

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

RAPORT DE SINTEZĂ

privind

STAREA MEDIULUI

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

Cuprinsul

I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI	2
II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT	13
III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI.....	14
IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE	17
V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ.....	18

MINISTERUL MEDIULUI
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

RAPORT

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

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

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

I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI

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

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

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

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

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

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

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

- gravimetric nu au funcționat .
- **Stația SB2:** Analizoare funcționale: NO/NO_x/NO₂, CO, O₃ și PM₁₀ automat. Din motive tehnice, analizoarele de BTEX și SO₂ nu au funcționat.
- **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 aprilie 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.

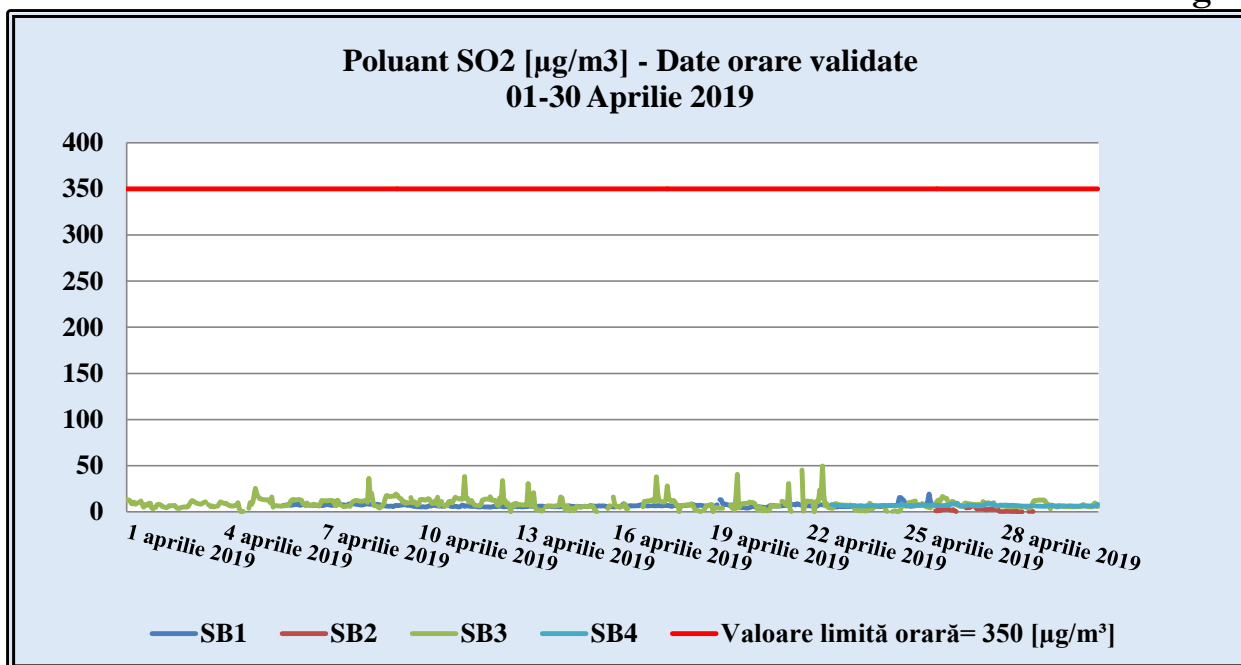


Fig. 1.2.

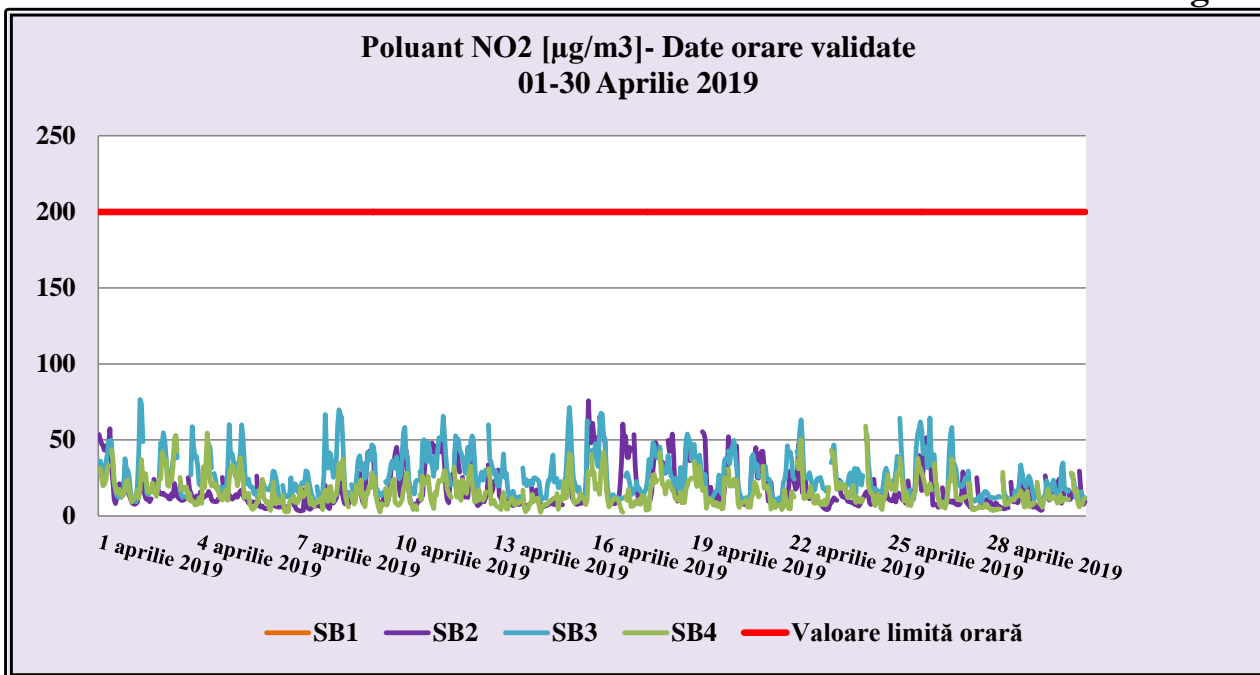


Fig. 1.3.

