

**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR  
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI  
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

**RAPORT DE SINTEZĂ**

privind

***STAREA MEDIULUI***

***ÎN JUDEȚUL SIBIU, PE LUNA  
IUNIE ANUL 2016***

## Cuprinsul

<b>I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI .....</b>	<b>2</b>
<b>II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIENT.....</b>	<b>12</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, APELOR ȘI PĂDURILOR**  
**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

**RAPORT**

**privind calitatea factorilor de mediu din județul Sibiu  
în luna IUNIE 2016**

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>, BTX., 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>, BTX.

**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 iunie se constată următoarele:

- **Stația SB1:** Analizoare funcționale: SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub> automat, PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub> gravimetric. Din motive tehnice, analizoarele de BTX și NO/NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> nu au funcționat.
- **Stația SB2:** Analizoare funcționale: NO/NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> și O<sub>3</sub>, parțial funcțional

- analizor SO<sub>2</sub> și nefuncționale analizoarele de BTX, CO și PM<sub>10</sub> automat
- **Stația SB3:** Analizoare funcționale: SO<sub>2</sub>, CO, NO/NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub>, ozon, PM<sub>10</sub> automat și PM<sub>10</sub> gravimetric.
- **Stația SB4:** Analizorul de ozon și PM<sub>10</sub> gravimetric funcționale; celelalte analizoare, din motive tehnice, nu au funcționat. În data de 16 iunie 2016, stația a fost închisă, deoarece sistemul de climatizare al stației s-a defectat.

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 iunie 2016 sunt prezentate în graficele din Fig 1.1-1.5. de mai jos, în tabelele nr. 5.4 - 5.6. din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig.1.1.

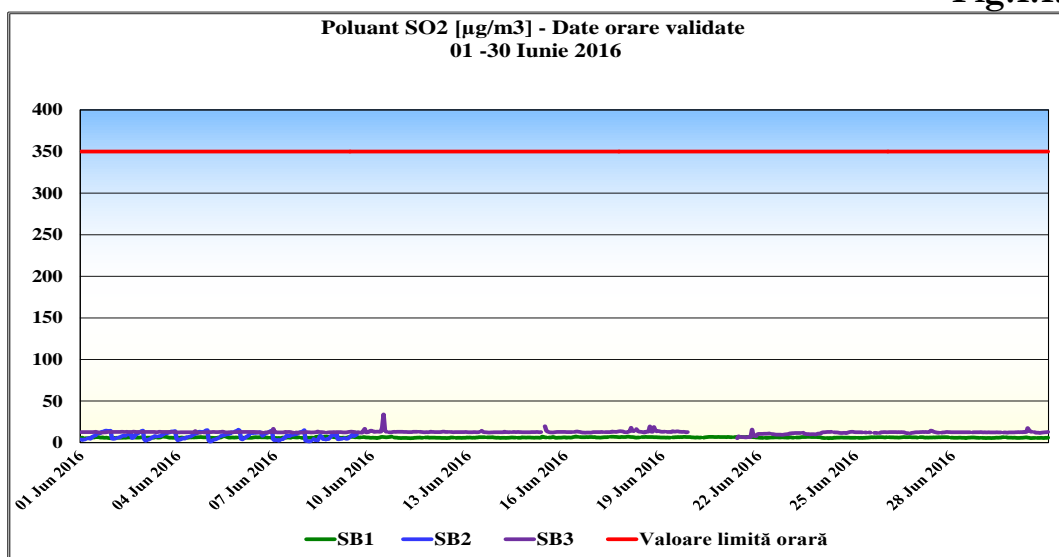


Fig.1.2.

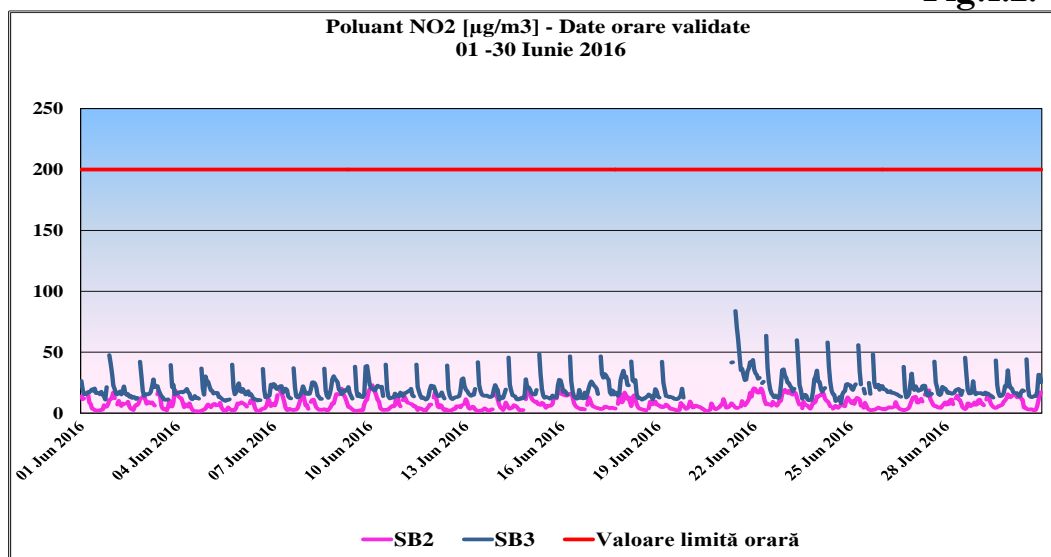


Fig 1.3.

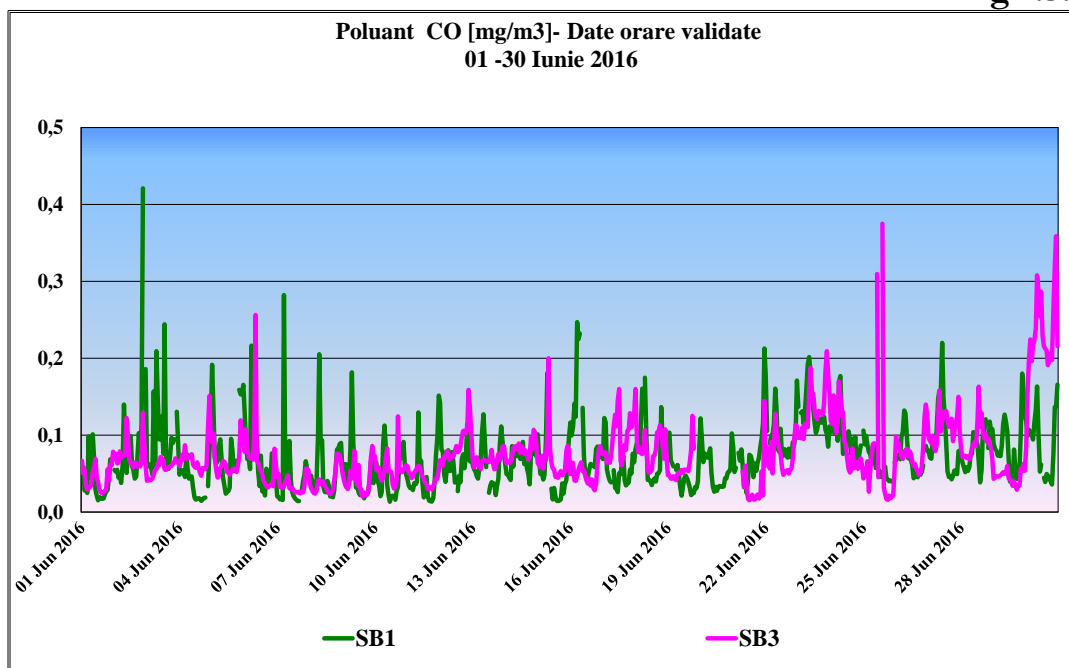


Fig 1.4.

