

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

**RAPORT DE SINTEZĂ**

**p r i v i n d**

***STAREA MEDIULUI***

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

## Cuprinsul

<b>I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI .....</b>	<b>2</b>
<b>II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIENT .....</b>	<b>13</b>
<b>III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI .....</b>	<b>16</b>
<b>IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE .....</b>	<b>19</b>
<b>V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ .....</b>	<b>20</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 APRILIE 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 aprilie 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: SO<sub>2</sub>, NO/NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> și O<sub>3</sub>. Din motive tehnice, analizoarele de BTX, CO și PM<sub>10</sub> automat nu au funcționat.
- **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.

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 aprilie 2016 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.

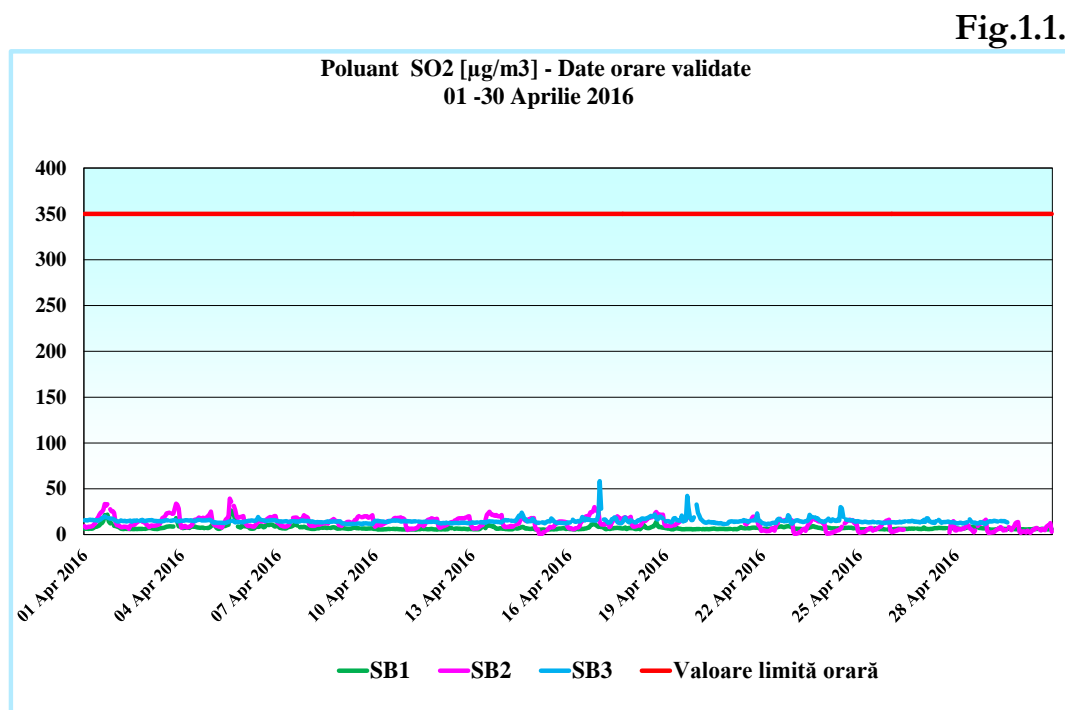


Fig.1.2.

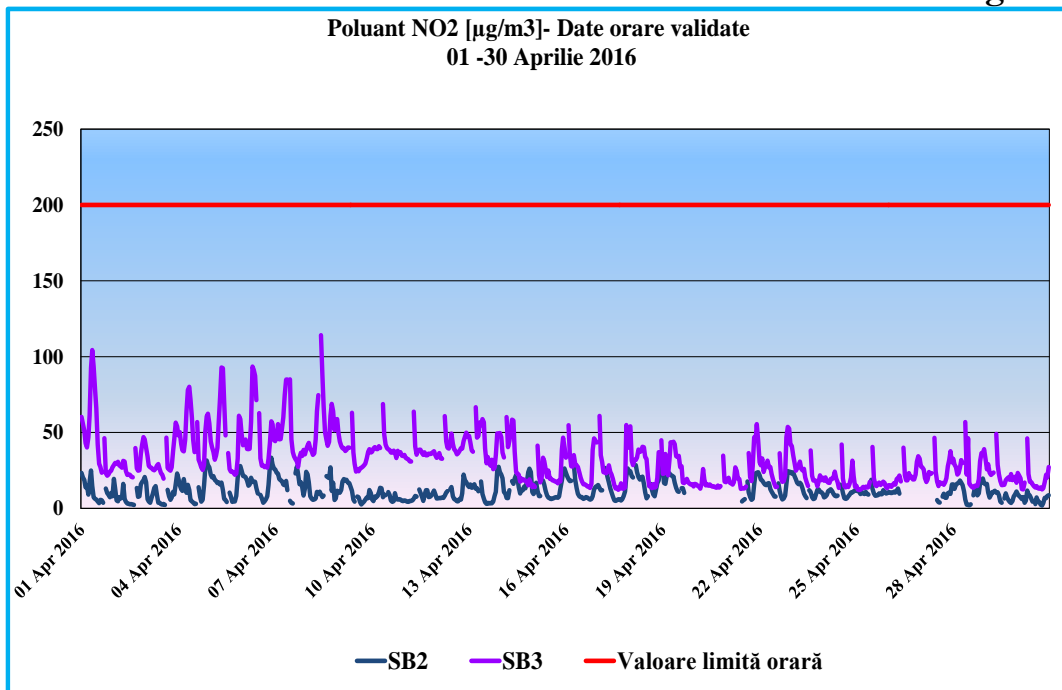


Fig 1.3.

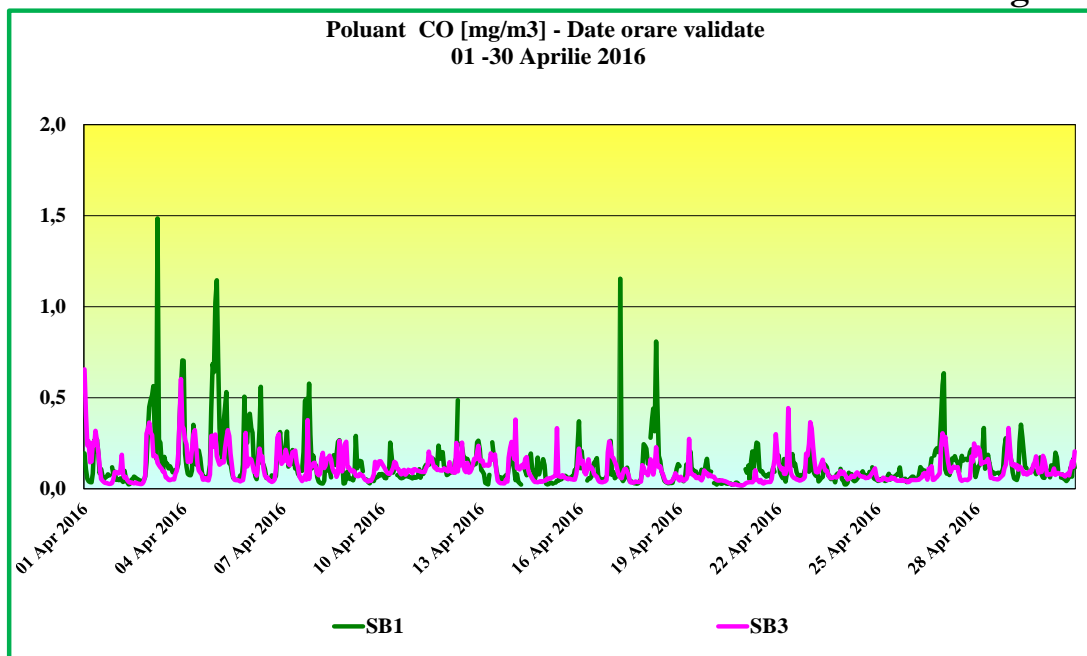


Fig 1.4.