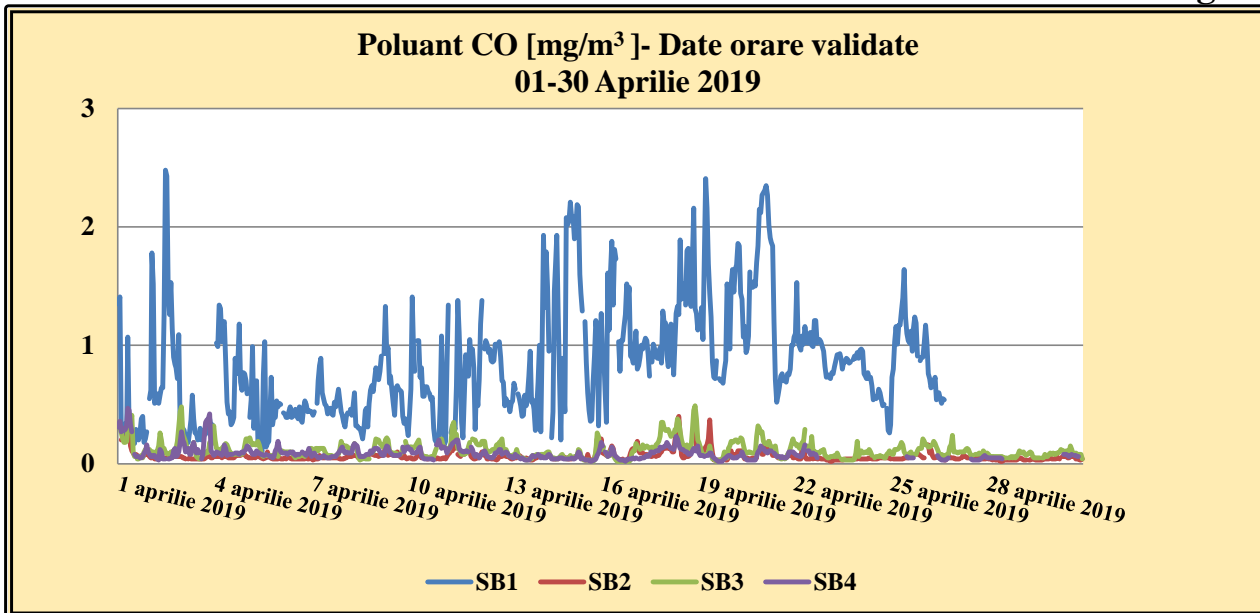


Fig. 1.4.

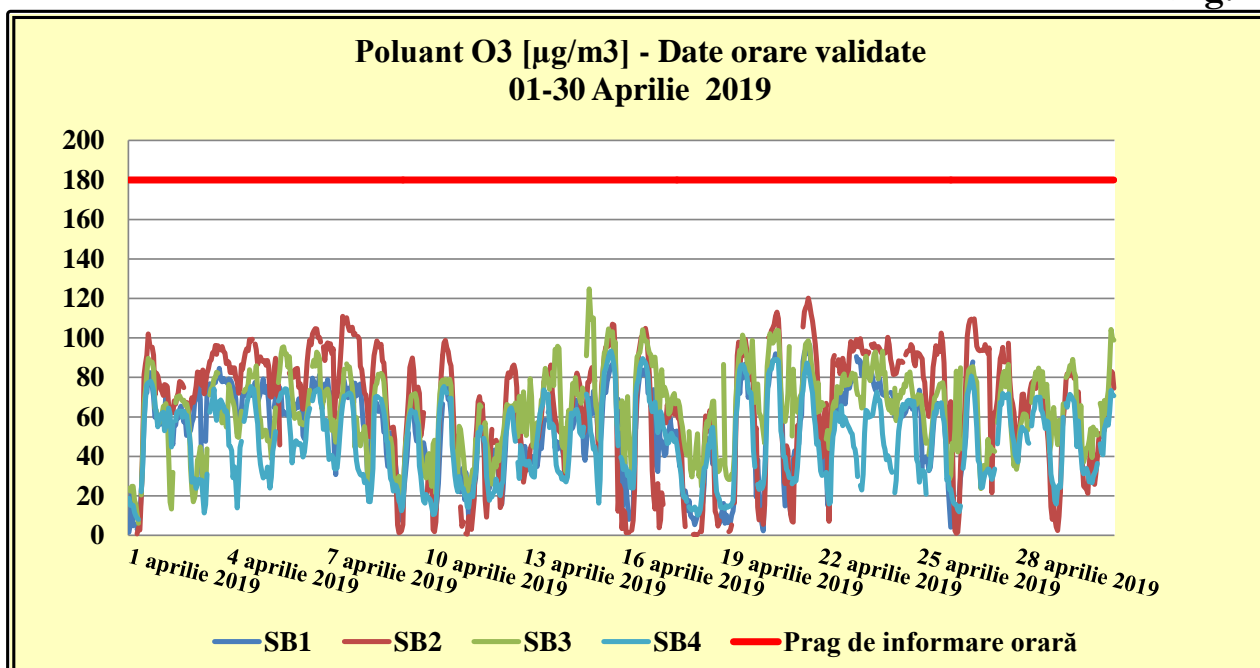
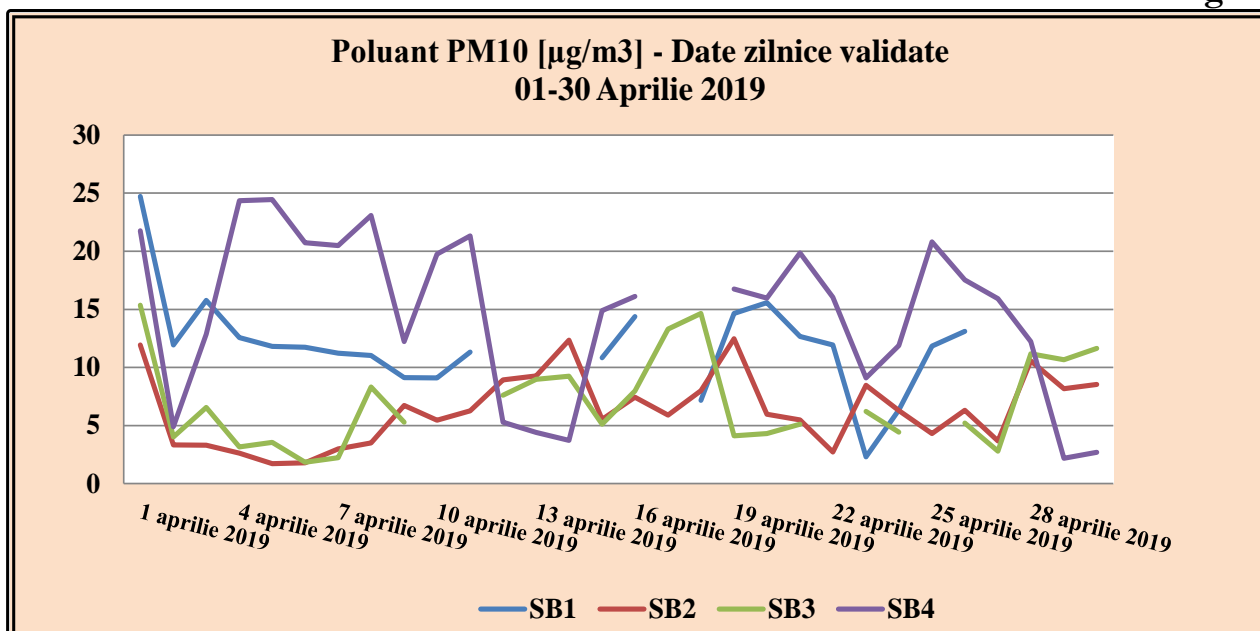