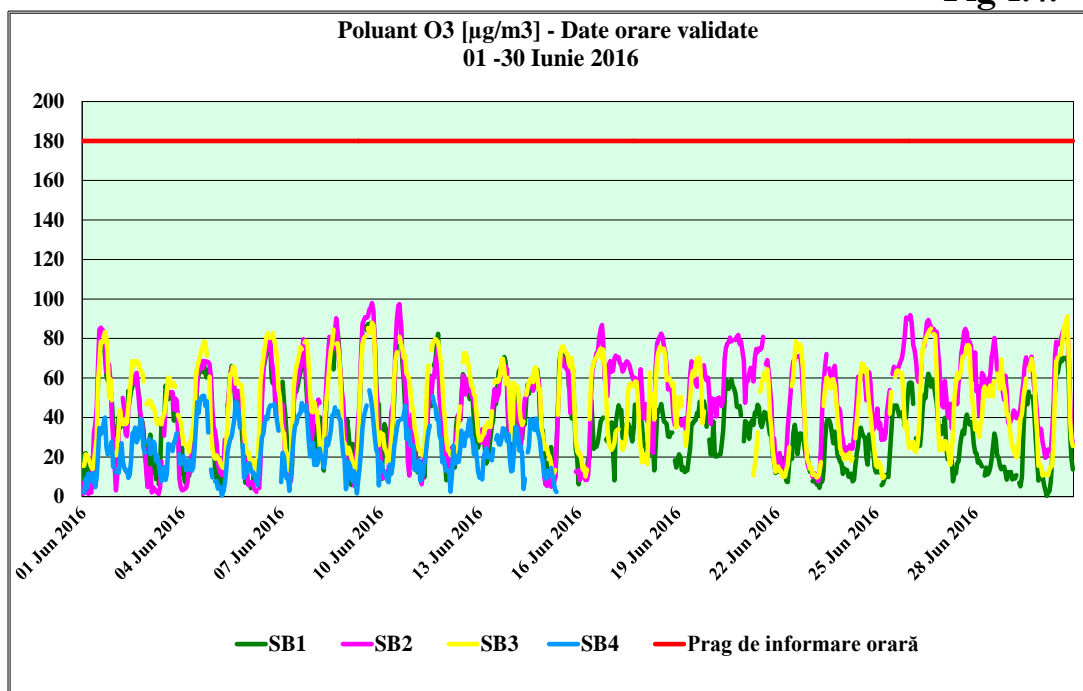
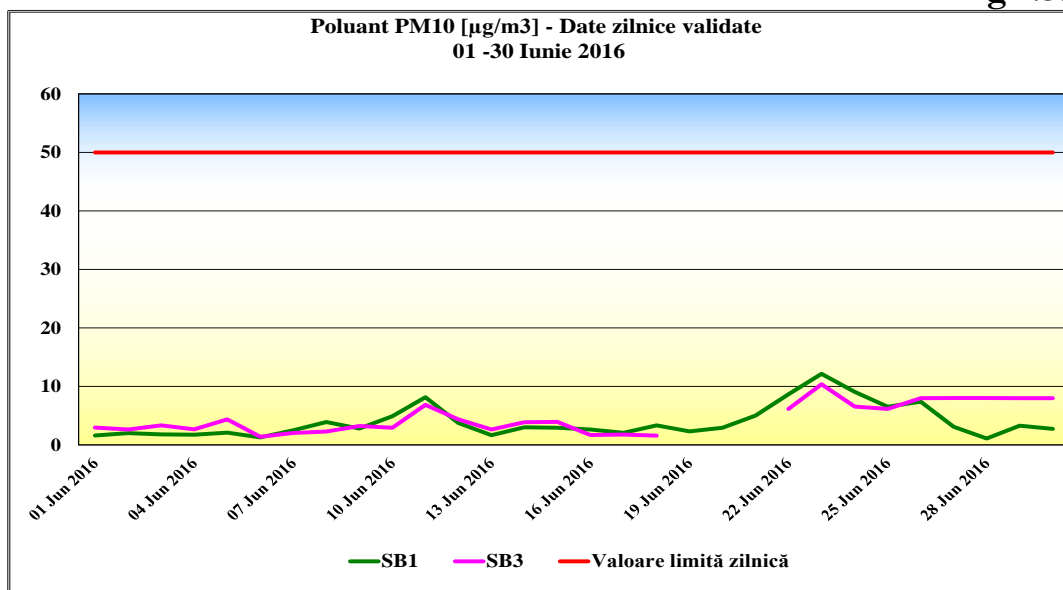


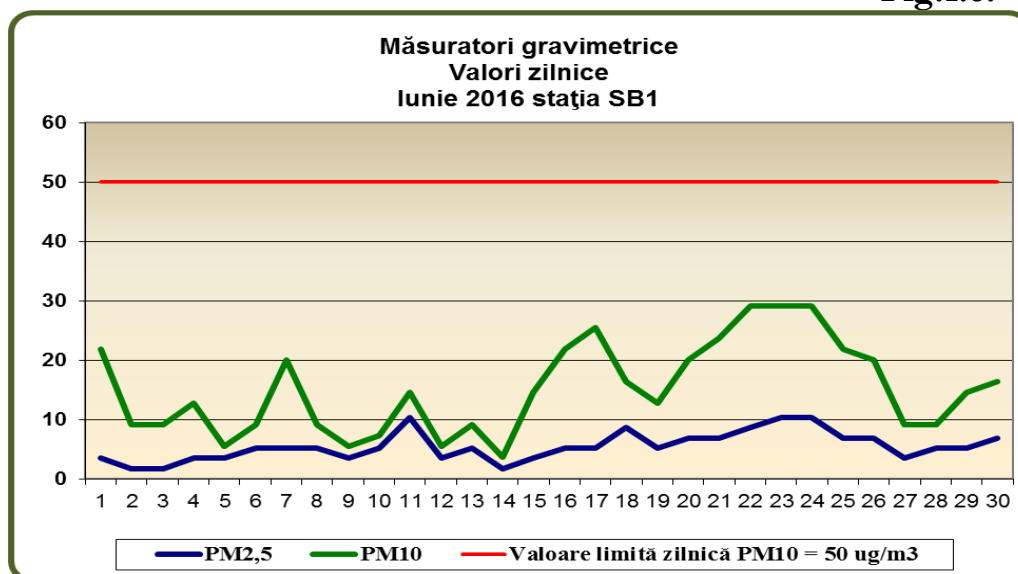
Fig 1.5.



În luna iunie 2016, în urma monitorizării poluanților gazoși și a pulberilor, nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită conform Legii 104/2011.

Rezultatele măsurărilor gravimetrice pentru pulberile în suspensie PM<sub>10</sub> 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.

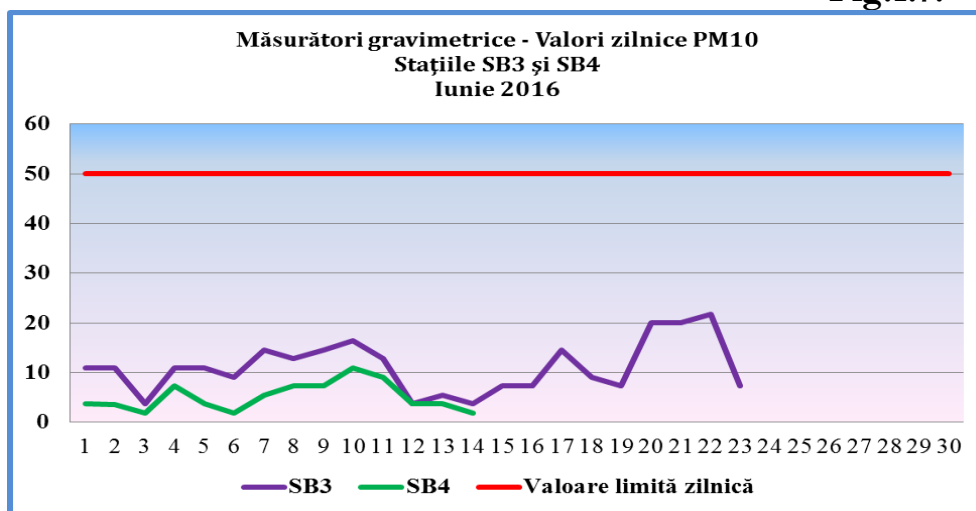
Fig.1.6.



