 12.14.

În tabelul următor sunt enumerate locațiile monitorizate și sunt trecute valorile nivelului de zgomot de pe fiecare amplasament.

În municipiul Sibiu (monitorizat pentru poluarea sonoră produsă de traficul rutier) sunt înregistrate depășiri ale valorilor admise de STAS-urile în vigoare, acest lucru datorându-se nu numai faptului că numărul de mașini a crescut considerabil în ultimii ani, dar și faptului că orașul este tranzitat de un număr mare de vehicule.

Pe lângă zgomotul produs de traficul rutier obișnuit se adaugă disconfortul auditiv produs de utilajele de reparat drumuri și de utilajele folosite în construcții.

Din interpretarea măsurărilor rezultă faptul că valorile determinate nu sunt atât de mari, depășind cu puțin standardele și normele sanitare și de mediu, în funcție de categoria tehnică a străzilor, iar cele mai poluate zone din punct de vedere fonic sunt intersecțiile aglomerate și drumurile de acces, de ieșire și intrare în oraș.

Tabel 2.1. Măsurători sonometrice – Monitorizare laborator MAI 2019

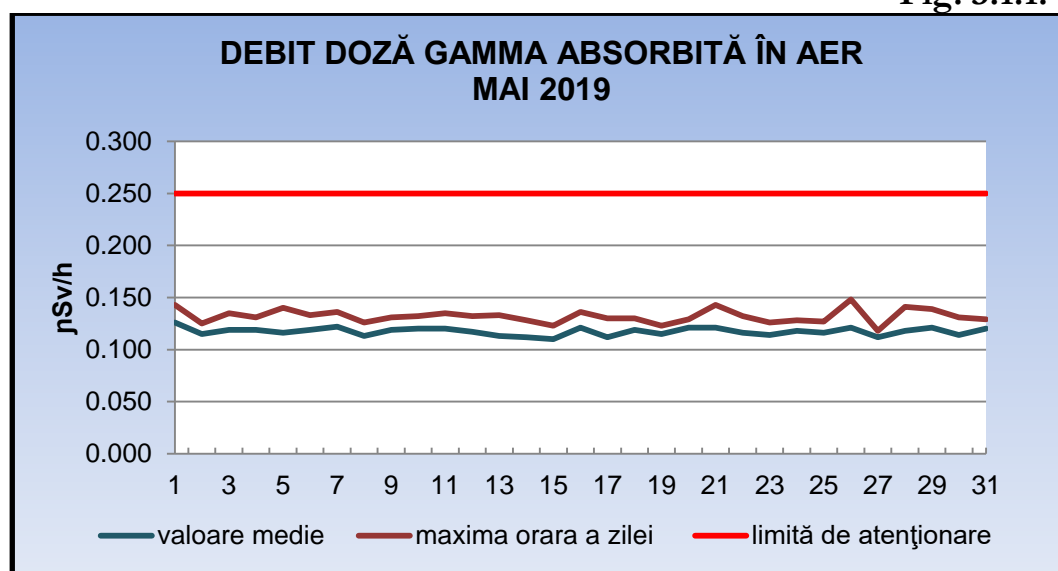
Nr. crt	Locație	Nivel de zgomot măsurat LAeq [dB]	Valoare admisibilă LAeq [dB]	Temperatură °C	Umiditate %	Viteză vânt m/s
1.	Calea Dumbrăvii , nr. 133-135-ITS	81,39	65	19	59	0,0
2.	B-dul Mihai Viteazu – Loc de joaca	70,29	70	19	50	0,0
3.	Șoseaua Alba Iulia, nr. 73- Zona Industrială Vest- Aeroport	73,43	70	17	67	0,0
4.	Parc Sub Arini – Aleea Mihai Eminescu -stadion	58,28	60 interior	19	54	0,0
5.	Colegiul Național Octavian Goga- Str. Bastionului nr. 13	68,97	75 la limita	16	77	0,0
6.	B-dul Vasilea Milea- intersecție cu str. N. Noica -	70,62	70	19	60	0,0
7.	Calea Dumbrăvii , nr. 16 - CEC	70,21	70	19	59	0,0
8.	Calea Cisnădiei, bl. 23, sc. B	69,55	65	18	60	0,0
9.	Str. Moldoveanu, nr.19	70,38	65	19	68	0,0
10.	Str.Ștefan cel Mare nr.147- Broscărie	70,05	70	21	59	0,0
11.	Str. Henri Coandă nr.8-Compa	71,02	65	21	58	0,0
12.	Centura ocolitoare-Viaduct Gusterița cu Podului	66,57	70	21	58	0,0
13.	Str. Ștefan cel Mare – zona Biserica Ortodoxă	71,85	70	19	68	0,0
14.	Calea Gusteriței nr.21-23; Libra	74,29	65	20	68	0,0
15.	Piața Unirii	68,34	70	20	64	0,0
16.	B-dul Victoriei nr.42- supermarket Billa	69,54	65	19	56	0,0
17.	Calea Poplăcii nr.30-Biserica Ortodoxă	66,45	65	18	63	0,0
18.	Str. Ludoș nr.29 – Valea Aurie	65,3	65	19	66	0,0
19.	Str. Semaforului – Liceul Energetic	71,96	70	19	72	0,0
20.	Str. Semaforului nr.17 – Piața Agroalimentară	67,86	70	20	68	0,0