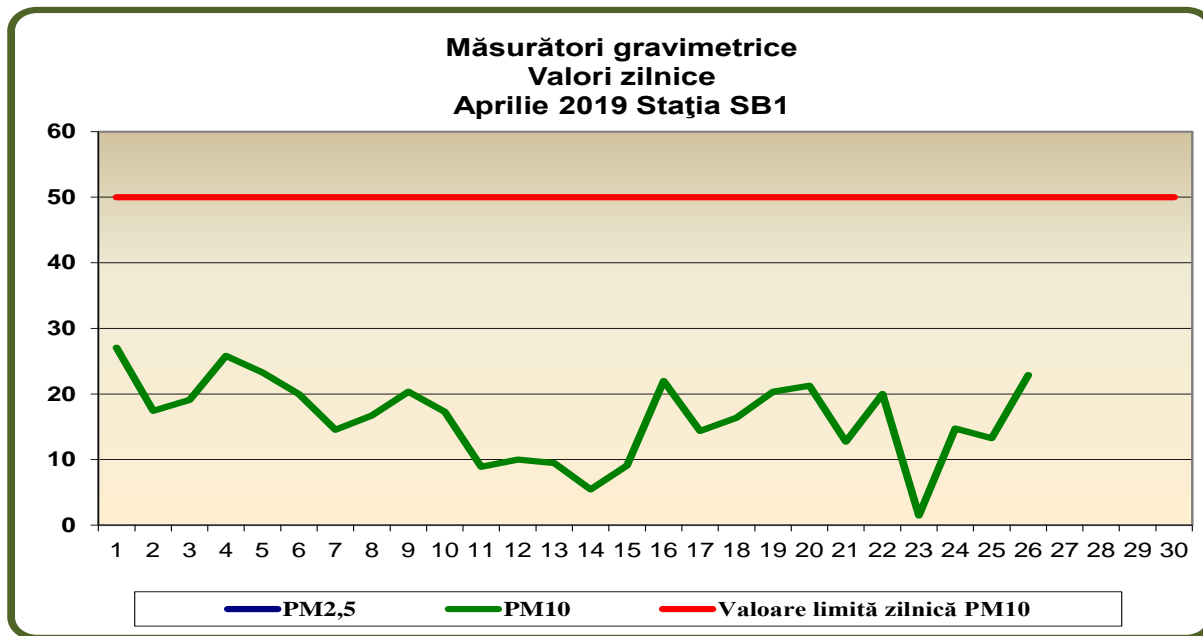
Fig. 1.5.



În luna aprilie 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).