În luna iunie 2016, la stația SB1, nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică. Concentrația medie înregistrată în luna iunie la stația SB1 pentru PM<sub>10</sub> măsurate gravimetric a fost 15,14 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă a fost de

29,07  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , în timp ce pentru  $\text{PM}_{2,5}$  concentrația medie a fost de 5,46  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar cea maximă de 10,34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Fig.1.7.



La stația SB3 în luna iunie nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie  $\text{PM}_{10}$  determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 11,06  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar concentrația maximă a fost de 21,80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

La stația SB4 în luna iunie nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie  $\text{PM}_{10}$  determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 5,05  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar concentrația maximă a fost de 10,90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Fig.1.8.

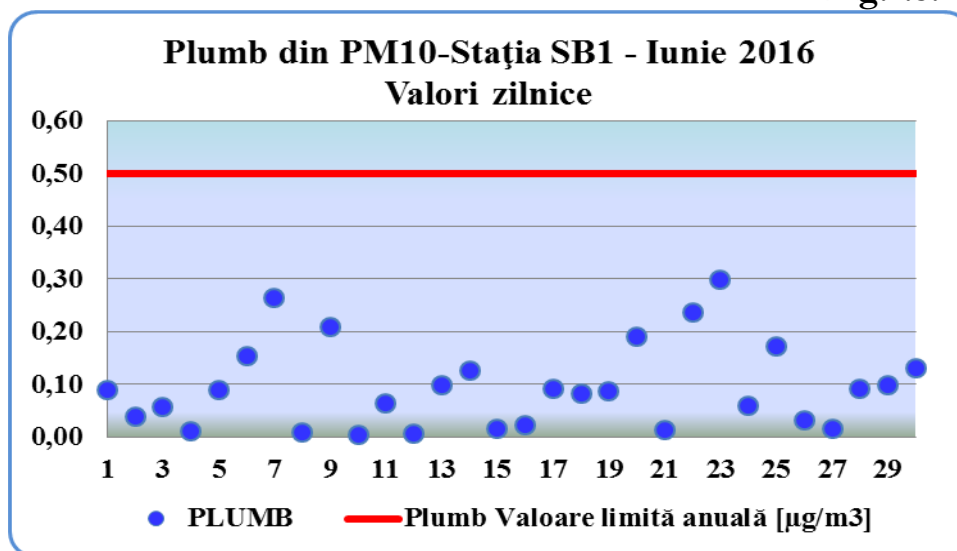
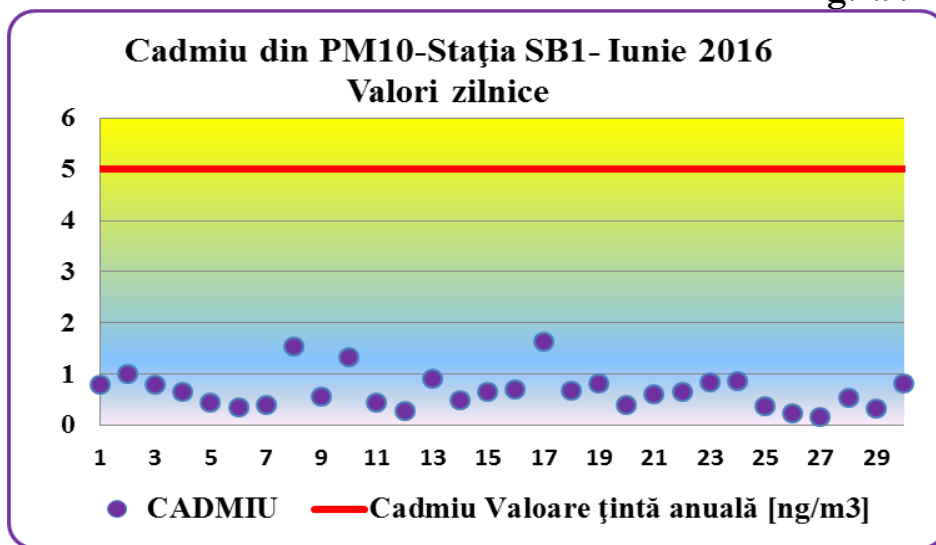


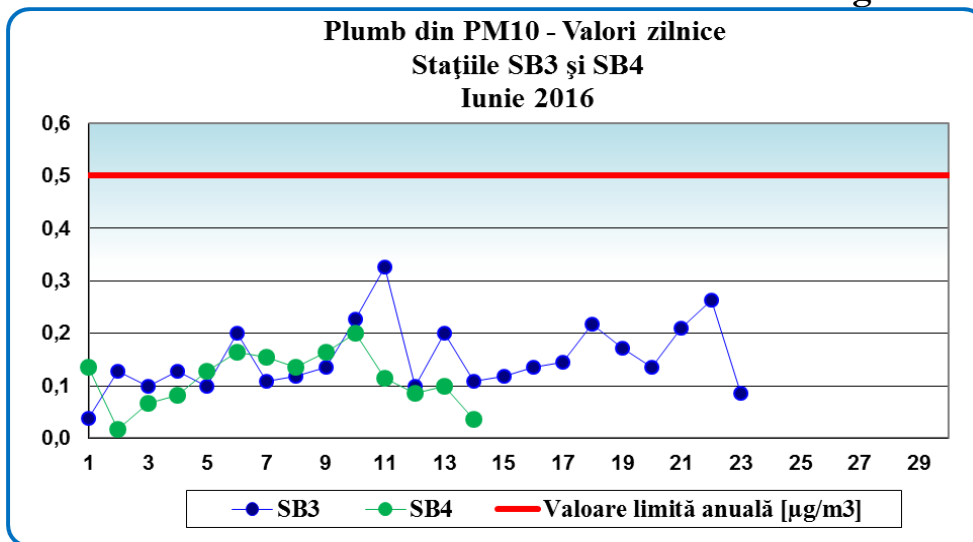
Fig.1.9.



La stația SB1:

- Pentru plumb din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,096  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar concentrația maximă de 0,300  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Pentru cadmiu din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,680  $\text{ng}/\text{m}^3$ , iar concentrația maximă de 1,635  $\text{ng}/\text{m}^3$ .

Fig.1.10.

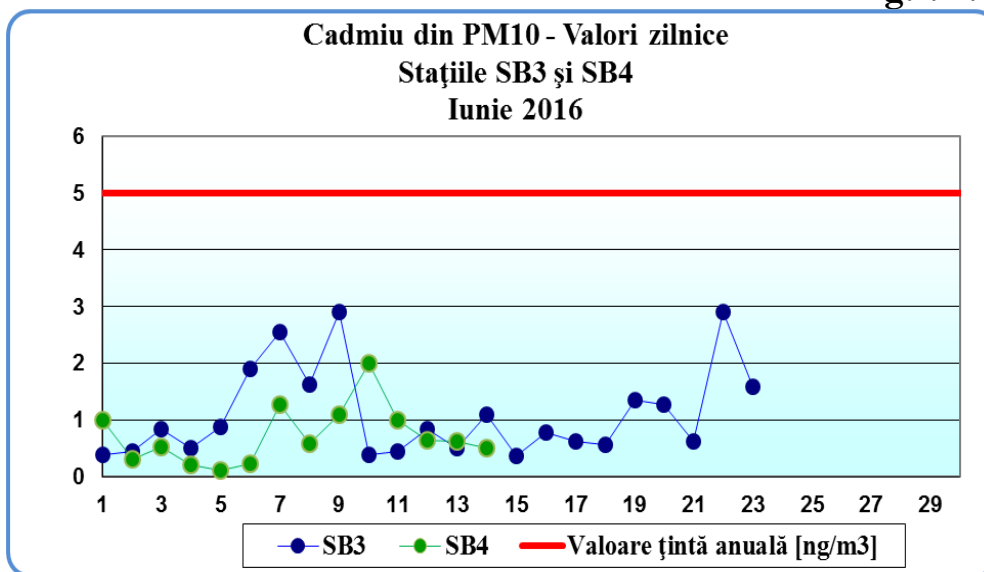


La stația SB3 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,153  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar concentrația maximă de 0,327  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

La stația SB4 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,113  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar concentrația maximă de 0,200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .