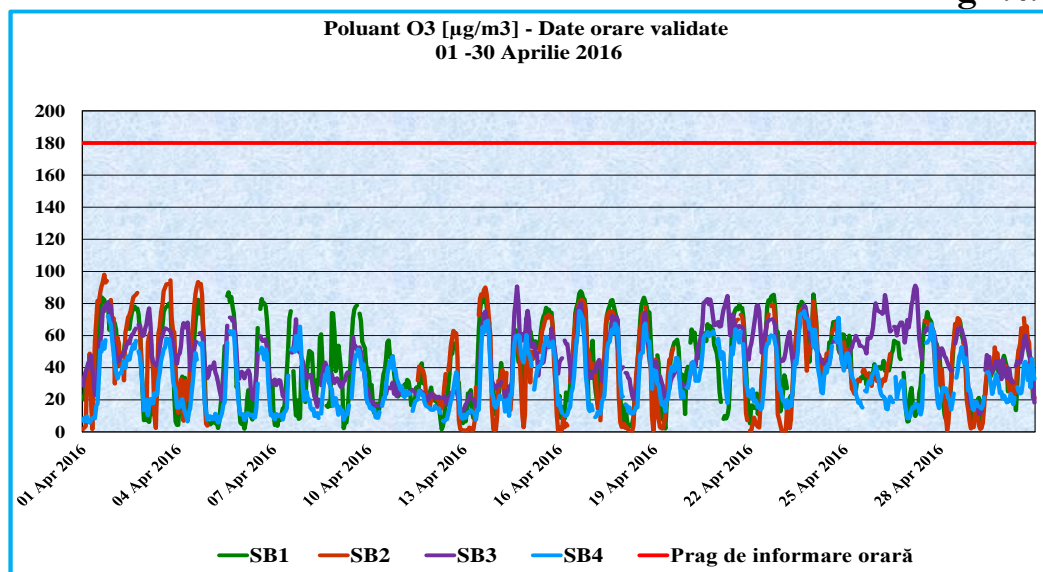
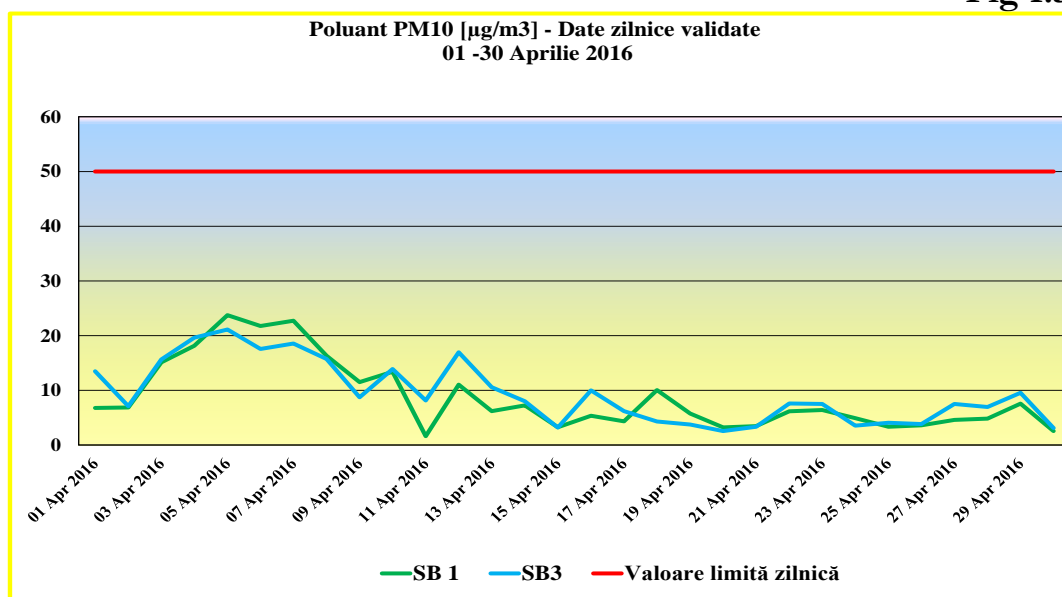


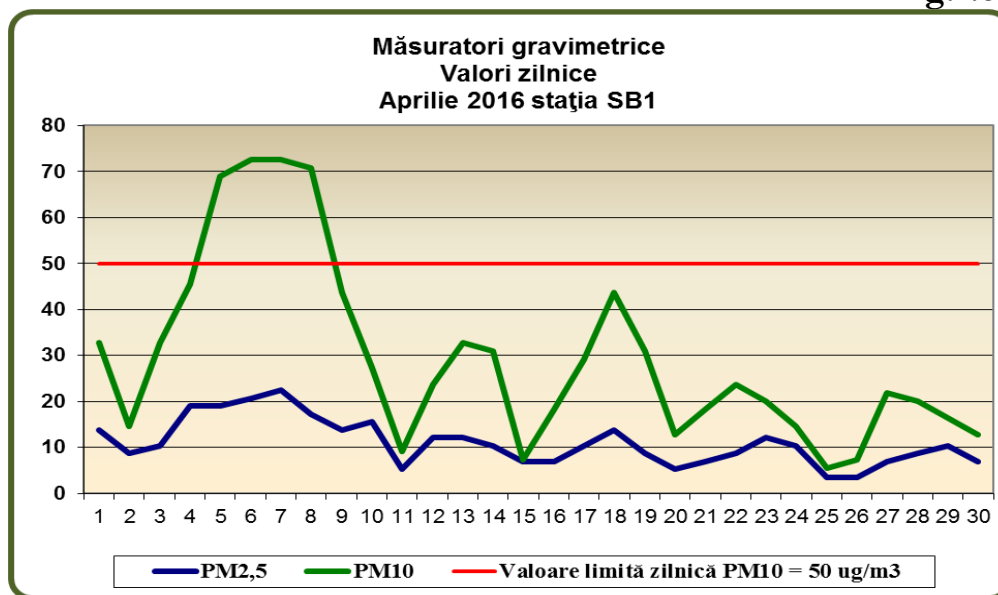
Fig 1.5.



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

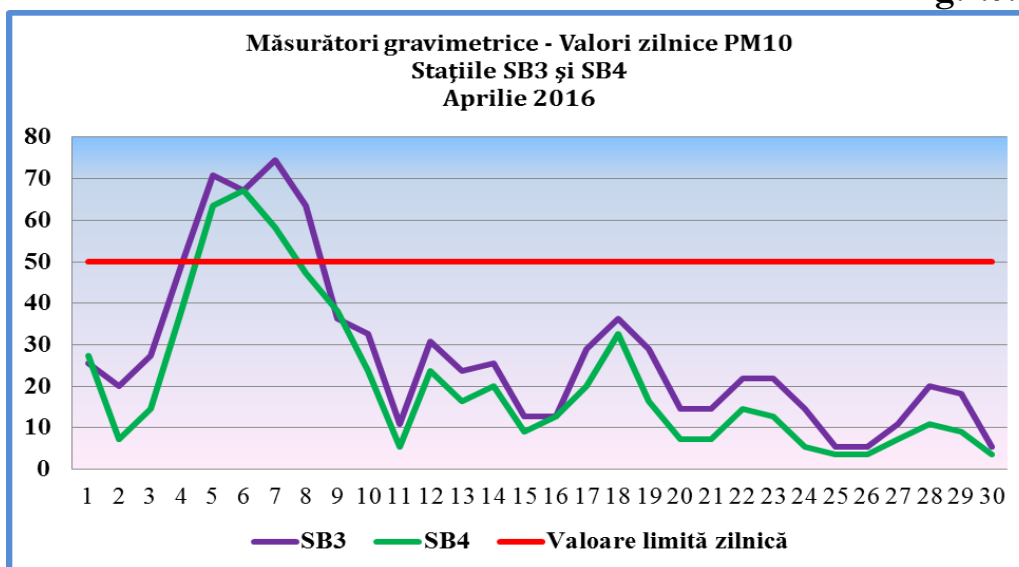
Rezultatele măsurărilor gravimetrice pentru pulberile în suspensie PM<sub>10</sub> și ale măsurătorilor realizate prin spectrometrie cu absorbție atomică pentru metalele: plumb și cadmiu (SB1) și plumb, cadmiu, arsen și nichel (SB3 și SB4) sunt prezentate în graficele din Fig 1.6-1.13., în tabelele nr.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

Fig.1.6.