### 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 mai sus menționat. În cadrul laboratorului se execută prelevarea și măsurarea activității specifice  $\beta$ -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 **mai** a fost de 0,117  $\mu$ Sv/h iar maxima de 0,148  $\mu$ Sv/h, înregistrată în ziua de 26.05.2019, 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:

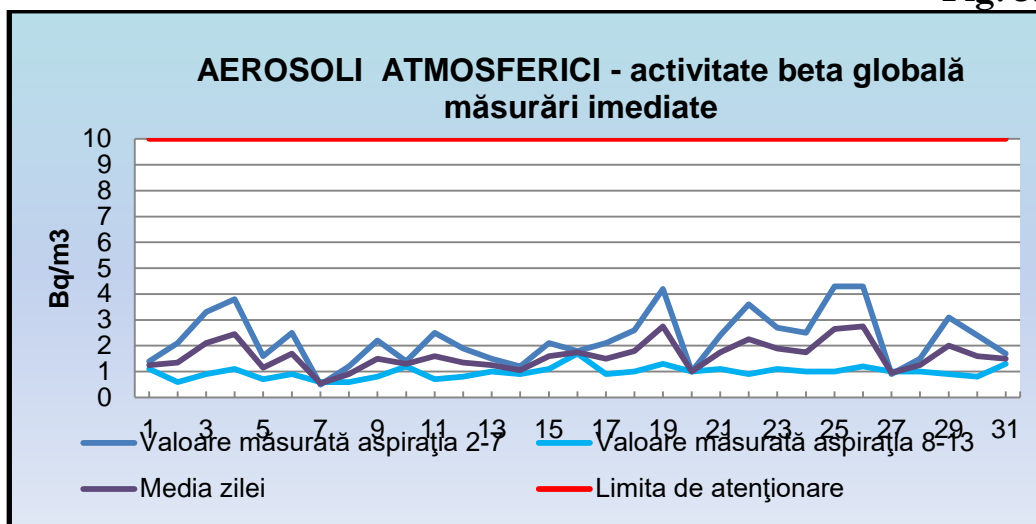
-Aspirația I- interval orar 03:00-08:00

-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= 4.3 Bq/m<sup>3</sup>

Valoarea medie înregistrată=2.3 Bq/m<sup>3</sup>

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

Valoarea maximă înregistrată=1.7 Bq/m<sup>3</sup>