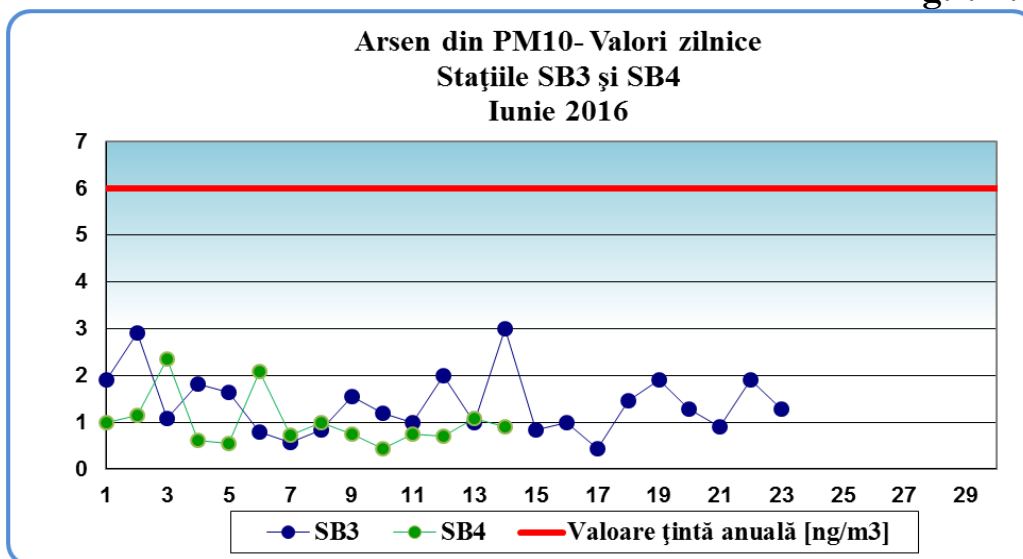
Fig.1.11.



La stația SB3 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 1,106 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 2,907 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,725 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 1,998 ng/m<sup>3</sup>.

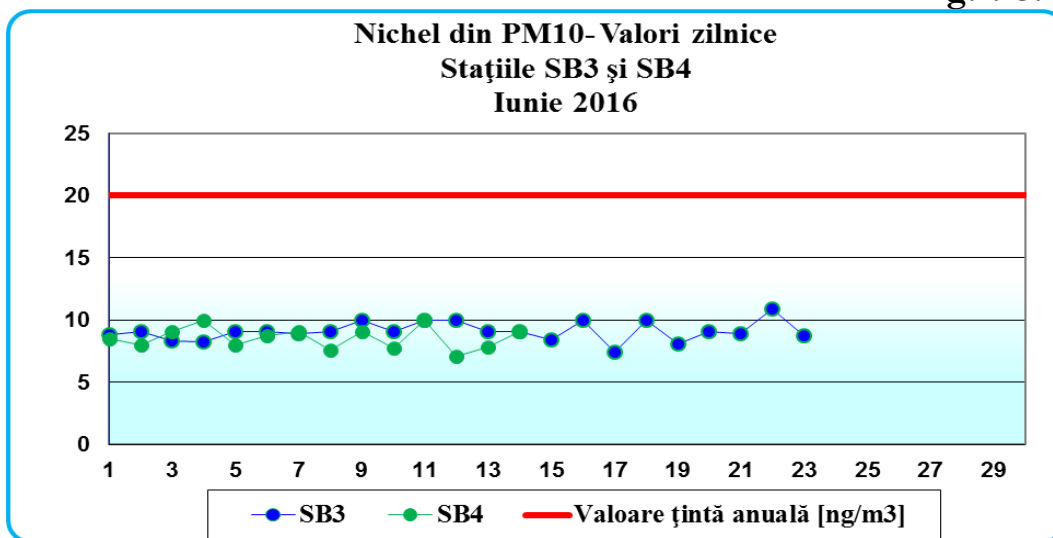
Fig.1.12.



La stația SB3 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 1,403ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 2,998 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 1,007ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 2,362 ng/m<sup>3</sup>.

Fig.1.13.



La stația SB3 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 9,108ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 10,901 ng/m<sup>3</sup>.

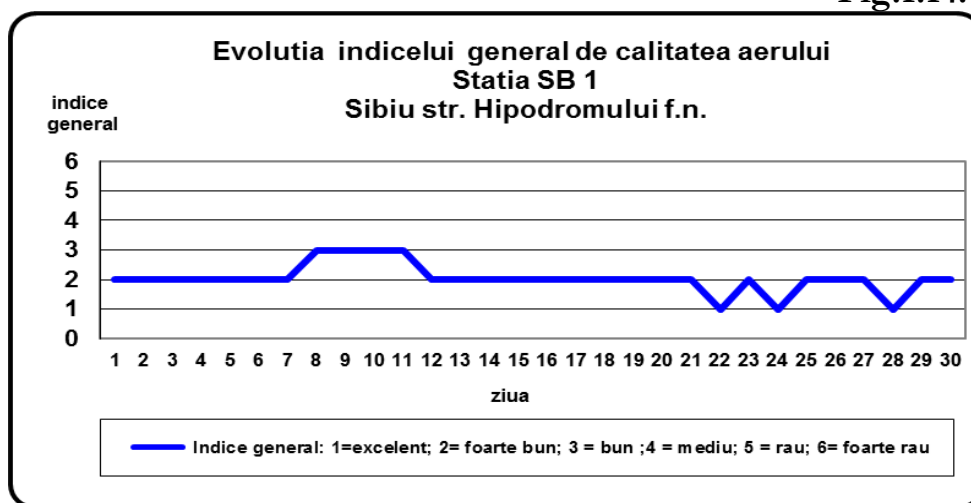
La stația SB4 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 8,561ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 9,992 ng/m<sup>3</sup>.

### Evoluția calității aerului în luna IUNIE 2016

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

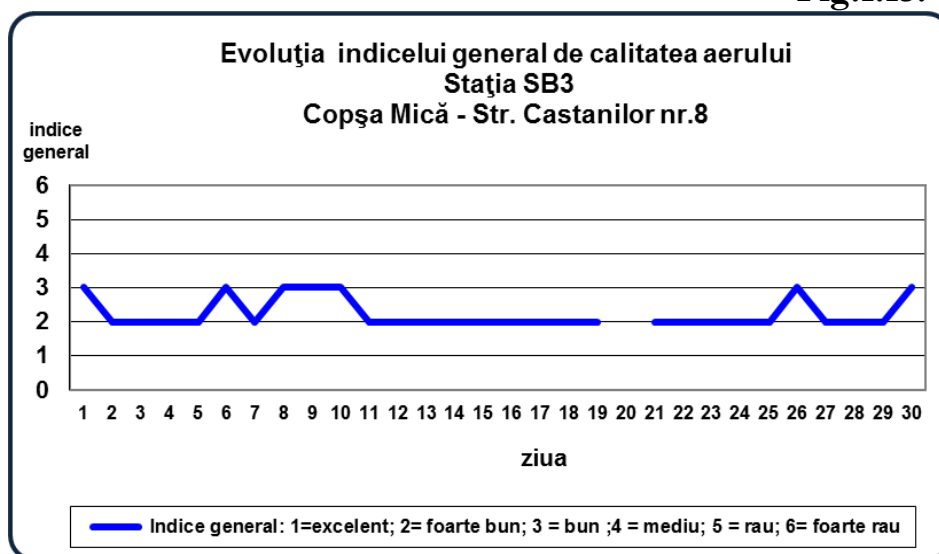
➤ SB1 –stație de fond urban , Sibiu- strada Hipodromului

Fig.1.14.



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

Fig.1.15.