În luna aprilie 2016, la stația SB1, s-au înregistrat 4 depășiri la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică. Concentrația medie înregistrată în luna aprilie la stația SB1 pentru PM<sub>10</sub> măsurate gravimetric a fost 29,31 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă a fost de 72,68 µg/m<sup>3</sup>, în timp ce pentru PM<sub>2,5</sub> concentrația medie a fost de 10,97 µg/m<sup>3</sup>, iar cea maximă de 22,40 µg/m<sup>3</sup>.

Fig.1.7.



La stația SB3 în luna aprilie s-au înregistrat 4 depășiri la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 27,68 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă a fost de 74,49 µg/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 în luna aprilie s-au înregistrat 3 depășiri la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub>

determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 20,89  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar concentrația maximă a fost de 67,22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Fig.1.8.

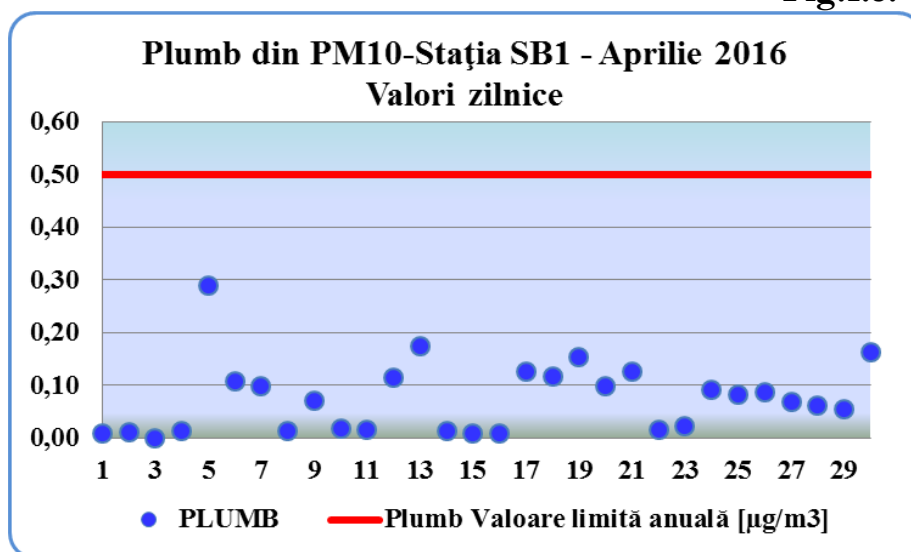
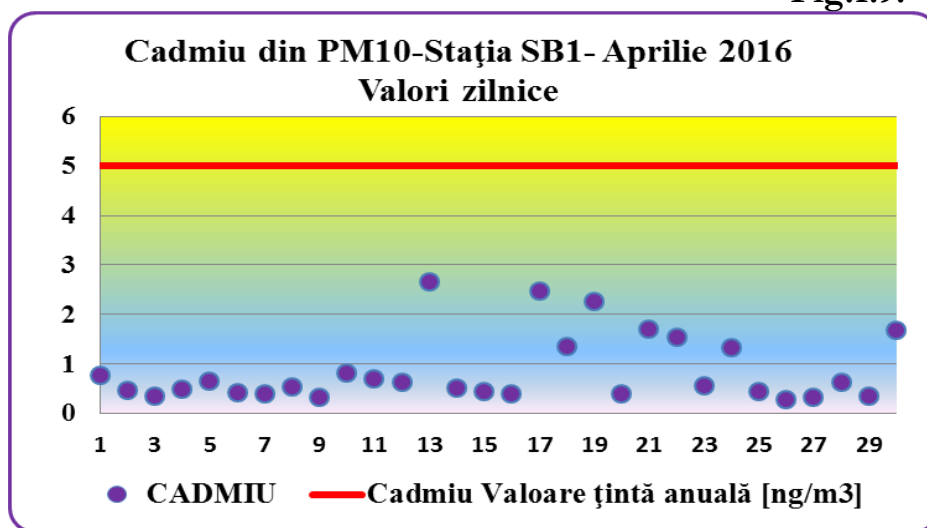


Fig.1.9.

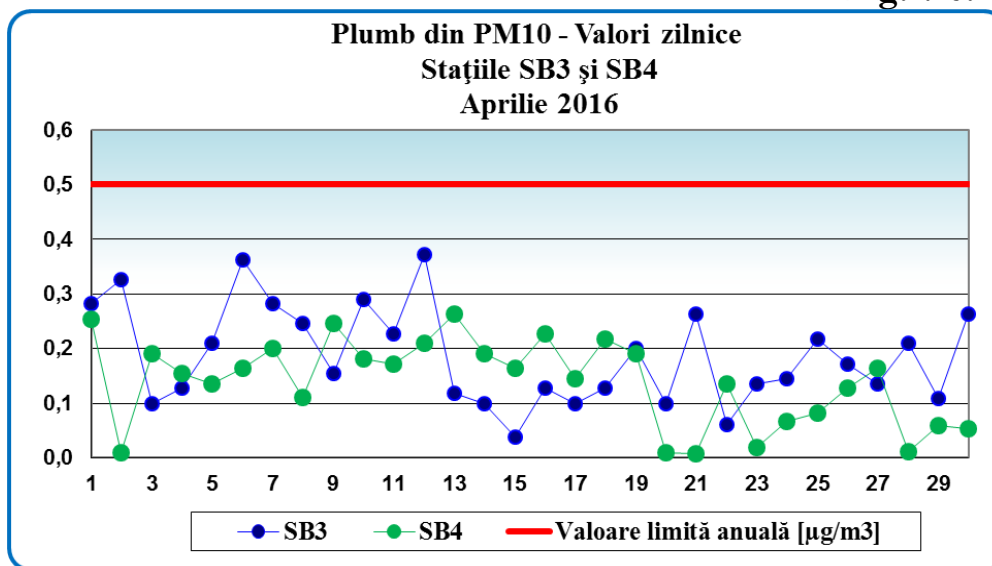


La stația SB1:

- Pentru plumb din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,075  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar concentrația maximă de 0,291  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Pentru cadmiu din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,867  $\text{ng}/\text{m}^3$ , iar concentrația maximă de 2,662  $\text{ng}/\text{m}^3$ .



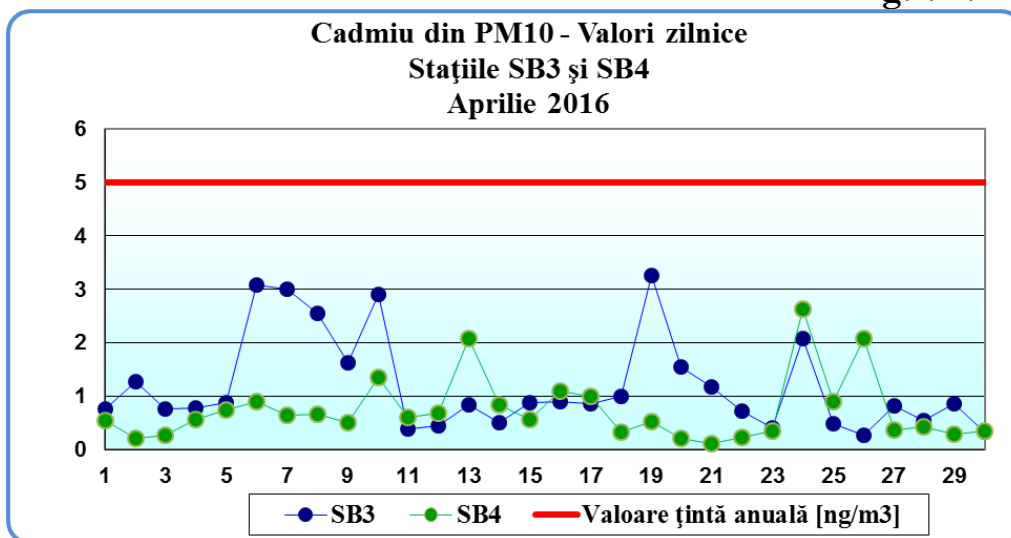
Fig.1.10.