Valoarea medie înregistrată=1.0 Bq/m<sup>3</sup>

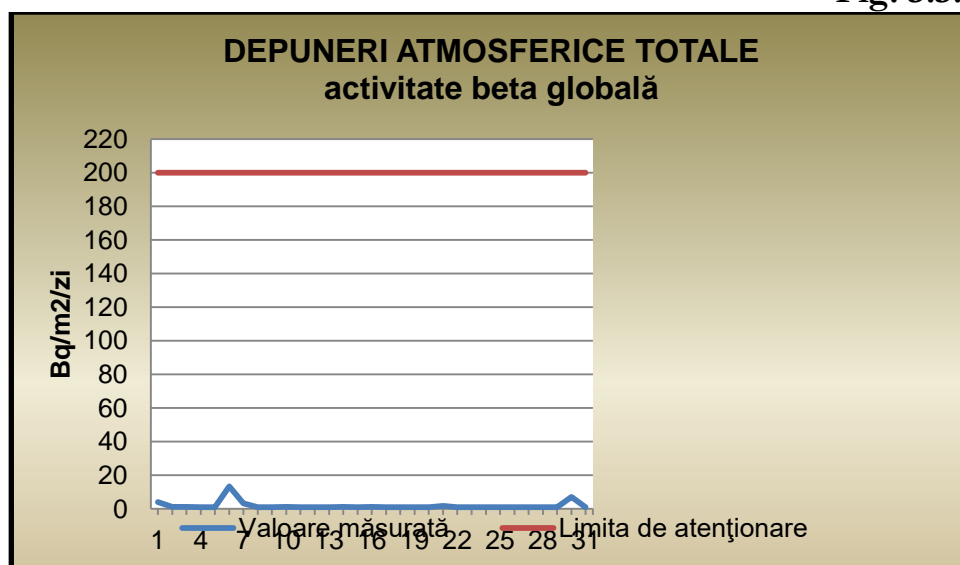
Valoarea medie a lunii **mai** =1.7 Bq/m<sup>3</sup>.

Atât la aspirația I cât și la aspirația a II-a valorile măsurate se situează sub limita de atenționare (10 Bq/m<sup>3</sup>).

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

**3.DEPUNERI ATMOSFERICE**

Fig. 3.3.1.



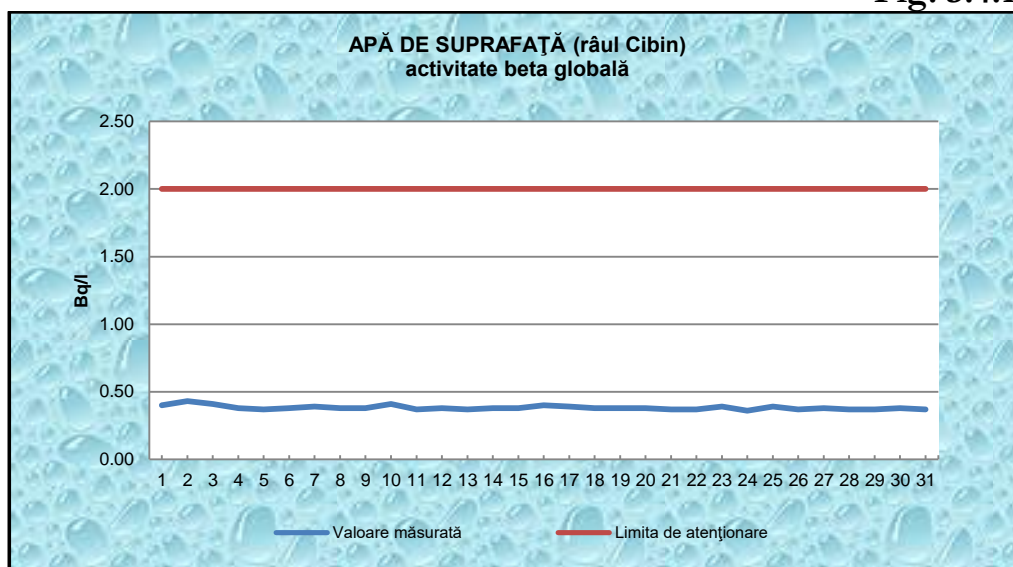
Valoarea medie, la măsurătorile imediate, se situează mult sub limita de atenționare (200 Bq/m<sup>2</sup>/zi).

Valoarea maximă a lunii **mai** înregistrată la măsurări “imediate” este de 13.4 Bq/m<sup>2</sup>zi.

#### 4.APĂ DE SUPRAFAȚĂ

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

Fig. 3.4.1.