➤ **SB2 -stație de tip industrial, Sibiu –Strada Oțelarilor**➤ **SB4 –stație de tip industrial, Mediaș- strada Gării**

În cursul lunii **iunie**, pentru stațiile SB2 și SB4, 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”).

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, grindină.

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 6 puncte de prelevare amplasate astfel:

- 1.- Sediul APM Sibiu
- 2.- Sibiu str. Oțelarilor f.n.
- 3.- Tocile f.n. (considerată zonă rezidențială și probă martor)
- 4.- Copșa Mică – primărie
- 5.- Mediaș str. Gării f.n.
- 6.- 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, azotiți, sulfatați, cloruri și metale grele (plumb, cadmiu, nichel, cupru, arsen), în funcție de cantitatea de precipitații prelevată.

***Pentru luna iunie 2016 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 6,12 și 7,28 unități pH;
- conductivitate – între 5,7 și 66,5  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ;
- aciditate – între 50 și 200  $\mu\text{Eq}/\text{l}$ ;
- alcalinitate – între 100 și 400  $\mu\text{Eq}/\text{l}$ ;
- sulfatați – între 0,000 și 31,003 mg/l;
- azotați – între 0,000 și 2,873 mg/l;
- azotiți – între 0,000 și 0,947 mg/l;
- cloruri – între 0,71 și 1,42 mg/l;
- plumb – între 0,0000 și 0,0122 mg/l;
- cadmiu – între 0,0000 și 0,0036 mg/l;
- nichel – între 0,0000 și 0,0013 mg/l;
- cupru – între 0,0004 și 0,0110 mg/l;
- arsen – între 0,0000 și 0,0019 mg/l.

## II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIENT

Laboratorul APM Sibiu a efectuat în luna iunie 2016, 20 măsurări momentane ale nivelului de zgomot ambient 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 10009/1988 pentru fiecare tip de stradă, valorile determinate situându-se în intervalul 49,18 dB – 73,43 dB.

Valoarea cea mai mare a nivelului echivalent de zgomot în luna iunie a fost înregistrată în punctul de măsurare Municipiul Sibiu, B-dul Vasile Milea - intersecție cu str. C. Noica - , fiind de 73,43 dB, în intervalul de timp 11.45 - 11.55.

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

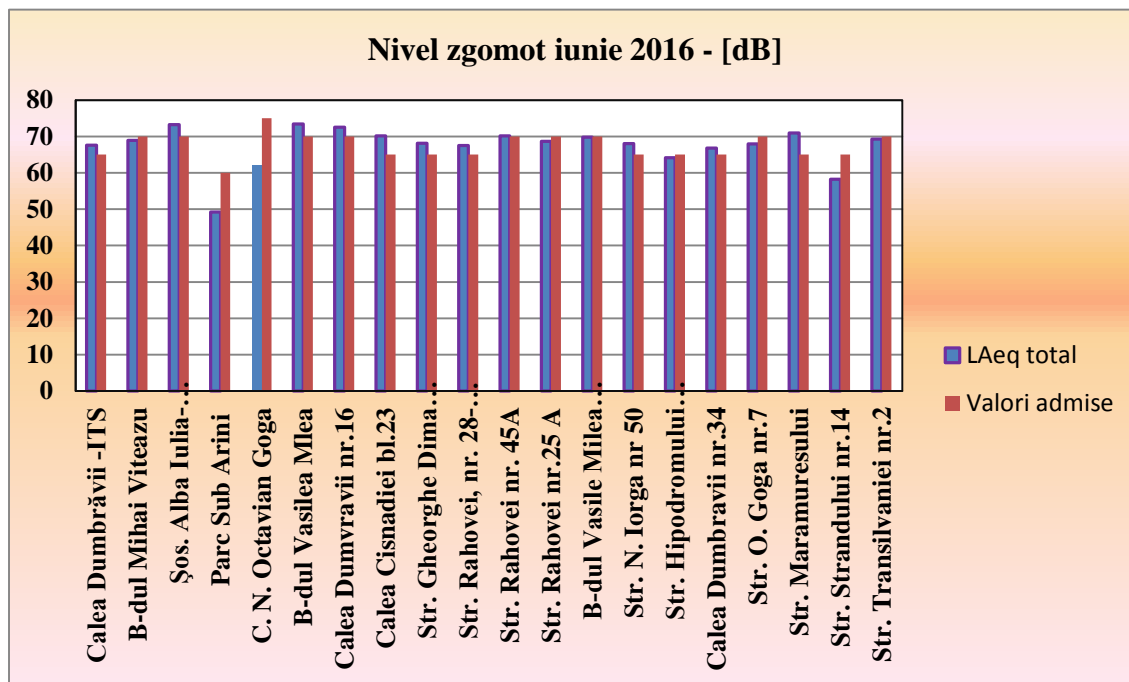
Tabel nr. 2.1. Măsurători sonometrice – Monitorizare laborator Iunie 2016

Nr. crt	Locație	Nivelul de zgomot măsurat LAeq [dB]	Valoarea admisibilă LAeq [dB]	Temperatură °C	Umiditate %	Viteză vânt m/s
1.	Calea Dumbrăvii , nr. 133-135-ITS	67,61	65	21	43	0,0
2.	B-dul Mihai Viteazu – Loc de joaca	68,89	70	21	38	0,0
3.	Șoseaua Alba Iulia, nr. 73- Zona Industrială Vest- Aeroport	73,23	70	27	68	0,0
4.	Parc Sub Arini – Aleea Mihai Eminescu -stadion	49,18	60 interior	24	65	0,0
5.	Colegiul Național Octavian Goga- Str. Bastionului nr. 13	61,94	75 la limita	28	67	0,0
6.	B-dul Vasilea Milea- intersecție cu str. C. Noica -	73,43	70	29	60	0,0
7.	Calea Dumbrăvii , nr. 16 - CEC	72,56	70	22	40	0,0
8.	Calea Cisnădiei, bl. 23, sc. B	70.18	70	22	40	0,0
9.	Str. Gheorghe. Dima, nr. 7- Biserică Ortodoxă	68,17	65	24	63	0,0
10.	Str. Rahovei, nr. 28-Farmacie	67,55	65	25	61	0,0
11.	B-dul M. Viteazu intersecție str. Rahovei nr. 45A	70,12	65	25	61	0,5
12.	Str. Rahovei nr. 25	68.69	70	26	60	0,0
13.	B-dul Vasilea Milea- lângă Mc Sim’s Irish Pub	69,77	70	25	61	0,0
14.	Str. N. Iorga nr. 50 -Policlinica Cedonia	68,06	65	25	61	0,0
15.	Str. Hipodromului nr. 2A	64,15	65	26	58	0,0
16.	Calea Dumbrăvii nr. 34-Piața Aurel Vlaicu	66,84	65	21	38	0,0
17.	Str. O. Goga, nr 7	67,99	70	20	43	0,0
18.	Str. Maramureșului	70,93	65	26	68	0,0
19.	Str. Ștrandului nr. 14 -magazin Simar	58,24	65	26	70	0,0
20.	Str. Transilvaniei, nr. 2-Spital infecțioase	69,31	70	26	69	0,0

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.