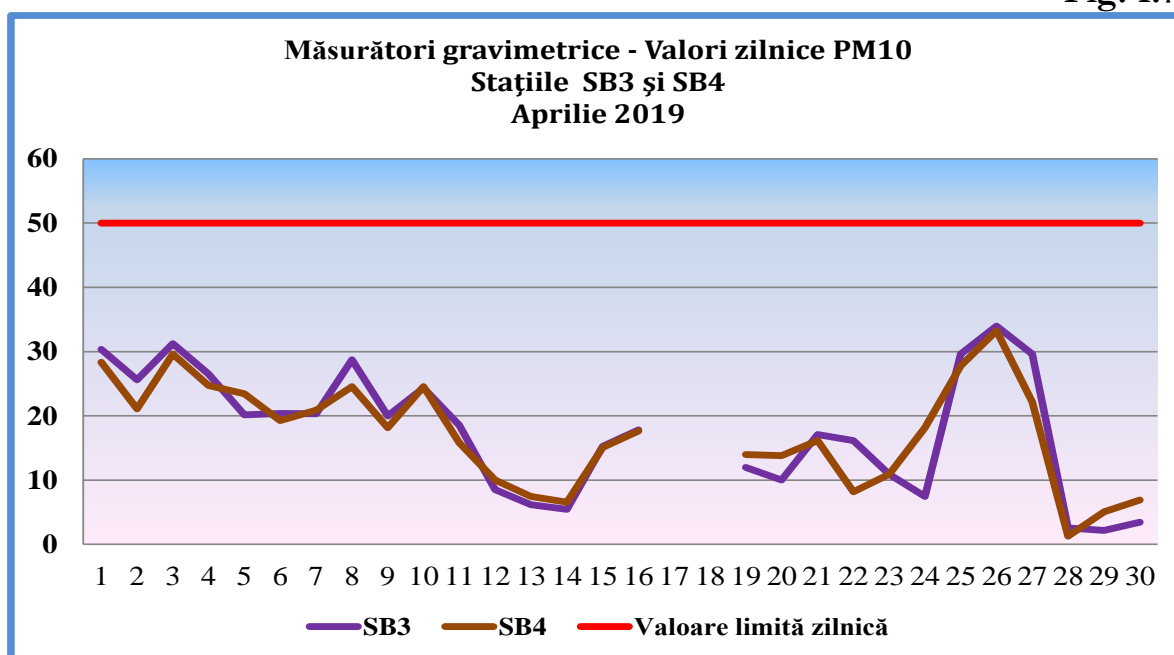
Rezultatele măsurărilor gravimetrice pentru pulberile în suspensie PM₁₀ și ale măsurătorilor realizate prin spectrometrie cu absorbție atomică pentru metalele plumb și cadmiu (SB1) și plumb, cadmiu, arsen și nichel (SB3 și SB4) sunt prezentate în graficele din Fig 1.6-1.13., în tabelele nr. 5.1-5.3 din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.6.



În luna aprilie 2019, la stația SB1 nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM₁₀ determinare gravimetrică. Concentrația medie înregistrată în luna aprilie la stația SB1 pentru PM₁₀ măsurate gravimetric a fost 16,30 µg/m³, iar concentrația maximă a fost de 27,07 µg/m³. Măsurători gravimetrice PM_{2,5} nu s-au făcut în luna aprilie, deoarece pompa Charlie este închisă.

Fig. 1.7.



La stația SB3 în luna aprilie nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM₁₀ determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 17,66 μg/m³ iar concentrația maximă a fost de 33,98 μg/m³.

La stația SB4 în luna aprilie nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM₁₀ determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 17,31 μg/m³ iar concentrația maximă a fost de 33,25 μg/m³.

Fig. 1.8.

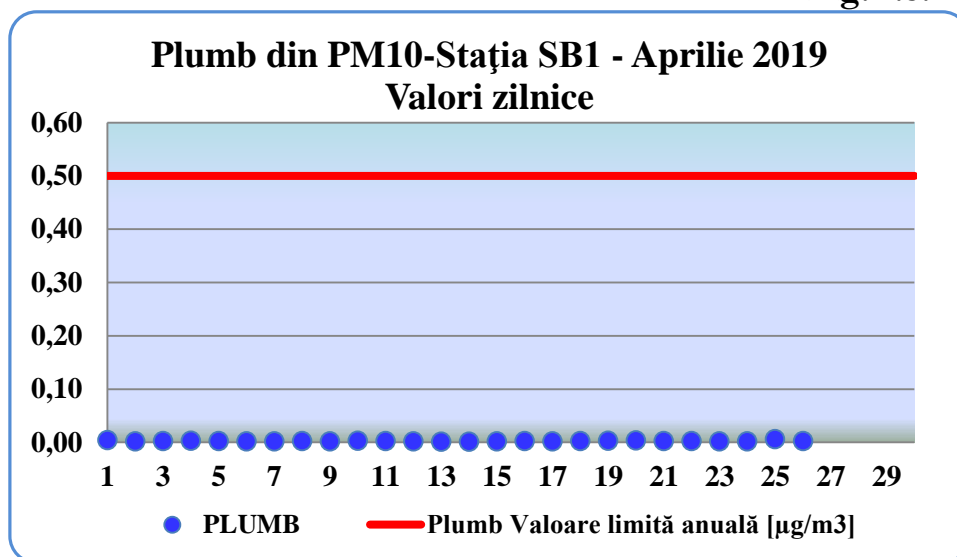
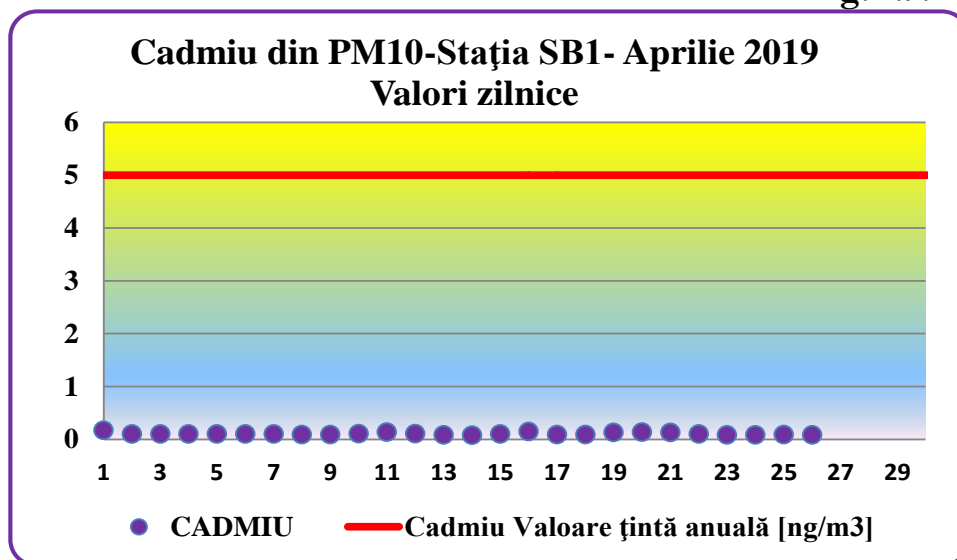