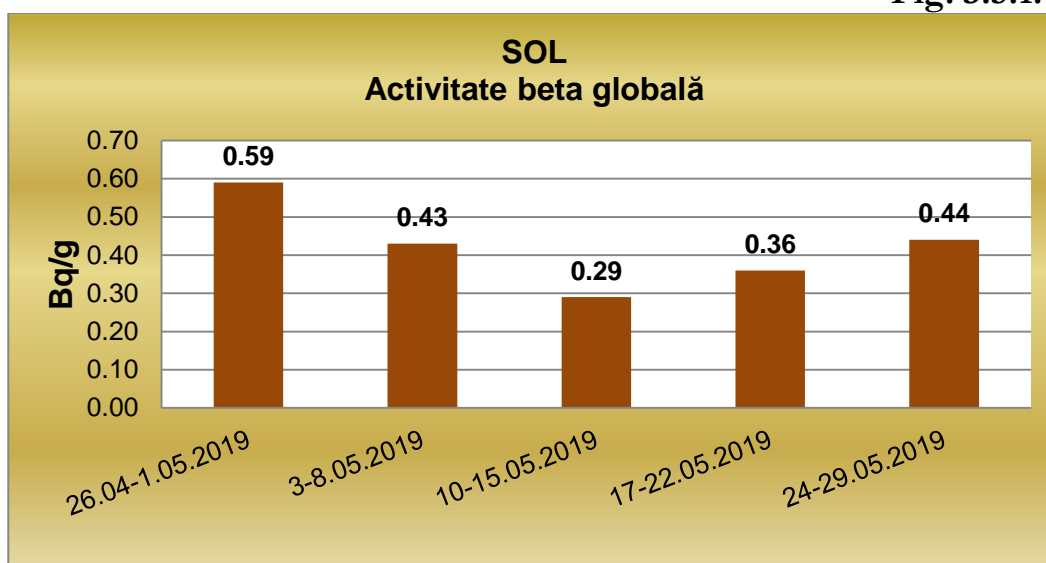


Valoarea maximă înregistrată este de 0.43 Bq/L, sub limita de atenționare (2 Bq/L).

Valoarea medie a lunii **mai** este de 0,38 Bq/L.

#### 5.SOL

Fig. 3.5.1.

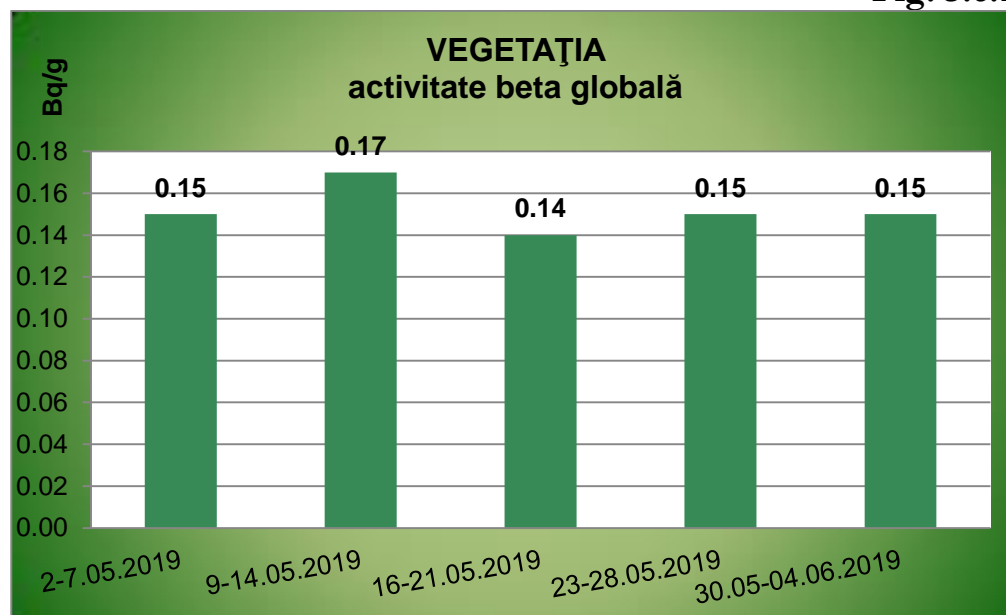


Probele de sol prelevate săptămânal sunt supuse măsurării activității specifice beta-globale la cinci zile de la prelevare.