**Fig.2.1.**



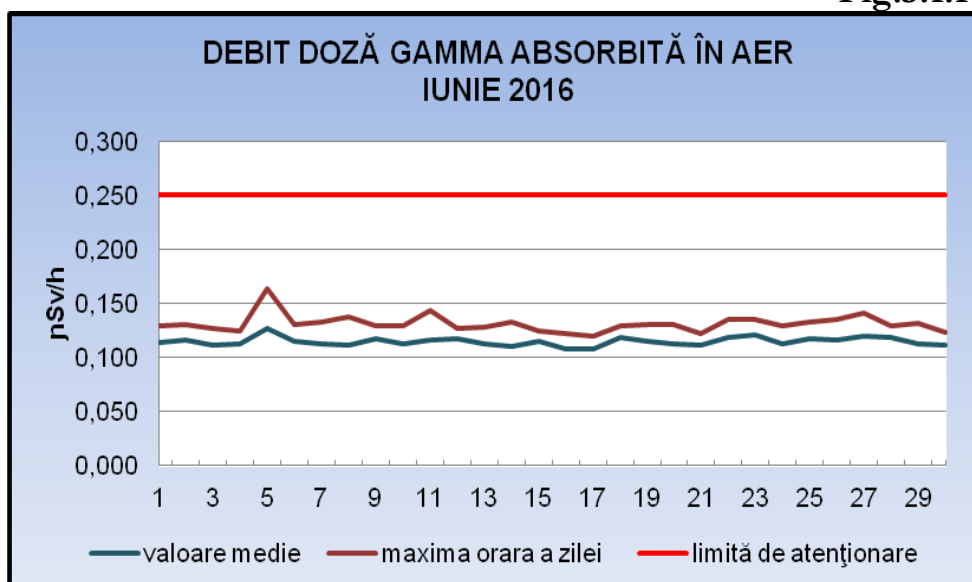
Din interpretarea măsurărilor rezultă faptul că valorile determinate nu sunt atât de mari, depășind cu puțin standardele și normele sanitare și de mediu în funcție de categoria tehnică a străzilor iar cele mai poluate zone din punct de vedere fonic sunt intersecțiile aglomerate și drumurile de acces,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

### 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 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 gama sunt preluate de la stația automată, care monitorizează radioactivitatea mediului. Media lunii **iunie** a fost de 0,115  $\mu$ Sv/h, iar maxima de 0,164  $\mu$ Sv/h, înregistrată în ziua de 05.06.2016, 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:

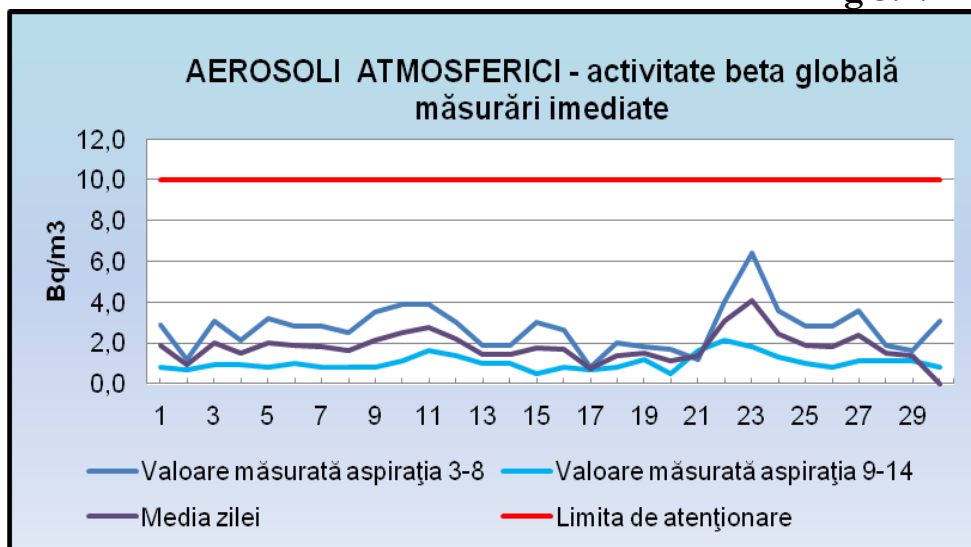
-Aspirația I - interval orar 03:00-08:00

-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= 6.4 Bq/m<sup>3</sup>

Valoarea medie înregistrată= 2.8 Bq/m<sup>3</sup>

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

Valoarea maximă înregistrată= 2.1 Bq/m<sup>3</sup>

Valoarea medie înregistrată= 1.1 Bq/m<sup>3</sup>

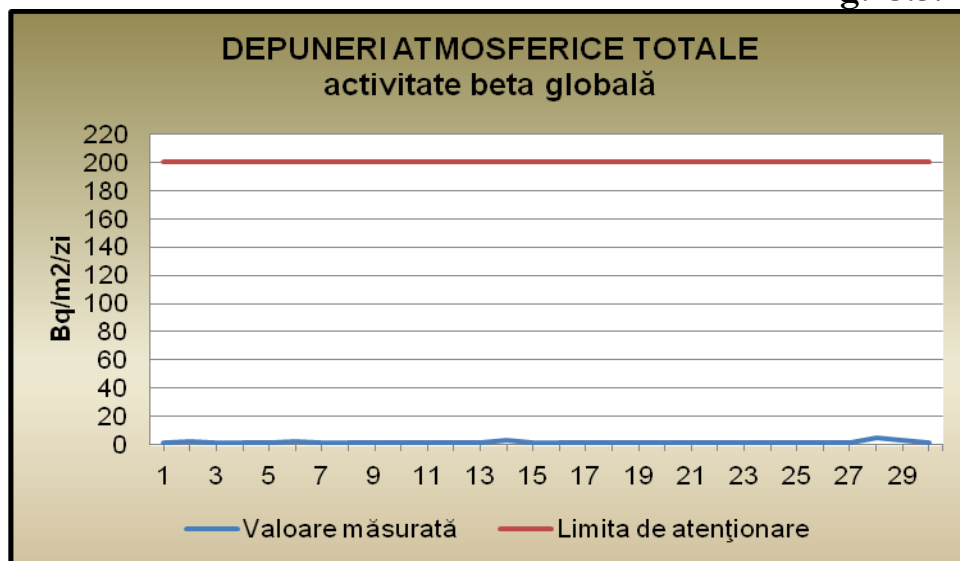
Valoarea medie a lunii **iunie** =1.8 Bq/m<sup>3</sup>.

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



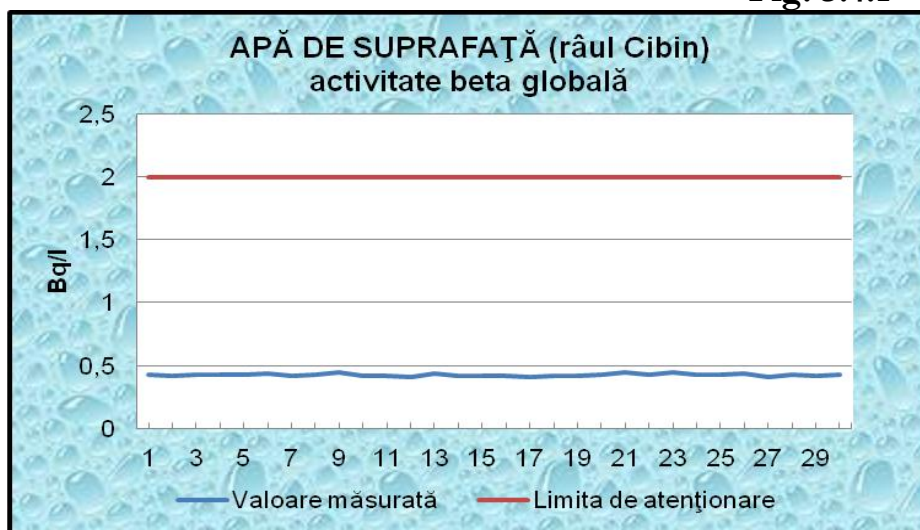
Valoarea medie, la măsurătorile imediate, se situează mult sub limita de atenționare (200Bq/m<sup>2</sup>/zi).

Valoarea maximă a lunii **iunie** înregistrată la măsurări “imediate” este de 5.0 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.