La stația SB3 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,187 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,372 µg/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,139 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,263 µg/m<sup>3</sup>.

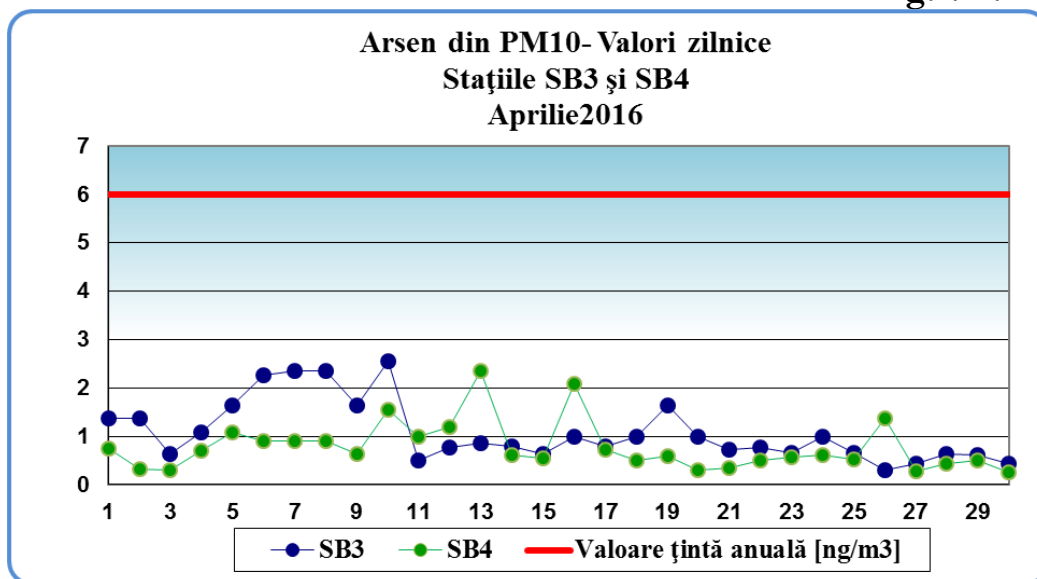
Fig.1.11.



La stația SB3 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 1,20 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 3,27 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,739 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 2,634 ng/m<sup>3</sup>.

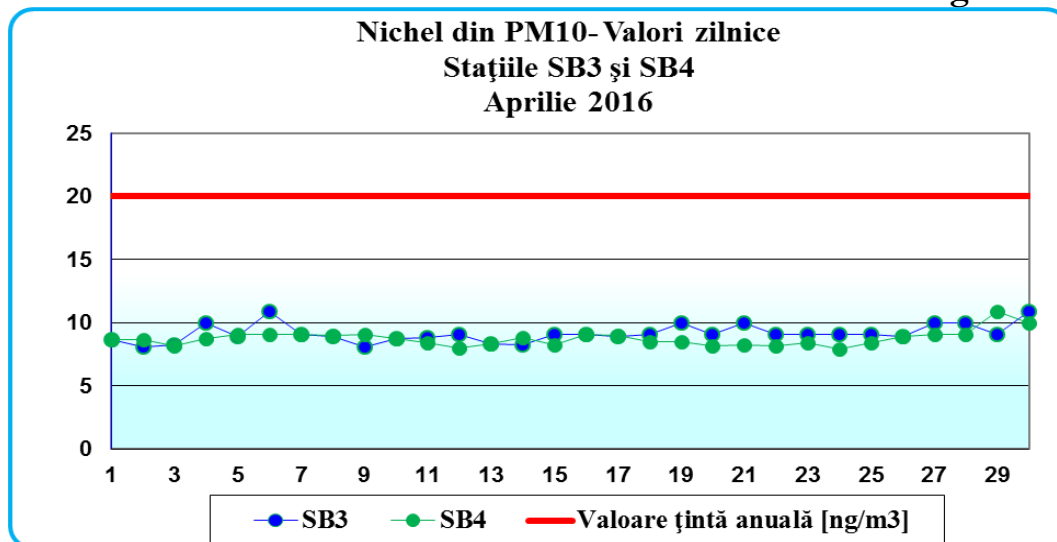
Fig.1.12.



La stația SB3 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 1,082ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 2,543 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,778ng/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 9,151ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 10,902 ng/m<sup>3</sup>.

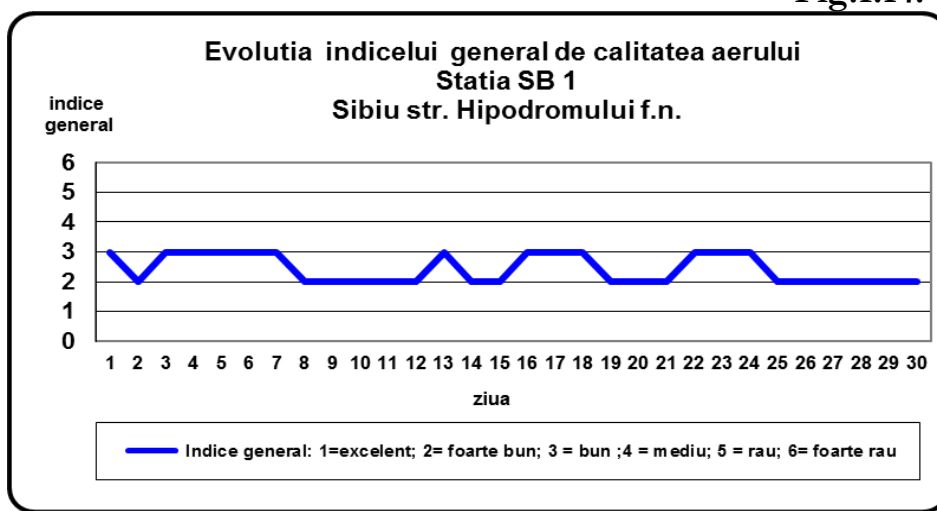
La stația SB4 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 8,754ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 10,902 ng/m<sup>3</sup>.

### Evoluția calității aerului în luna APRILIE 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

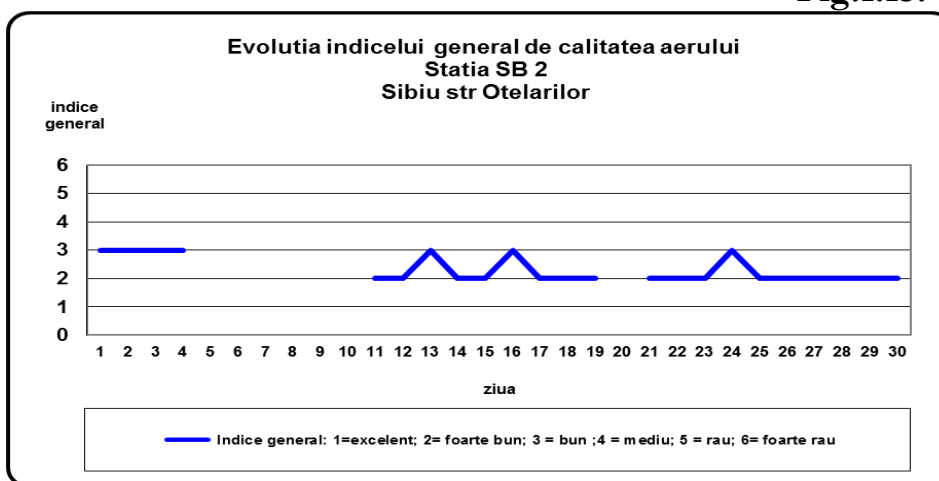
➤ **SB1 –stație de fond urban, Sibiu- strada Hipodromului**

Fig.1.14.