În luna **mai** 2019 valorile activității specifice beta-globale au fost cuprinse între 0.29 și 0.59 Bq/kg.

## 6.VEGETAȚIA

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 **mai** valorile măsurate sunt cuprinse între 0.14-0.17 Bq/gram.

## EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA **mai** 2019 COMPARATIV CU LUNA **aprilie** 2019

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate în luna **mai** 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

În cursul lunii MAI, la nivelul județului Sibiu nu s-au înregistrat poluări accidentale.

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 MAI 2019 Zona Sibiu Punct de prelevare Stația SB1				
Ziua	PM 2,5 gravimetric [μg/m <sup>3</sup> ]	PM10 gravimetric [μg/m <sup>3</sup> ]	Plumb din PM10 [μg/m <sup>3</sup> ]	Cadmium din PM10 [ng/m <sup>3</sup> ]
1				
2				
3		2,00	0,0019	0,091
4		10,54	0,0011	0,085
5		8,72	0,0015	0,064
6		2,91	0,0008	0,045
7		2,36	0,0007	0,041
8		6,72	0,0014	0,059
9		4,72	0,0022	0,063
10		11,08	0,0010	0,053
11		9,63	0,0016	0,061
12		14,90	0,0015	0,060
13		9,45	0,0018	0,056
14		12,54	0,0011	0,053
15		16,90	0,0011	0,059
16		11,08	0,0015	0,058
17		14,54	0,0012	0,060
18		2,36	0,0018	0,127
19		17,99	0,0017	0,065
20		15,26	0,0011	0,054
21		10,90	0,0008	0,056
22		14,35	0,0010	0,062
23		11,08	0,0007	0,041
24		11,26	0,0011	0,045
25		2,73	0,0012	0,055
26		5,63	0,0015	0,075
27		6,18	0,0010	0,043
28		12,90	0,0026	0,067
29		7,99	0,0023	0,093
30		7,45	0,0014	0,681
31		1,64	0,0021	0,772
<b>Valoare limita zilnică</b>		<b>50</b>		
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>				
<b>Nr total probe</b>		<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limita zilnică</b>				
<b>Concentrația medie</b>		<b>9,17</b>	<b>0,0014</b>	<b>0,108</b>
<b>Concentrația maximă</b>		<b>17,99</b>	<b>0,0026</b>	<b>0,772</b>

Tabel 5.2.

Luna MAI 2019					
Zona Copșa Mică					
Punct de prelevare Stația SB3					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m <sup>3</sup> ]	Plumb [μg/m <sup>3</sup> ]	Cadmium [ng/m <sup>3</sup> ]	Arsen [ng/m <sup>3</sup> ]	Nichel [ng/m <sup>3</sup> ]
1	2,91	0,0028	0,154	0,118	0,863
2	4,72	0,0044	0,091	0,191	0,745
3	6,90	0,0074	0,127	0,263	0,999
4	12,35	0,0076	0,173	0,245	0,908
5	10,72	0,0038	0,118	0,209	0,863
6	2,18	0,0015	0,054	0,100	0,627
7	2,73	0,0091	0,282	0,182	0,681
8	2,18	0,5000	0,590	0,300	0,999
9	6,90	0,2800	0,282	0,445	1,181
10	8,72	0,0028	0,082	0,191	1,181
11	7,27	0,0030	0,091	0,164	0,745
12	9,81	0,0065	0,109	0,164	0,663
13	9,99	0,2300	0,182	0,382	0,736
14	7,27	0,5600	0,218	0,382	0,818
15	12,54	0,0065	0,109	0,273	1,090
16	7,99	0,2800	0,690	0,472	0,763
17	8,54	0,0099	0,236	0,318	1,181
18	12,17	0,1900	0,263	0,336	1,181
19	6,18	0,0010	0,182	0,318	0,799
20	7,99	0,0011	0,154	0,336	0,908
21	7,63	0,0042	0,086	0,191	0,999
22	8,90	0,1800	0,100	0,291	0,881
23	7,27	0,0047	0,064	0,191	0,818
24	3,45	0,2900	0,300	0,500	1,090
25	6,00	0,2600	0,218	0,491	0,872
26	9,99	0,0068	0,100	0,273	1,181
27	15,26	0,0660	0,173	0,363	0,999
28	17,08	0,0110	0,154	0,382	1,090
29	7,63	0,0100	0,081	0,154	0,999
30	5,63	0,0042	0,091	0,200	1,181
31	3,82	0,0065	0,100	0,273	0,999
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>					
<b>Nr total probe</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>					
<b>Concentrația medie</b>	<b>7,83</b>	<b>0,0952</b>	<b>0,182</b>	<b>0,280</b>	<b>0,937</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>17,08</b>	<b>0,5600</b>	<b>0,690</b>	<b>0,500</b>	<b>1,181</b>