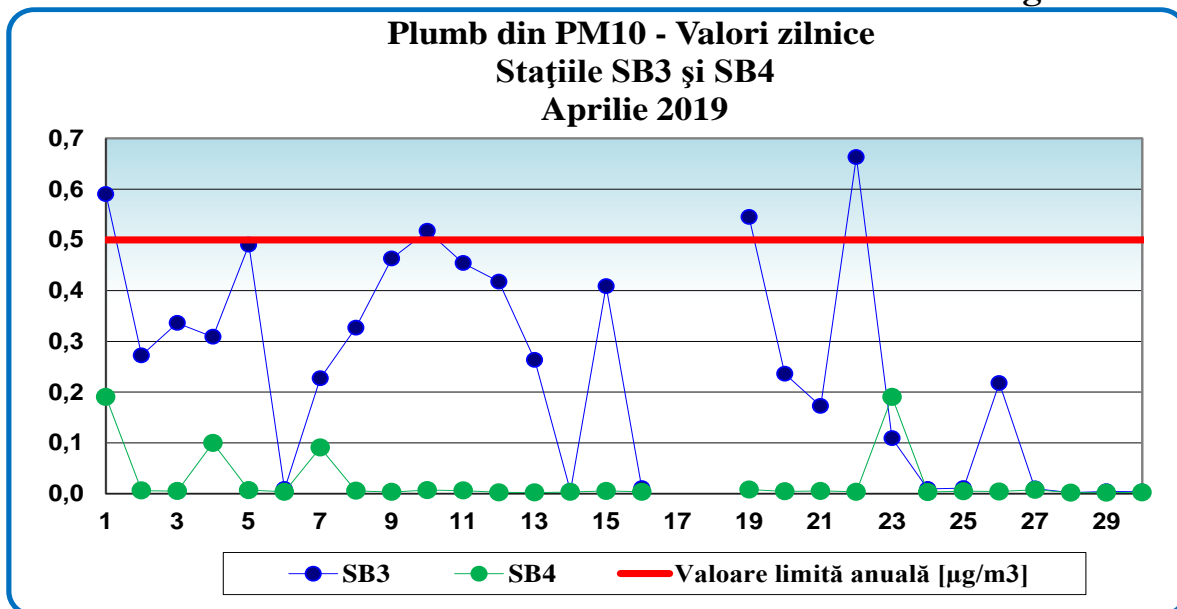
Fig. 1.9.



La stația SB1:

- Pentru plumb din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ iar concentrația maximă de 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Pentru cadmiu din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,105 ng/m^3 iar concentrația maximă de 0,173 ng/m^3 .

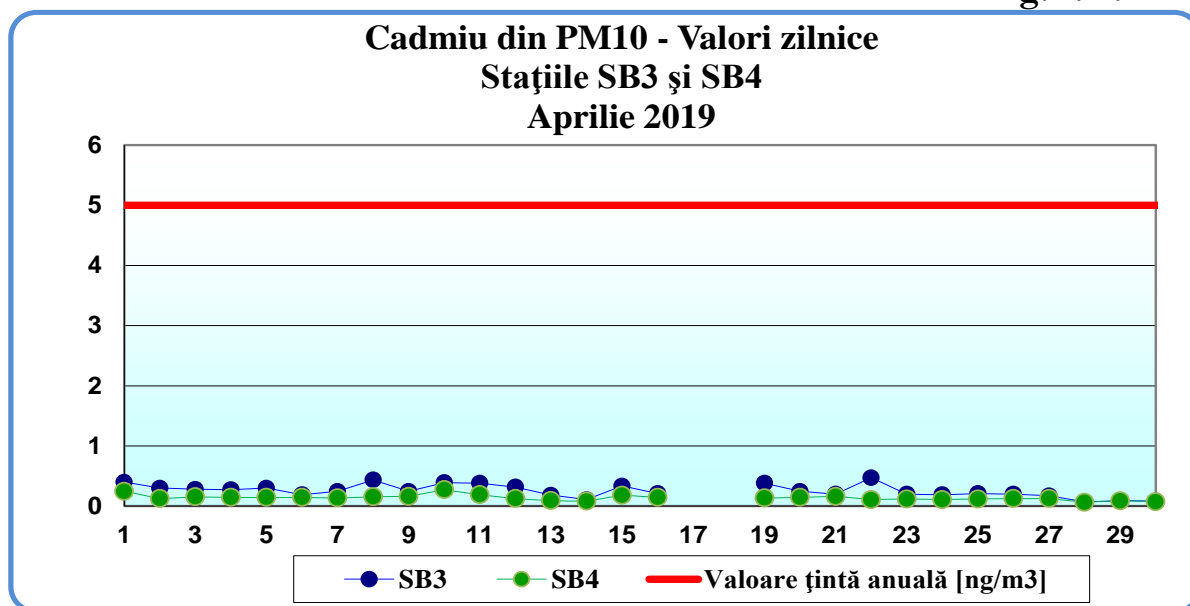
Fig. 1.10.