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

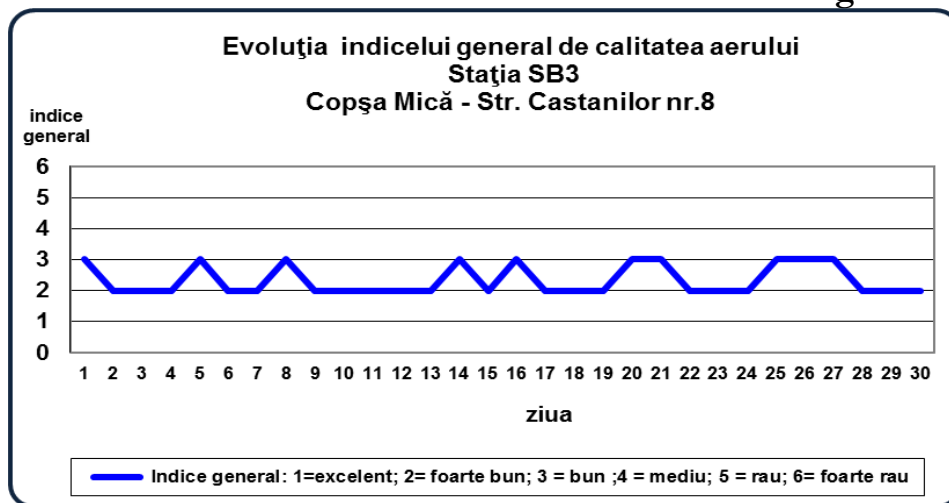
Fig.1.15.



În perioada 5-10 aprilie, la statia SB2, 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.

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

Fig.1.15.



➤ **SB4 –stație de tip industrial, Mediaș- strada Gării**

În cursul lunii aprilie, pentru stația 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. Oțelurilor 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 aprilie 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 6,50 și 7,18 unități pH
- conductivitate – între 18,6 și 76,3  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ,
- aciditate – între 100 și 500  $\mu\text{Eq}/\text{l}$ ,
- alcalinitate – între 300 și 800  $\mu\text{Eq}/\text{l}$ ,
- sulfatați – între 0,0 și 15,900 mg/l,
- azotați – între 0,175 și 9,868 mg/l,
- azotiți – între 0,317 și 3,635 mg/l,
- cloruri – între 0,71 și 4,26 mg/l,
- plumb – între 0,0004 și 0,0210 mg/l,
- cadmiu – între 0,0000 și 0,0059 mg/l,
- nichel – între 0,0006 și 0,0013 mg/l,
- cupru – între 0,0049 și 0,0320 mg/l,
- arsen – între 0,0001 și 0,0007 mg/l.

## II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIENT

Laboratorul APM Sibiu a efectuat în luna aprilie 2016, 18 măsurări momentane ale nivelului de zgomot ambient conform planificării anuale de monitorizare a factorilor de mediu și 1 măsurare contra cost. 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 50,11 dB – 73,39 dB.

Valoarea cea mai mare a nivelului echivalent de zgomot în luna aprilie a fost înregistrată în punctul de măsurare municipiul Sibiu - Strada Balea, fiind de 73,39 dB, în intervalul de timp 13.00 - 13.10.

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

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

Nr. crt	Locație	Nivelul de zgomot masurat LAeq [dB}	Valoarea admisibilă LAeq [dB]	Temperatură °C	Umiditate %	Viteza vânt m/s
1.	Calea Dumbrăvii, nr. 133-135-ITS	67,29	65	24	32	0,0
2.	B-dul Mihai Viteazu – Loc de joaca	66,8	70	24	32	0,0
3.	Șoseau Alba Iulia, nr. 73- Zona Industrială Vest- Aeroport	71.8	70	12	80	2,0
4.	Parc Sub Arini – Aleea Mihai Eminescu -stadion	50,11	60 interior	22	35	0,0
5.	Colegiul Național Octavian Goga- Str. Bastionului nr. 13	64,51	75 la limita	12	80	0,0
6.	B-dul Vasilea Milea- intersecție cu str. N. Noica -	71,22	70	10	83	0,0
7.	Calea Dumbrăvii, nr. 16 - CEC	70,93	70	24	32	0,0
8.	Calea Cisnădiei, bl. 23, sc. B	69,99	65	22	35	0,0
9.	Str. A. Șaguna nr.10- Prefectura	71,45	70	14	82	0,0
10.	Parcul Astra- zona recreere	54,79	60 interior	22	35	0,0
11.	Str. Mitropoliei – grădinița nr.16	62,58	60	24	32	0,5
12.	B-dul Coposu- Maternitate	69,03	70	17	74	0,0
13.	Piața Mare	56,88	70 interior	24	32	0,0
14.	Str. Constituției – nr.26	72,33	70	13	75	0,0
15.	Str. Constantin Noica-spital CFR	64,98	65	17	74	0,0
16.	Str. N.Teclu nr.39- Victoria	70,71	65	17	74	0,0
17.	Str. Bâlea nr.8	73,39	70	15	72	0,0
18.	Str. Regele Ferdinand –gara Sibiu	58,76	65	17	74	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.

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.

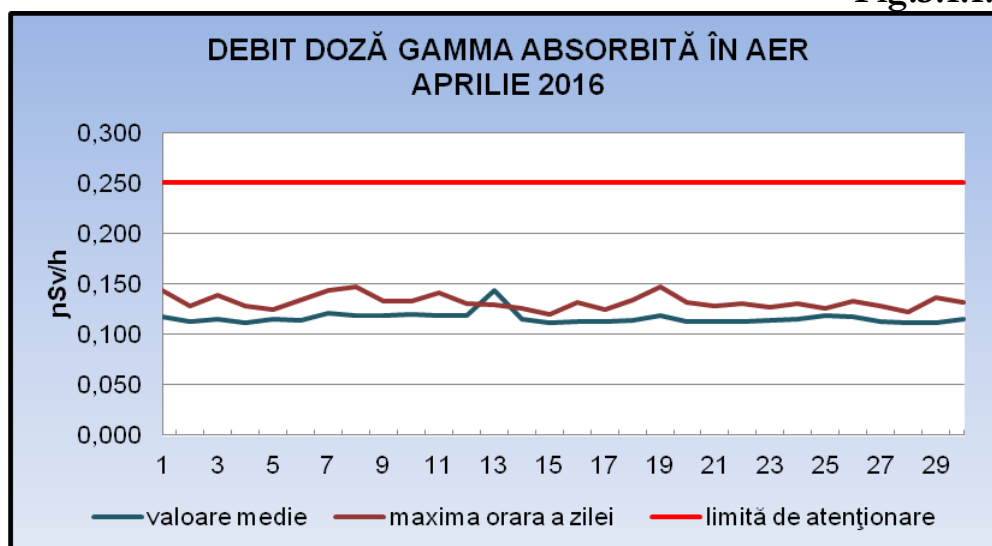


### III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

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 **aprilie** a fost de 0,116  $\mu$ Sv/h, iar maxima de 0,147  $\mu$ Sv/h, înregistrată în ziua de 19.04.2016, deci sub limita de atenționare de 0,250. Valorile sunt la limita inferioară a expunerii naturale externe pe glob.