Tabel 5.3.

Luna MAI 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	3,09	0,0016	0,047	0,077	2,089
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	7,99	0,0043	0,164	0,136	0,908
9	6,00	0,0045	0,085	0,182	0,999
10	7,27	0,0016	0,038	0,086	0,763
11	8,72	0,0053	0,082	0,127	6,087
12	2,91	0,0022	0,076	0,118	1,635
13	7,99	0,0026	0,074	0,173	0,999
14	17,99	0,0023	0,127	0,191	1,181
15	2,00	0,0027	0,085	0,191	1,090
16	4,54	0,0027	0,083	0,182	1,726
17	7,45	0,0022	0,076	0,173	1,363
18	11,08	0,0027	0,083	0,173	1,272
19	8,90	0,0029	0,091	0,200	1,181
20	9,27	0,0049	0,087	0,227	1,090
21	8,18	0,0025	0,050	0,154	0,872
22	10,17	0,0028	0,070	0,200	0,836
23	8,18	0,0058	0,059	0,191	0,654
24	5,63	0,0050	0,079	0,164	0,999
25	6,90	0,0065	0,082	0,182	0,727
26	11,45	0,0028	0,065	0,173	0,618
27	12,17	0,0030	0,073	0,182	0,618
28	15,63	0,0031	0,091	0,263	4,179
29	9,81	0,0023	0,109	0,236	1,453
30	7,99	0,0052	0,041	0,182	0,654
31	8,00	0,0029	0,064	0,136	0,591
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>					
<b>Nr total probe</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>					
<b>Concentrația medie</b>	<b>8,37</b>	<b>0,0034</b>	<b>0,079</b>	<b>0,172</b>	<b>1,383</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>17,99</b>	<b>0,0065</b>	<b>0,164</b>	<b>0,263</b>	<b>6,087</b>

Tabel 5.4.

## Stația SB-1 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	NO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	SO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	Benzen [μg/m <sup>3</sup> ]	PM 10 [μg/m <sup>3</sup> ]
1 mai 2019						
2 mai 2019						
3 mai 2019	45,08	2,09				
4 mai 2019	52,68	1,08				7,68
5 mai 2019	67,27	1,75				4,42
6 mai 2019	34,54	2,56				1,20
7 mai 2019	48,11	1,79				2,49
8 mai 2019	45,87	2,24				6,58
9 mai 2019	46,59	2,08				5,97
10 mai 2019	45,77	2,95				
11 mai 2019	39,41	2,25				3,83
12 mai 2019	47,80	2,17				
13 mai 2019	61,02	2,91				4,49
14 mai 2019	51,59	2,76				5,52
15 mai 2019	41,27	2,44				6,00
16 mai 2019	27,20	1,37		3,95		
17 mai 2019	37,89	1,49		4,89		
18 mai 2019	41,33	1,01		5,32		6,16
19 mai 2019	51,23	0,89		6,57		6,59
20 mai 2019	59,16	1,39		6,49		
21 mai 2019	41,86	1,67		5,99		
22 mai 2019	37,38	2,44		6,39		
23 mai 2019	40,08	1,67		6,19		
24 mai 2019	39,32	2,58		4,35		
25 mai 2019	51,85	1,59		3,96		2,91
26 mai 2019	48,75	1,74		6,18		1,87
27 mai 2019	51,53	1,36		6,85		1,20
28 mai 2019	74,35	0,95		6,52		
29 mai 2019	45,64	2,11		5,82		2,12
30 mai 2019	44,77	1,89		5,53		2,57
31 mai 2019	34,13	1,71		6,66		1,79
<b>Maxim</b>	<b>74,35</b>	<b>2,95</b>				<b>7,68</b>
<b>Minim</b>	<b>27,20</b>	<b>0,89</b>				<b>1,20</b>
<b>Media</b>	<b>46,67</b>	<b>1,89</b>				<b>4,08</b>

Tabel 5.5.