La stația SB3 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,253 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ iar concentrația maximă de 0,663 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

La stația SB4 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,024 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ iar concentrația maximă de 0,191 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

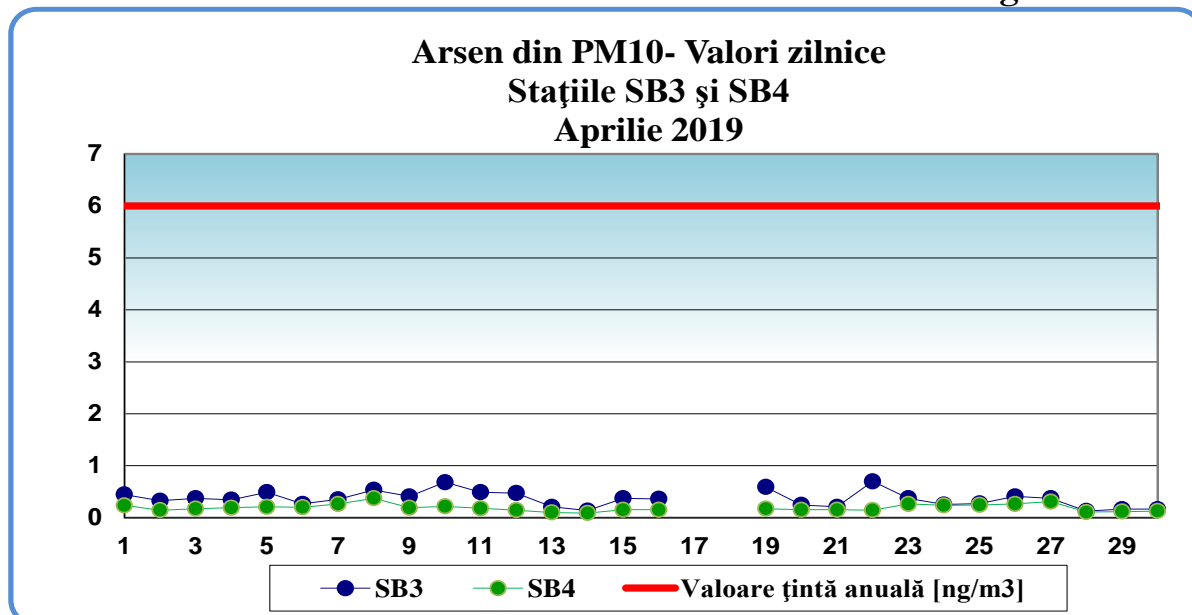
Fig. 1.11.



La stația SB3 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,254 ng/m³ iar concentrația maximă de 0,472 ng/m³.

La stația SB4 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,139 ng/m³ iar concentrația maximă de 0,273 ng/m³.

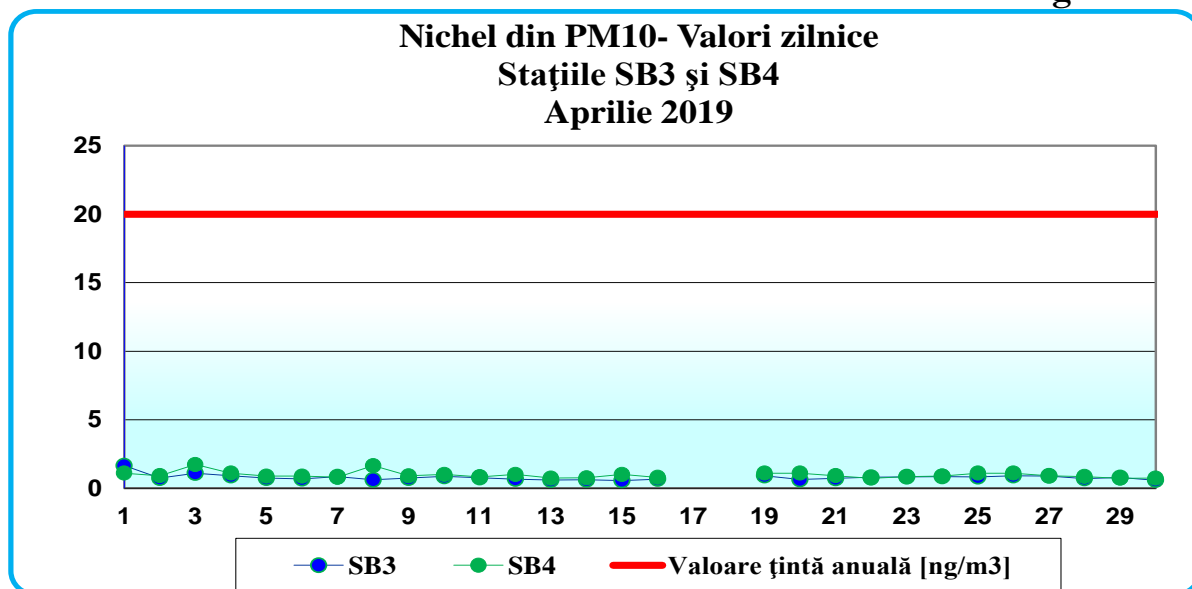
Fig. 1.12.



La stația SB3 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,362ng/m³ iar concentrația maximă de 0,700 ng/m³.

La stația SB4 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,190ng/m³ iar concentrația maximă de 0,372 ng/m³.

Fig. 1.13.



La stația SB3 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,786ng/m³ iar concentrația maximă de 1,635 ng/m³.

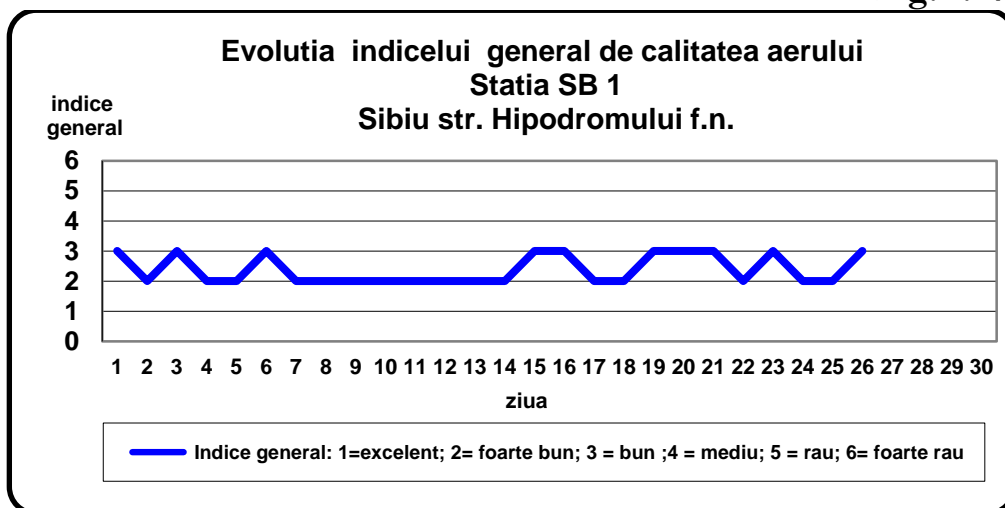
La stația SB4 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,961ng/m³ iar concentrația maximă de 1,726 ng/m³.