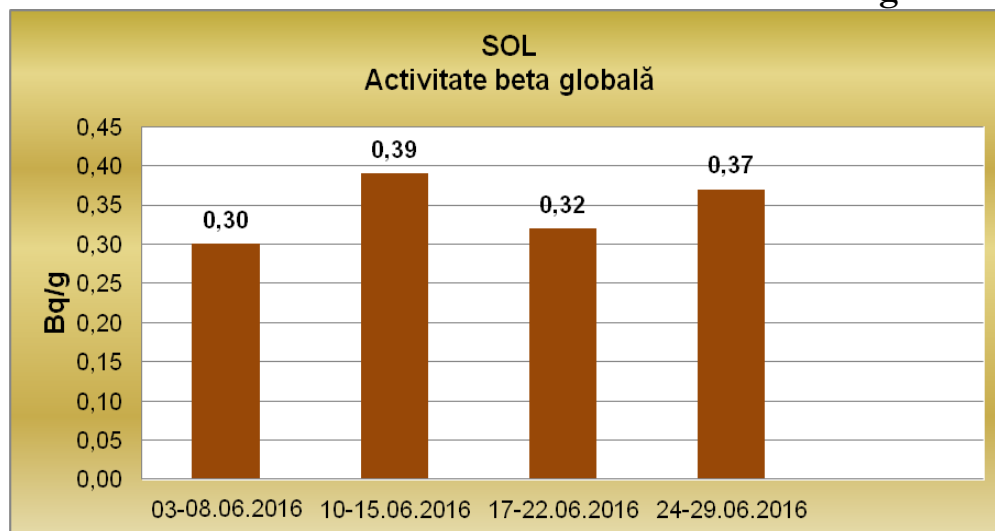
Fig. 3.4.1



Valoarea maximă înregistrată este de 0.45 Bq/L, sub limita de atenționare (2 Bq/L). Valoarea medie a lunii **iunie** este de 0,43 Bq/L.

#### 5. SOL

Fig.3.5.1

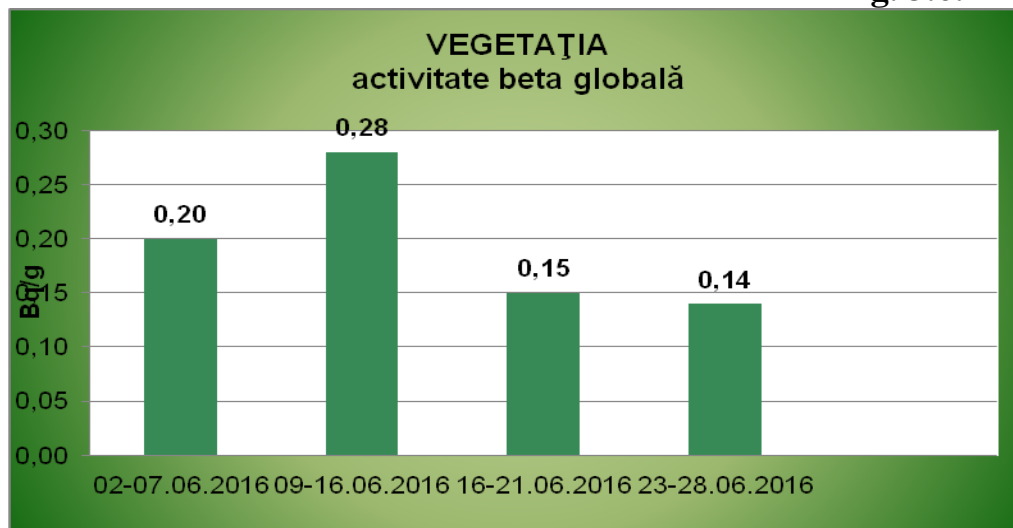


Probele de sol prelevate săptămânal sunt supuse măsurării activității specifice beta-globale la cinci zile de la prelevare.

În luna **iunie** 2016 valorile măsurate sunt cuprinse între 0,30-0,39 Bq/gram.

## 6.VEGETAȚIA

Fig. 3.6.1



Probele de vegetatie se prelevează săptămânal, în perioada 01.04.2016-31.10.2016 și sunt supuse măsurării activității specifice beta globale la cinci zile de la prelevare.

În luna **iunie** valorile măsurate sunt cuprinse între 0.14-0.28 Bq/gram.

## EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA **iunie** 2016 COMPARATIV CU LUNA **mai** 2016

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate în luna **iunie** 2016 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 Iunie, la nivelul județului Sibiu nu s-au înregistrat poluări accidentale.

**Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,**  
Ing. Laura-Anca Devian

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

Tabel 5.1.

Luna IUNIE 2016				
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	3,45	21,80	0,0890	0,799
2	1,72	9,08	0,0400	0,999
3	1,72	9,08	0,0581	0,799
4	3,45	12,72	0,0109	0,654
5	3,45	5,45	0,0890	0,454
6	5,17	9,08	0,1544	0,354
7	5,17	19,98	0,2634	0,409
8	5,17	9,08	0,0091	1,544
9	3,45	5,45	0,2089	0,563
10	5,17	7,27	0,0057	1,326
11	10,34	14,54	0,0636	0,445
12	3,45	5,45	0,0064	0,273
13	5,17	9,08	0,0999	0,908
14	1,72	3,63	0,1272	0,500
15	3,45	14,54	0,0154	0,654
16	5,17	21,80	0,0227	0,699
17	5,17	25,43	0,0908	1,635
18	8,61	16,35	0,0818	0,672
19	5,17	12,72	0,0881	0,827
20	6,89	19,99	0,1908	0,409
21	6,89	23,62	0,0127	0,618
22	8,62	29,07	0,2362	0,663
23	10,34	29,07	0,2998	0,836
24	10,34	29,07	0,0591	0,872
25	6,90	21,81	0,1726	0,373
26	6,89	19,98	0,0318	0,236
27	3,45	9,08	0,0173	0,164
28	5,17	9,08	0,0908	0,545
29	5,17	14,54	0,0999	0,336
30	6,89	16,35	0,1317	0,827
<b>Valoare limita zilnică</b>		<b>50</b>		
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>				
<b>Nr total probe</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limita zilnică</b>				
<b>Concentrația medie</b>	<b>5,46</b>	<b>15,14</b>	<b>0,096</b>	<b>0,68</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>10,34</b>	<b>29,07</b>	<b>0,300</b>	<b>1,635</b>

Tabel 5.2.

Luna IUNIE 2016					
Zona Copșa Mică					
Punct de prelevare Stația SB3					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m <sup>3</sup> ]	Plumb [μg/m <sup>3</sup> ]	Cadmiu [ng/m <sup>3</sup> ]	Arsen [ng/m <sup>3</sup> ]	Nichel [ng/m <sup>3</sup> ]
1	10,90	0,0382	0,391	1,908	8,81
2	10,90	0,1272	0,445	2,907	9,08
3	3,63	0,0999	0,836	1,090	8,36
4	10,90	0,1272	0,500	1,817	8,27
5	10,90	0,0999	0,881	1,635	9,08
6	9,08	0,1998	1,908	0,799	9,08
7	14,53	0,1090	2,543	0,563	8,90
8	12,72	0,1181	1,635	0,845	9,08
9	14,53	0,1363	2,907	1,544	9,99
10	16,35	0,2271	0,391	1,181	9,08
11	12,72	0,3270	0,445	0,999	9,99
12	3,63	0,0999	0,836	1,999	9,99
13	5,45	0,1998	0,500	0,999	9,08
14	3,63	0,1090	1,090	2,998	9,08
15	7,27	0,1181	0,363	0,845	8,45
16	7,27	0,1363	0,790	0,999	9,99
17	14,54	0,1454	0,636	0,427	7,45
18	9,08	0,2180	0,572	1,454	9,99
19	7,27	0,1726	1,363	1,908	8,08
20	19,98	0,1363	1,272	1,272	9,08
21	19,98	0,2089	0,636	0,899	8,90
22	21,80	0,2635	2,907	1,908	10,90
23	7,27	0,0863	1,590	1,272	8,72
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>					
<b>Nr total probe</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>					
<b>Concentrația medie</b>	<b>11,06</b>	<b>0,152</b>	<b>1,106</b>	<b>1,403</b>	<b>9,108</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>21,80</b>	<b>0,327</b>	<b>2,907</b>	<b>2,998</b>	<b>10,901</b>

Tabel 5.3.