#### 2.AEROSOLI ATMOSFERICI

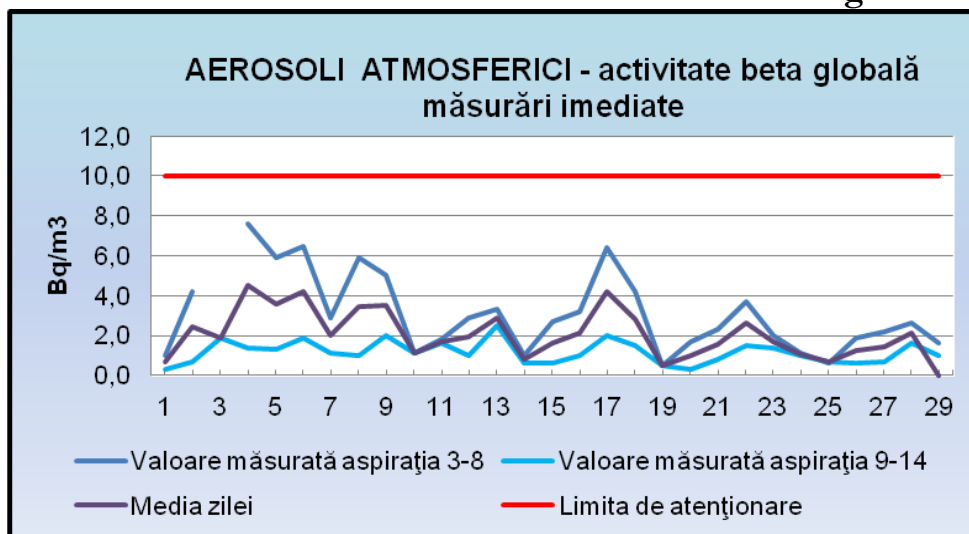
Prelevarea aerosolilor atmosferici se execută în două intervale orare de prelevare pentru fiecare zi și anume:

-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= 7.6 Bq/m<sup>3</sup>  
 Valoarea medie înregistrată= 3.2 Bq/m<sup>3</sup>

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

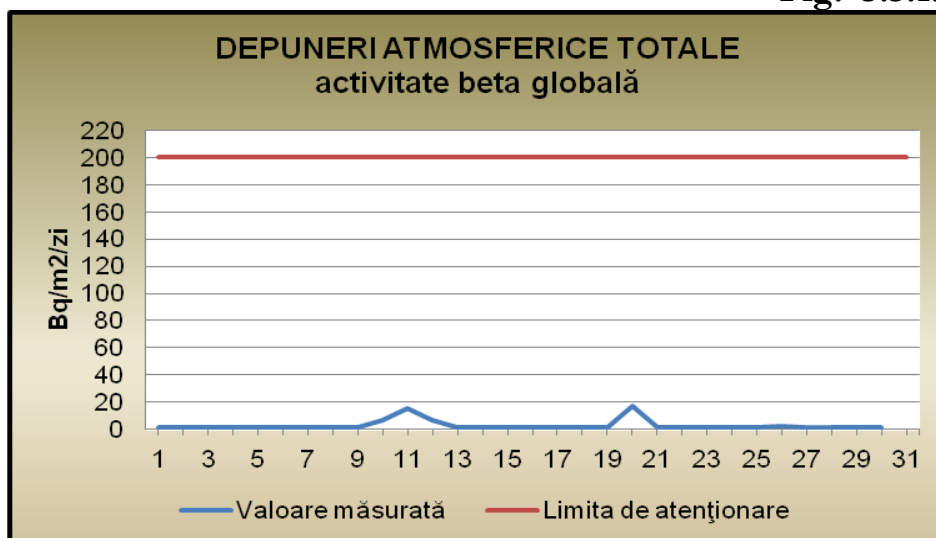
Valoarea maximă înregistrată= 2.5 Bq/m<sup>3</sup>  
 Valoarea medie înregistrată= 1.2 Bq/m<sup>3</sup>  
 Valoarea medie a lunii **aprilie** =2.1 Bq/m<sup>3</sup>.

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.



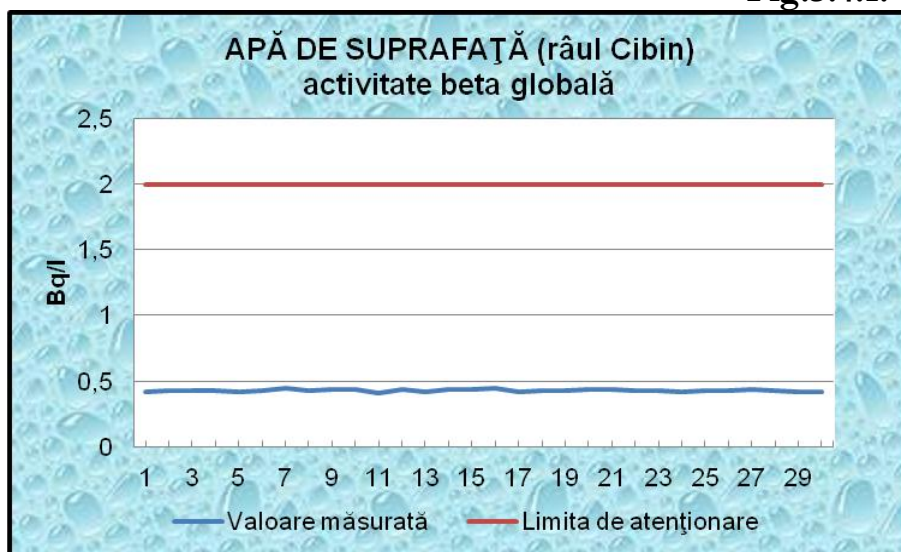
Valoarea medie, la măsurătorile imediate, se situează mult sub limita de atenționare (200Bq/m<sup>2</sup>/zi).

Valoarea maximă a lunii **aprilie** înregistrată la măsurări “imediate“ este de 17.2 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.

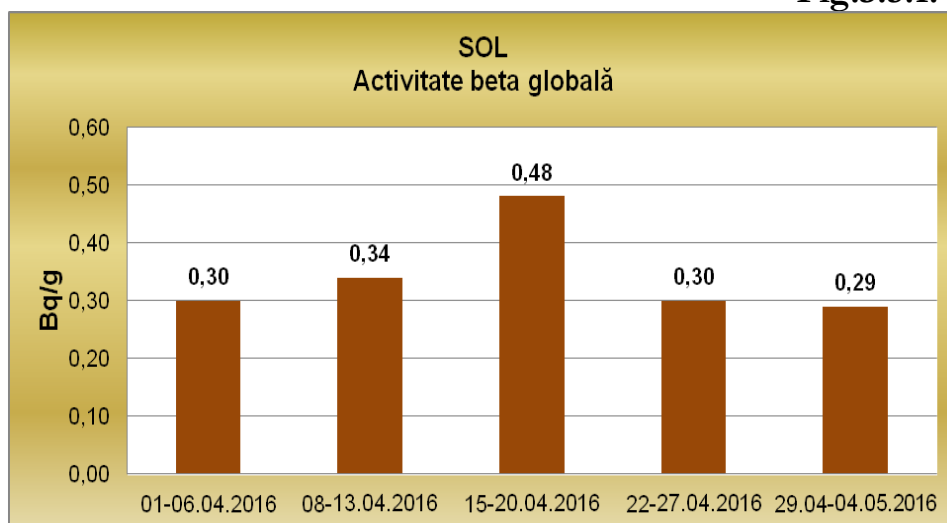
Fig.3.4.1.



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

#### 5. SOL

Fig.3.5.1.

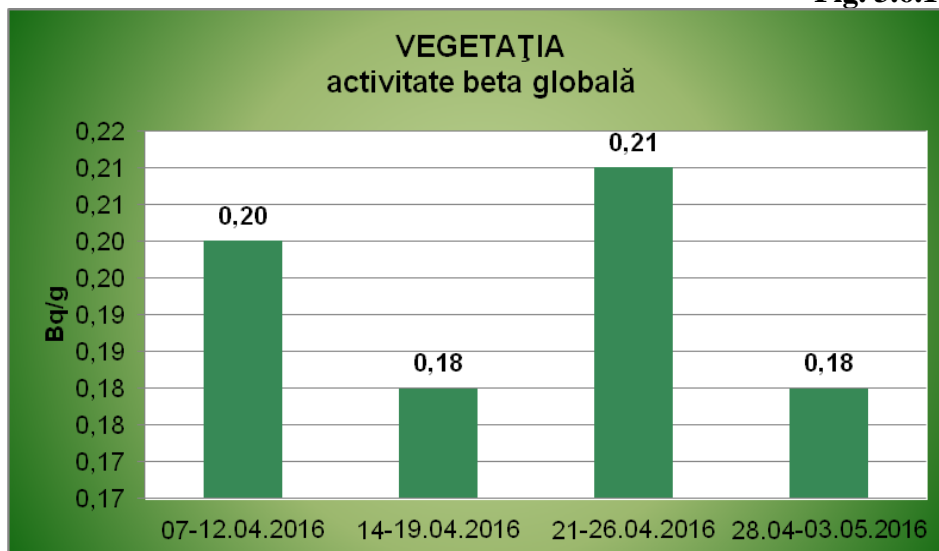


Probele de sol prelevate săptămânal sunt supuse măsurării activității specifice beta-globale la cinci zile de la prelevare.