Evoluția calității aerului în luna APRILIE 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.

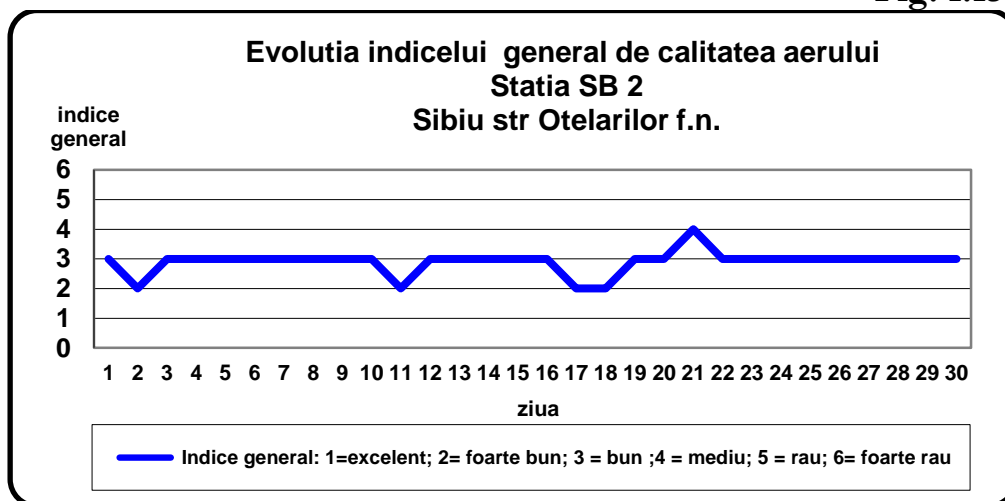
- SB1 –stație de fond urban, Sibiu- strada Hipodromului

Fig. 1.14.



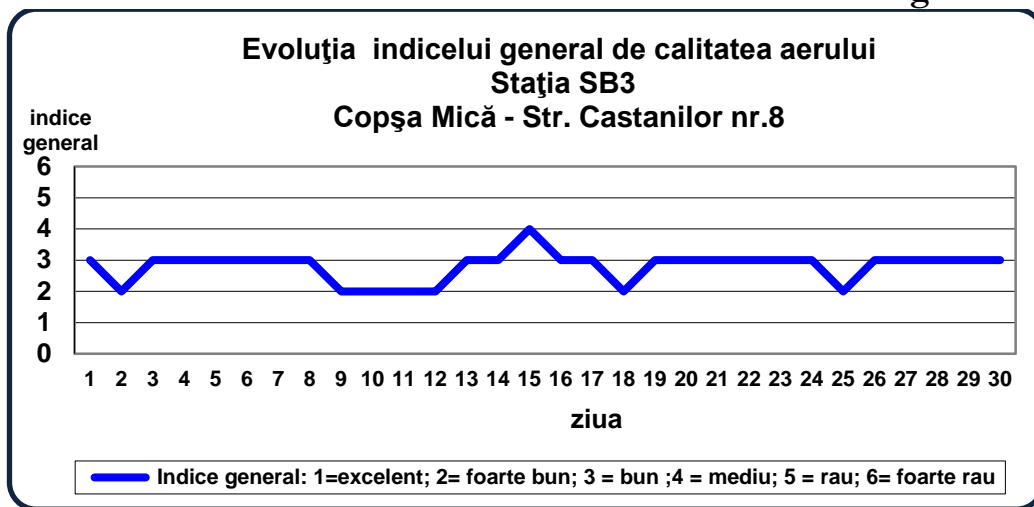
- SB2 -stație de tip industrial, Sibiu –Strada Oțelarilor

Fig. 1.15.



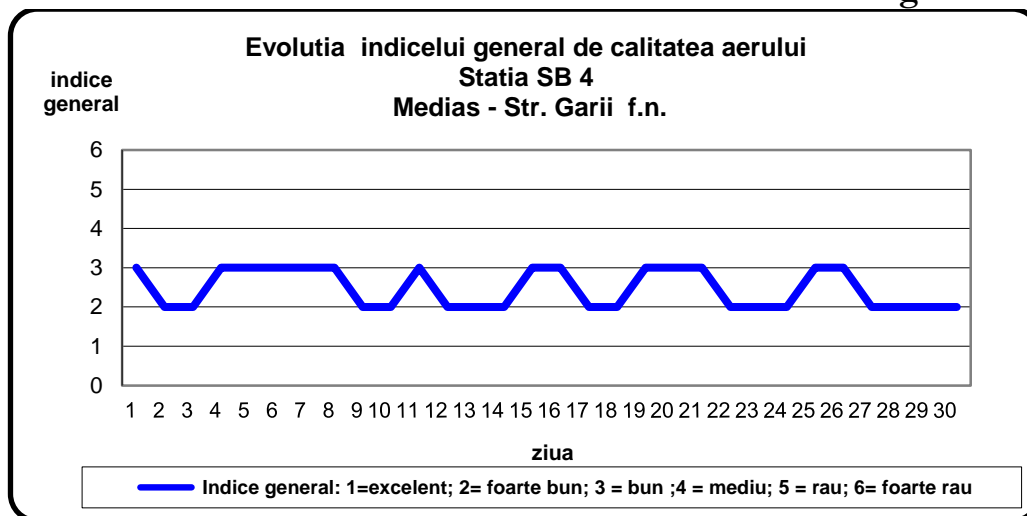
➤ SB3 –Copșa Mică- stație de tip industrial –Strada Castanilor nr.8

Fig. 1.16.