Luna IUNIE 2016					
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	3,63	0,136	0,999	0,999	8,539
2	3,53	0,018	0,318	1,147	8,030
3	1,82	0,066	0,536	2,362	9,084
4	7,27	0,083	0,218	0,618	9,992
5	3,63	0,127	0,109	0,536	7,994
6	1,82	0,164	0,236	2,089	8,720
7	5,45	0,154	1,272	0,718	9,084
8	7,27	0,136	0,590	0,999	7,630
9	7,27	0,164	1,090	0,754	9,084
10	10,90	0,200	1,998	0,427	7,721
11	9,08	0,114	0,999	0,745	9,992
12	3,63	0,086	0,645	0,700	7,086
13	3,63	0,100	0,627	1,090	7,812
14	1,82	0,036	0,518	0,908	9,085
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>					
<b>Nr total probe</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>					
<b>Concentrația medie</b>	<b>5,05</b>	<b>0,113</b>	<b>0,725</b>	<b>1,007</b>	<b>8,561</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>10,90</b>	<b>0,200</b>	<b>1,998</b>	<b>2,362</b>	<b>9,992</b>

## Stația SB1 Măsurători automate

Tabel 5.4.

Ziua	SO2 [μg/m3]	CO [mg/m3]	O3 [μg/m3]	PM10 [μg/m3]
1 Iunie 2016	5,91	0,04	41,58	1,60
2 Iunie 2016	6,06	0,09	41,13	2,02
3 Iunie 2016	6,30	0,10	32,94	1,79
4 Iunie 2016	6,20	0,04	40,49	1,74
5 Iunie 2016	6,29	0,08	31,65	2,08
6 Iunie 2016	6,12	0,08	41,59	1,28
7 Iunie 2016	5,96	0,05	44,38	2,49
8 Iunie 2016	6,62	0,06	48,91	3,89
9 Iunie 2016	6,29	0,05	53,52	2,80
10 Iunie 2016	6,19	0,05	40,89	4,90
11 Iunie 2016	5,84	0,05	36,97	8,14
12 Iunie 2016	5,80	0,07	36,13	3,75
13 Iunie 2016	6,21	0,06	40,88	1,65
14 Iunie 2016	6,00	0,07	43,89	3,01
15 Iunie 2016	6,21	0,05	38,99	2,94
16 Iunie 2016	6,56	0,10	26,12	2,64
17 Iunie 2016	6,67	0,05	35,45	2,07
18 Iunie 2016	6,56	0,08	30,32	3,33
19 Iunie 2016	6,44	0,05	30,42	2,29
20 Iunie 2016	6,55	0,06	40,13	2,92
21 Iunie 2016	6,69	0,07	34,97	5,00
22 Iunie 2016	6,10	0,10	21,36	8,65
23 Iunie 2016	6,52	0,13	19,96	12,14
24 Iunie 2016	5,84	0,10	20,53	9,07
25 Iunie 2016	6,20	0,06	28,77	6,52
26 Iunie 2016	6,39	0,07	46,44	7,40
27 Iunie 2016	6,34	0,09	27,25	3,09
28 Iunie 2016	5,90	0,08	17,36	1,10
29 Iunie 2016	5,91	0,09	24,45	3,27
30 Iunie 2016	5,76	0,09	35,76	2,75
<b>Media</b>	<b>6,21</b>	<b>0,07</b>	<b>35,11</b>	<b>3,88</b>
<b>Minim</b>	<b>5,76</b>	<b>0,04</b>	<b>17,36</b>	<b>1,10</b>
<b>Maxim</b>	<b>6,69</b>	<b>0,13</b>	<b>53,52</b>	<b>12,14</b>

## Stația SB2 Măsurători automate

Tabel 5.5.

Ziua	SO2 [μg/m3]	NO2 [μg/m3]	O3 [μg/m3]
1 Iunie 2016	9,08	7,29	42,16
2 Iunie 2016	8,56	8,41	37,04
3 Iunie 2016	8,68	8,86	26,31
4 Iunie 2016	8,79	5,58	41,22
5 Iunie 2016	8,71	4,86	36,31
6 Iunie 2016	10,10	6,13	40,15
7 Iunie 2016	7,90	7,96	44,75
8 Iunie 2016	5,29	5,97	57,19
9 Iunie 2016		7,81	56,26
10 Iunie 2016		8,82	44,86
11 Iunie 2016		6,00	38,01
12 Iunie 2016		5,48	39,80
13 Iunie 2016		4,71	44,95
14 Iunie 2016		6,35	45,43
15 Iunie 2016		9,85	35,79
16 Iunie 2016		9,54	47,10
17 Iunie 2016		6,40	62,81
18 Iunie 2016		7,62	54,46
19 Iunie 2016		4,84	52,12
20 Iunie 2016		4,72	64,20
21 Iunie 2016		8,14	60,22
22 Iunie 2016		12,75	38,92
23 Iunie 2016		10,77	38,58
24 Iunie 2016		9,06	41,68
25 Iunie 2016		6,20	55,79
26 Iunie 2016		4,84	76,93
27 Iunie 2016		9,62	59,90
28 Iunie 2016		7,97	59,95
29 Iunie 2016		8,75	50,44
30 Iunie 2016		9,10	53,73
<b>Media</b>	<b>8,39</b>	<b>7,48</b>	<b>48,23</b>
<b>Minim</b>	<b>5,29</b>	<b>4,71</b>	<b>26,31</b>
<b>Maxim</b>	<b>10,10</b>	<b>12,75</b>	<b>76,93</b>



## Stația SB3 Măsurători automate

Tabel 5.6.

Ziua	SO2 [μg/m3]	NO2 [μg/m3]	CO [mg/m3]	O3 [μg/m3]	PM10 [μg/m3]
1 Iunie 2016	12,58	20,30	0,04	42,89	2,96
2 Iunie 2016	12,90	17,62	0,07	50,21	2,64
3 Iunie 2016	12,81	18,06	0,06	46,37	3,33
4 Iunie 2016	12,46	18,02	0,07	46,86	2,65
5 Iunie 2016	12,69	16,70	0,07	37,86	4,37
6 Iunie 2016	12,80	15,97	0,07	51,08	1,39
7 Iunie 2016	12,40	19,00	0,04	49,46	2,05
8 Iunie 2016	12,54	20,03	0,04	48,55	2,28
9 Iunie 2016	12,91	20,32	0,04	48,57	3,23
10 Iunie 2016	14,27	18,37	0,06	49,10	2,94
11 Iunie 2016	12,79	17,11	0,05	50,57	6,85
12 Iunie 2016	12,76	17,41	0,09	43,32	4,36
13 Iunie 2016	12,57	17,65	0,07	47,48	2,64
14 Iunie 2016	12,64	16,80	0,08	49,68	3,88
15 Iunie 2016	13,08	18,35	0,07	45,74	3,92
16 Iunie 2016	12,57	18,55	0,05	45,79	1,68
17 Iunie 2016	12,95	24,33	0,10	37,42	1,76
18 Iunie 2016	14,23	18,18	0,08	54,31	1,58
19 Iunie 2016	13,05	15,76	0,06	51,19	
20 Iunie 2016					
21 Iunie 2016					
22 Iunie 2016	10,19	26,15	0,07	38,31	6,15
23 Iunie 2016	10,91	22,22	0,14	34,26	10,37
24 Iunie 2016	12,36	20,56	0,09	38,43	6,54
25 Iunie 2016	12,31	25,15	0,07	35,81	6,15
26 Iunie 2016	12,34	18,78	0,08	52,48	7,99
27 Iunie 2016	12,74	19,94	0,11	47,86	8,01
28 Iunie 2016	12,51	19,47	0,09	49,97	8,00
29 Iunie 2016	12,31	18,76	0,05	40,43	7,99
30 Iunie 2016	12,78	19,28	0,23	43,34	7,97
<b>Media</b>	<b>12,62</b>	<b>19,25</b>	<b>0,08</b>	<b>45,62</b>	<b>4,58</b>
<b>Minim</b>	<b>10,19</b>	<b>15,76</b>	<b>0,04</b>	<b>34,26</b>	<b>1,39</b>
<b>Maxim</b>	<b>14,27</b>	<b>26,15</b>	<b>0,23</b>	<b>54,31</b>	<b>10,37</b>