## Stația SB2 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	NO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	SO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	Benzen [μg/m <sup>3</sup> ]	PM 10 [μg/m <sup>3</sup> ]
1 mai 2019	54,25	0,06	14,07			11,52
2 mai 2019	54,37	0,06	23,76			3,77
3 mai 2019	49,87	0,06	30,63	2,26		4,80
4 mai 2019	64,24	0,04	16,77	1,16		6,12
5 mai 2019	82,60	0,03	7,34	0,89		9,48
6 mai 2019	33,51	0,05	17,46	0,38		10,97
7 mai 2019	51,65	0,04	11,38			12,38
8 mai 2019	43,51	0,05	24,17	2,27		4,72
9 mai 2019	58,33	0,04	15,83			6,85
10 mai 2019	51,40	0,06	21,97			9,45
11 mai 2019	44,71	0,06	20,82			9,31
12 mai 2019	57,86	0,04	11,78			9,95
13 mai 2019	76,34	0,04	12,12			9,22
14 mai 2019	60,55	0,05	19,91			7,94
15 mai 2019	46,02	0,04	15,03	2,19		15,11
16 mai 2019	28,53	0,06	15,74	3,99	1,73	21,88
17 mai 2019	42,46	0,04	15,48		1,25	21,69
18 mai 2019	41,25	0,04	18,83	3,2	1,1	20,46
19 mai 2019	54,22	0,05	13,71	4,67	1,08	20,22
20 mai 2019	64,58	0,05	19,13	4,12	1,2	23,50
21 mai 2019	44,72	0,04	24,63	3,41	1,19	23,38
22 mai 2019	39,28	0,05	21,37	3,4	1,57	22,78
23 mai 2019	35,60	0,05	20,24	3,85	1,72	22,07
24 mai 2019	37,32	0,05	19,56	2,9	1,39	21,57
25 mai 2019	53,66	0,05	13,02	3,04	1,45	24,44
26 mai 2019	51,32	0,05	15,07	2,95	1,17	22,77
27 mai 2019	59,66	0,06	16,41	4,17	1,39	21,40
28 mai 2019	84,32	0,04	12,20	4,47	1,33	20,74
29 mai 2019	51,41	0,07	18,91	3,42	1,28	22,66
30 mai 2019	45,70	0,06	15,52	4,1	1,42	23,01
31 mai 2019	34,41	0,04	18,59	3,74	1,18	22,16
<b>Maxim</b>	<b>84,32</b>	<b>0,07</b>	<b>30,63</b>	<b>4,67</b>	<b>1,73</b>	<b>24,44</b>
<b>Minim</b>	<b>28,53</b>	<b>0,03</b>	<b>7,34</b>	<b>0,38</b>	<b>1,08</b>	<b>3,77</b>
<b>Media</b>	<b>51,54</b>	<b>0,05</b>	<b>17,47</b>	<b>3,08</b>	<b>1,34</b>	<b>15,69</b>



Tabel 5.6.