În luna **aprilie** 2016 valorile măsurate sunt cuprinse între 0,29-0,48 Bq/gram.

## 6. VEGETAȚIA

Fig. 3.6.1.



Probele de vegetatie se preleveaza 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 **aprilie** valorile măsurate sunt cuprinse între 0.18-0.21 Bq/gram.

## EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA **aprilie** 2016 COMPARATIV CU LUNA **martie** 2016

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate în luna **aprilie** 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 APRILIE, 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 <b>APRILIE</b> 2016				
Zona Sibiu				
Punct de prelevare <b>Stația SB1</b>				
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	13,78	32,71	0,0100	0,772
2	8,62	14,53	0,0121	0,463
3	10,34	32,70	0,0007	0,345
4	18,95	45,42	0,0134	0,500
5	18,95	69,04	0,2907	0,663
6	20,67	72,68	0,1090	0,427
7	22,40	72,67	0,0999	0,400
8	17,23	70,86	0,0127	0,545
9	13,78	43,61	0,0718	0,336
10	15,51	27,25	0,0183	0,827
11	5,17	9,08	0,0164	0,709
12	12,06	23,62	0,1154	0,636
13	12,07	32,70	0,1753	2,662
14	10,34	30,88	0,0127	0,518
15	6,89	7,27	0,0091	0,445
16	6,89	18,17	0,0091	0,391
17	10,34	29,07	0,1272	2,471
18	13,78	43,60	0,1181	1,353
19	8,61	30,89	0,1544	2,271
20	5,17	12,72	0,0999	0,409
21	6,89	18,17	0,1272	1,717
22	8,62	23,62	0,0154	1,544
23	12,06	19,98	0,0227	0,563
24	10,34	14,54	0,0908	1,326
25	3,45	5,45	0,0818	0,445
26	3,45	7,27	0,0881	0,273
27	6,89	21,80	0,0681	0,327
28	8,62	19,99	0,0627	0,645
29	10,34	16,35	0,0545	0,354
30	6,89	12,72	0,1635	1,671
<b>Valoare limita zilnică</b>		<b>50</b>		
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>		<b>13,33</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>4</b>		
<b>Concentrația medie</b>	<b>10,97</b>	<b>29,31</b>	<b>0,075</b>	<b>0,867</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>22,40</b>	<b>72,68</b>	<b>0,291</b>	<b>2,662</b>

Tabel 5.2.

Luna APRILIE 2016					
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	25,43	0,282	0,772	1,363	8,629
2	19,99	0,327	1,272	1,363	8,085
3	27,25	0,100	0,772	0,636	8,266
4	49,05	0,127	0,781	1,090	9,992
5	70,85	0,209	0,890	1,635	8,902
6	67,23	0,363	3,089	2,271	10,901
7	74,49	0,282	2,998	2,362	9,084
8	63,59	0,245	2,544	2,362	8,903
9	36,33	0,154	1,635	1,635	8,084
10	32,70	0,291	2,907	2,543	8,720
11	10,90	0,227	0,391	0,500	8,811
12	30,89	0,372	0,445	0,763	9,084
13	23,62	0,118	0,836	0,863	8,358
14	25,44	0,100	0,500	0,781	8,268
15	12,72	0,038	0,881	0,645	9,084
16	12,72	0,127	0,908	0,999	9,084
17	29,07	0,100	0,854	0,799	8,902
18	36,33	0,127	0,999	0,999	9,084
19	29,07	0,200	3,270	1,635	9,993
20	14,53	0,100	1,544	0,999	9,084
21	14,53	0,263	1,181	0,727	9,992
22	21,80	0,061	0,718	0,763	9,084
23	21,80	0,136	0,409	0,663	9,084
24	14,53	0,145	2,089	0,999	9,084
25	5,45	0,218	0,491	0,654	9,084
26	5,45	0,173	0,273	0,291	8,902
27	10,90	0,136	0,818	0,427	9,992
28	19,98	0,209	0,554	0,636	9,992
29	18,17	0,109	0,854	0,618	9,085
30	5,45	0,263	0,336	0,436	10,902
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>	<b>13,33</b>				
<b>Nr total probe</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>	<b>4</b>				
<b>Concentrația medie</b>	<b>27,68</b>	<b>0,187</b>	<b>1,2</b>	<b>1,082</b>	<b>9,151</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>74,49</b>	<b>0,372</b>	<b>3,27</b>	<b>2,543</b>	<b>10,902</b>

Tabel 5.3.

Luna <b>APRILIE</b> 2016					
Zona Mediaș					
Punct de prelevare <b>Stația SB4</b>					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m3]	Plumb [μg/m3]	Cadmium [ng/m3]	Arsen [ng/m3]	Nichel [ng/m3]
1	27,25	0,254	0,545	0,745	8,630
2	7,27	0,010	0,218	0,318	8,630
3	14,53	0,191	0,273	0,300	8,175
4	38,15	0,154	0,572	0,699	8,720
5	63,59	0,136	0,736	1,090	9,084
6	67,22	0,164	0,908	0,908	9,084
7	58,14	0,200	0,654	0,908	9,084
8	47,24	0,110	0,672	0,908	8,994
9	38,15	0,245	0,500	0,645	9,084
10	23,62	0,182	1,363	1,544	8,720
11	5,45	0,173	0,609	0,999	8,448
12	23,62	0,209	0,681	1,181	7,994
13	16,35	0,263	2,089	2,362	8,357
14	19,98	0,191	0,836	0,618	8,811
15	9,08	0,164	0,564	0,536	8,266
16	12,72	0,227	1,090	2,089	9,083
17	19,99	0,145	0,999	0,718	8,994
18	32,70	0,218	0,327	0,500	8,539
19	16,35	0,191	0,536	0,581	8,540
20	7,27	0,009	0,218	0,300	8,177
21	7,27	0,007	0,109	0,345	8,268
22	14,54	0,136	0,236	0,500	8,176
23	12,72	0,018	0,345	0,572	8,448
24	5,45	0,066	2,634	0,618	7,903
25	3,63	0,083	0,908	0,518	8,448
26	3,63	0,127	2,089	1,363	8,902
27	7,27	0,164	0,363	0,282	9,085
28	10,90	0,011	0,427	0,427	9,086
29	9,08	0,058	0,300	0,500	10,902
30	3,63	0,053	0,354	0,263	9,992
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>	<b>10</b>				
<b>Nr total probe</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>	<b>3</b>				
<b>Concentrația medie</b>	<b>20,89</b>	<b>0,139</b>	<b>0,739</b>	<b>0,778</b>	<b>8,754</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>67,22</b>	<b>0,263</b>	<b>2,634</b>	<b>2,362</b>	<b>10,902</b>

## Stația SB1 Măsurători automate

Tabel 5.4.

Data	SO2 [μg/m3]	CO [mg/m3]	O3 [μg/m3]	PM10 [μg/m3]
1 Aprilie 2016	10,84	0,10	53,43	6,80
2 Aprilie 2016	6,57	0,08	55,90	6,87
3 Aprilie 2016	8,38	0,31	39,20	15,13
4 Aprilie 2016	8,02	0,25	39,17	18,15
5 Aprilie 2016	11,76	0,28	34,97	23,75
6 Aprilie 2016	8,93	0,18	36,38	21,75
7 Aprilie 2016	8,26	0,22	23,59	22,71
8 Aprilie 2016	7,13	0,11	39,12	16,30
9 Aprilie 2016	6,78	0,08	45,64	11,52
10 Aprilie 2016	5,94	0,09	30,41	13,41
11 Aprilie 2016	5,84	0,12	26,13	1,64
12 Aprilie 2016	6,32	0,17	24,29	11,06
13 Aprilie 2016	7,42	0,10	40,86	6,22
14 Aprilie 2016	6,60	0,10	35,51	7,26
15 Aprilie 2016	6,04	0,08	60,20	3,26
16 Aprilie 2016	7,66	0,10	47,55	5,37
17 Aprilie 2016	7,04	0,12	50,62	4,33
18 Aprilie 2016	8,24	0,18	40,69	10,04
19 Aprilie 2016	6,25	0,10	32,92	5,78
20 Aprilie 2016	6,16	0,03	55,74	3,23
21 Aprilie 2016	6,94	0,12	45,31	3,46
22 Aprilie 2016	7,69	0,11	47,05	6,17
23 Aprilie 2016	7,11	0,08	50,83	6,41
24 Aprilie 2016	7,11	0,06	56,80	4,93
25 Aprilie 2016	6,05	0,06	37,75	3,35
26 Aprilie 2016	6,31	0,15	40,84	3,62
27 Aprilie 2016	6,90	0,16	42,51	4,61
28 Aprilie 2016	7,29	0,15	37,49	4,83
29 Aprilie 2016	6,08	0,13	27,84	7,57
30 Aprilie 2016	5,94	0,09	41,31	2,55
<b>Media</b>	<b>7,25</b>	<b>0,13</b>	<b>41,33</b>	<b>8,74</b>
<b>Minim</b>	<b>5,84</b>	<b>0,03</b>	<b>23,59</b>	<b>1,64</b>
<b>Maxim</b>	<b>11,76</b>	<b>0,31</b>	<b>60,20</b>	<b>23,75</b>



## Stația SB2 Măsurători automate

Tabel 5.5.

Data	SO2 [μg/m3]	NO2 [μg/m3]	O3 [μg/m3]
1 Aprilie 2016	18,80	11,17	57,33
2 Aprilie 2016	10,65	9,02	55,80
3 Aprilie 2016	18,16	8,47	57,02
4 Aprilie 2016	14,69	13,46	44,78
5 Aprilie 2016	17,74	14,57	
6 Aprilie 2016	14,15	16,40	
7 Aprilie 2016	14,48	16,66	
8 Aprilie 2016	12,17	12,16	
9 Aprilie 2016	16,37	10,33	
10 Aprilie 2016	14,19	7,53	
11 Aprilie 2016	11,30	7,75	
12 Aprilie 2016	14,30	9,63	29,49
13 Aprilie 2016	15,63	11,51	37,36
14 Aprilie 2016	13,17	15,69	31,36
15 Aprilie 2016	8,85	11,40	51,47
16 Aprilie 2016	16,43	12,52	45,71
17 Aprilie 2016	15,07	13,15	45,33
18 Aprilie 2016	16,51	17,76	30,73
19 Aprilie 2016			
20 Aprilie 2016			
21 Aprilie 2016			
22 Aprilie 2016	10,06	14,48	33,06
23 Aprilie 2016	9,16	12,93	41,07
24 Aprilie 2016	8,14	9,80	54,08
25 Aprilie 2016	7,60	10,49	35,36
26 Aprilie 2016			
27 Aprilie 2016			
28 Aprilie 2016	8,31	11,95	35,75
29 Aprilie 2016	6,18	8,64	26,25
30 Aprilie 2016	5,34	6,24	41,41
<b>Media</b>	<b>12,70</b>	<b>11,75</b>	<b>41,85</b>
<b>Minim</b>	<b>5,34</b>	<b>6,24</b>	<b>26,25</b>
<b>Maxim</b>	<b>18,80</b>	<b>17,76</b>	<b>57,33</b>

## Stația SB3 Măsurători automate

Tabel 5.6.

Data	SO2 [μg/m3]	NO2 [μg/m3]	CO [mg/m3]	O3 [μg/m3]	PM10 [μg/m3]
1 Aprilie 2016	16,69	48,04	0,16	51,10	13,50
2 Aprilie 2016	15,01	29,66	0,09	55,83	7,11
3 Aprilie 2016	15,18	31,57	0,16	55,84	15,64
4 Aprilie 2016	15,45	49,01	0,18	52,42	19,63
5 Aprilie 2016	13,52	45,44	0,14	44,11	21,14
6 Aprilie 2016	15,58	48,49	0,12	39,42	17,57
7 Aprilie 2016	14,58	48,09	0,14	39,39	18,55
8 Aprilie 2016	13,94	55,65	0,14	31,59	15,72
9 Aprilie 2016	11,98	35,18	0,09	39,62	8,74
10 Aprilie 2016	14,79	39,75	0,10	22,29	13,89
11 Aprilie 2016	14,10	36,81	0,11	23,89	8,16
12 Aprilie 2016	12,69	41,01	0,14	20,92	16,95
13 Aprilie 2016	13,71	42,74	0,12	36,95	10,57
14 Aprilie 2016	16,60	30,85	0,10	46,90	8,02
15 Aprilie 2016	13,55	24,13	0,08	51,33	3,20
16 Aprilie 2016	17,75	27,78	0,11	52,26	9,98
17 Aprilie 2016	15,70	24,29	0,08	49,07	6,21
18 Aprilie 2016	17,74	29,68	0,09	41,90	4,32
19 Aprilie 2016	18,47	26,93	0,08	32,10	3,74
20 Aprilie 2016	14,03	16,56	0,04	58,63	2,55
21 Aprilie 2016	15,12	24,23	0,07	66,18	3,34
22 Aprilie 2016	14,00	28,30	0,12	62,35	7,61
23 Aprilie 2016	15,89	24,05	0,11	57,65	7,51
24 Aprilie 2016	16,93	19,43	0,07	48,88	3,56
25 Aprilie 2016	13,47	16,04	0,05	55,86	4,09
26 Aprilie 2016	13,99	21,40	0,08	69,28	3,85
27 Aprilie 2016	14,29	23,48	0,12	65,47	7,52
28 Aprilie 2016	12,96	26,64	0,13	47,55	6,96
29 Aprilie 2016		22,63	0,12	31,27	9,55
30 Aprilie 2016		18,33	0,10	41,37	3,13
<b>Media</b>	<b>14,92</b>	<b>31,87</b>	<b>0,11</b>	<b>46,38</b>	<b>9,41</b>
<b>Minim</b>	<b>11,98</b>	<b>16,04</b>	<b>0,04</b>	<b>20,92</b>	<b>2,55</b>
<b>Maxim</b>	<b>18,47</b>	<b>55,65</b>	<b>0,18</b>	<b>69,28</b>	<b>21,14</b>

## Stația SB4 Măsurători automate

Tabel 5.7.

Data	O <sub>3</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]
1 Aprilie 2016	31,63
2 Aprilie 2016	40,81
3 Aprilie 2016	32,82
4 Aprilie 2016	25,09
5 Aprilie 2016	26,20
6 Aprilie 2016	22,74
7 Aprilie 2016	29,81
8 Aprilie 2016	21,20
9 Aprilie 2016	26,67
10 Aprilie 2016	25,14
11 Aprilie 2016	20,69
12 Aprilie 2016	16,36
13 Aprilie 2016	30,56
14 Aprilie 2016	35,08
15 Aprilie 2016	44,86
16 Aprilie 2016	34,44
17 Aprilie 2016	36,26
18 Aprilie 2016	32,80
19 Aprilie 2016	29,25
20 Aprilie 2016	46,69
21 Aprilie 2016	44,74
22 Aprilie 2016	34,29
23 Aprilie 2016	44,40
24 Aprilie 2016	45,95
25 Aprilie 2016	31,70
26 Aprilie 2016	23,45
27 Aprilie 2016	30,42
28 Aprilie 2016	31,11
29 Aprilie 2016	24,11
30 Aprilie 2016	28,66
<b>Media</b>	<b>31,60</b>
<b>Minim</b>	<b>16,36</b>
<b>Maxim</b>	<b>46,69</b>