## Stația SB3 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	NO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	SO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	PM 10 [μg/m <sup>3</sup> ]
1 mai 2019	67,65	0,05	15,37		12,16
2 mai 2019	67,82	0,06	21,58	7,42	4,56
3 mai 2019	69,66	0,09	25,87	9,09	6,08
4 mai 2019	73,91	0,08	23,59	9,58	6,38
5 mai 2019	58,67	0,08	19,13	6,75	7,35
6 mai 2019	52,84	0,07	17,46	4,65	12,18
7 mai 2019	78,49	0,07	14,84	5,26	12,60
8 mai 2019	81,50	0,06	19,50	4,42	6,92
9 mai 2019	66,93	0,12	21,54		6,91
10 mai 2019	69,83	0,06	18,77	5,29	10,59
11 mai 2019	59,73	0,05	17,22	7,60	10,11
12 mai 2019	58,90	0,05	19,90	8,27	9,89
13 mai 2019	62,77	0,05	26,97	6,79	9,21
14 mai 2019	49,74	0,06	28,57	9,22	6,82
15 mai 2019	59,28	0,06	19,03	9,79	7,97
16 mai 2019	40,85	0,07	16,09	6,61	10,32
17 mai 2019	61,99	0,08	19,82	8,62	9,78
18 mai 2019	56,30	0,06	19,57	9,57	8,03
19 mai 2019	59,93	0,06	19,12	8,30	7,08
20 mai 2019	62,41	0,08	19,55	5,53	9,48
21 mai 2019	77,28	0,06	18,44	6,30	11,13
22 mai 2019	75,83	0,07	18,14	7,41	9,83
23 mai 2019	71,73	0,06	12,52	5,76	12,51
24 mai 2019	55,23	0,06	14,70	7,61	10,91
25 mai 2019	48,70	0,09	15,20	7,43	11,15
26 mai 2019	55,88	0,08	18,54	8,02	8,47
27 mai 2019	48,88	0,21	23,53	10,03	8,22
28 mai 2019	62,15	0,08	22,28	3,16	6,31
29 mai 2019	63,52	0,08	18,69	7,32	11,66
30 mai 2019	59,06	0,07	16,42	7,57	11,76
31 mai 2019	46,22	0,06	18,15	5,93	11,39
<b>Maxim</b>	<b>81,50</b>	<b>0,21</b>	<b>28,57</b>	<b>10,03</b>	<b>12,60</b>
<b>Minim</b>	<b>40,85</b>	<b>0,05</b>	<b>12,52</b>	<b>3,16</b>	<b>4,56</b>
<b>Media</b>	<b>62,05</b>	<b>0,07</b>	<b>19,36</b>	<b>7,22</b>	<b>9,28</b>

Tabel 5.7.

## Stația SB4 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	NO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	SO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	PM 10 [μg/m <sup>3</sup> ]
1 mai 2019	54,95		10,76	7,19	2,46
2 mai 2019					
3 mai 2019					
4 mai 2019					
5 mai 2019					
6 mai 2019					
7 mai 2019					
8 mai 2019	53,96		14,54		6,96
9 mai 2019	47,02		14,59		11,10
10 mai 2019	51,52		18,22		4,66
11 mai 2019	44,18		15,74		5,94
12 mai 2019	44,57		9,92		5,43
13 mai 2019	47,95		17,58		7,88
14 mai 2019	33,95		21,89		9,58
15 mai 2019	46,23		13,47	4,91	2,60
16 mai 2019	31,72		9,96	7,20	2,47
17 mai 2019	45,47	0,05	12,56	5,39	2,44
18 mai 2019	44,34	0,02	9,65	5,37	
19 mai 2019	45,57	0,02	10,10	5,26	2,56
20 mai 2019	53,10	0,02	12,17	6,16	2,78
21 mai 2019	58,27	0,02	11,21	6,47	2,55
22 mai 2019	49,53	0,02	12,46	6,64	2,22
23 mai 2019	52,46	0,02	9,97	6,48	3,74
24 mai 2019	44,51	0,03	11,95	6,71	3,13
25 mai 2019	42,18	0,04	8,88	10,18	2,36
26 mai 2019	49,95	0,03	9,78	8,01	
27 mai 2019	44,06	0,03	13,20	6,86	
28 mai 2019	54,27	0,04	11,15	5,91	
29 mai 2019	53,10	0,03	14,06	6,62	2,73
30 mai 2019	52,12	0,03	8,67	6,83	2,68
31 mai 2019	37,80	0,03	9,25	7,53	2,29
<b>Maxim</b>	<b>58,27</b>	<b>0,05</b>	<b>21,89</b>	<b>10,18</b>	<b>11,10</b>
<b>Minim</b>	<b>31,72</b>	<b>0,02</b>	<b>8,67</b>	<b>4,91</b>	<b>2,22</b>
<b>Media</b>	<b>47,31</b>	<b>0,03</b>	<b>12,47</b>	<b>6,65</b>	<b>4,22</b>