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

Fig. 1.17.



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

Pentru luna aprilie 2019 au fost prelevate precipitații sub formă de ploaie. Nu au fost constatate precipitații acide. Prelevările au înregistrat următoarele valori:

- pH optim ($\text{pH} \geq 5,6$), în toate punctele de prelevare - între 6,73 și 7,01 unități pH;
- conductivitate – între 94,3 și 175,6 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
- aciditate – între 150 și 200 $\mu\text{Eq}/\text{l}$;
- alcalinitate – între 150 și 250 $\mu\text{Eq}/\text{l}$;
- sulfatați – între 0,399 și 10,508 mg/l ;
- azotați – între 1,439 și 8,349 mg/l ;
- amoniu – între 12,068 și 79,582 mg/l ;
- plumb – între 0,0012 și 0,0210 mg/l ;
- cadmiu – între 0,0007 și 0,0056 mg/l ;
- nichel – între 0,0003 și 0,0056 mg/l ;
- cupru – între 0,0010 și 0,0056 mg/l ;
- arsen – între 0,0001 și 0,0003 mg/l .

II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT

Laboratorul APM Sibiu a efectuat în luna aprilie 2019, 5 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, oraș Copșa Mică și Municipiul Mediaș, 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 a 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 65,4 dB – 75,3 dB.

Valoarea cea mai mare a nivelului echivalent de zgomot în luna martie a fost înregistrată în punctul de măsurare Copșa Mică, pe str. Castanilor nr. 8 -Primărie în valoare de 75,3 dB, în intervalul de timp 11,59-12,09.

În tabelul următor sunt enumerate locațiile monitorizate, s-a luat în considerare valoarea cea mai mare din numărul total de măsurări ale nivelului de zgomot de pe amplasament.

Tabel 2.1. Măsurători sonometrice – Monitorizare laborator APRILIE 2019

Nr. crt	Locație	Nivelul de zgomot măsurat LAeq [dB]	Valoarea admisibilă LAeq [dB]	Temperatură °C	Umiditate %	Viteză vânt m/s
1.	B-dul Mihai Viteazu – Loc de joaca	69,1	70		37	0,0
2.	B-dul M. Viteazu -intersecție str. Rahovei nr. 45A	68,3	70	12	68	0,0
3.	Mediaș- str. Gării	65,5	70	15	69	0,0
4.	Mediaș- str. Stadionului	65,4	70	14	68	0,0
5.	Copșa Mică str. Castanilor nr. 8 - Primărie	75,3	70	13	68	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.

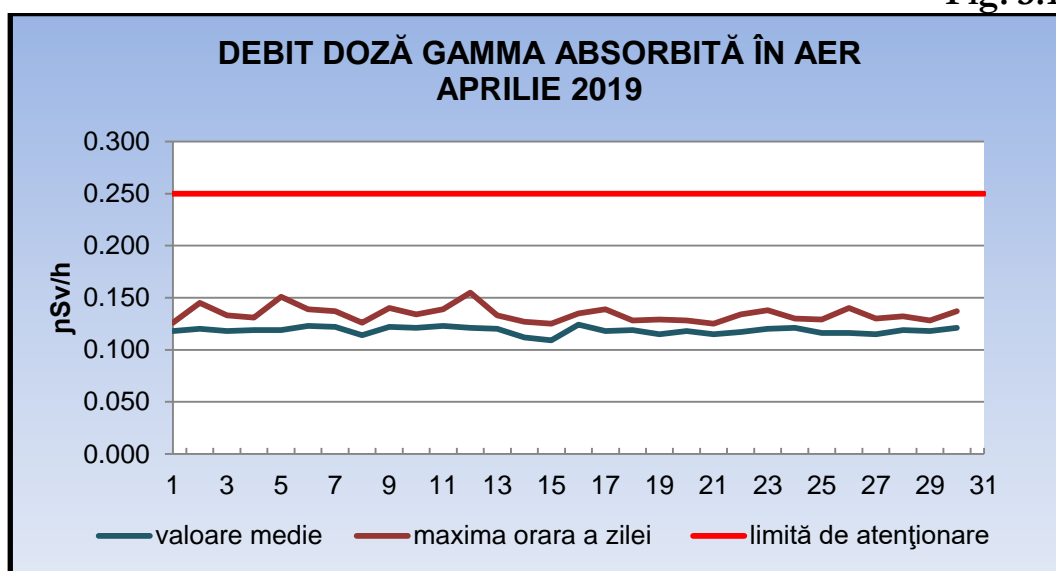
Din interpretarea măsurărilor rezultă faptul că valorile determinate nu sunt atât de mari, depășind cu puțin standardele și normele sanitare și de mediu, în funcție de categoria tehnică a străzilor, iar cele mai poluate zone din punct de vedere fonic sunt intersecțiile aglomerate și drumurile de acces, 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 mai sus menționat. În cadrul laboratorului se execută prelevarea și măsurarea activității specifice β -globale a probelor de aerosoli, depuneri atmosferice, ape brute, sol, vegetație (măsurări manuale) precum și a debitului dozei gamma absorbite (măsurări automate) conform metodologiei în vigoare.

1.MĂSURĂTORI AUTOMATE-DEBITUL DOZEI GAMA ABSORBITĂ

Fig. 3.1.1.



Doza gamma absorbită în aer reprezintă un indicator important al radioactivității atmosferei. Valorile debitului dozei gamma sunt preluate de la stația automată, care monitorizează radioactivitatea mediului. Media lunii **aprilie** a fost de 0,118 $\mu\text{Sv/h}$, iar maxima de 0,155 $\mu\text{Sv/h}$, înregistrată în ziua de 12.04.2019, deci sub limita de atenționare de 0,250. Valorile sunt la limita inferioară a expunerii naturale externe pe glob.

2.AEROSOLI ATMOSFERICI

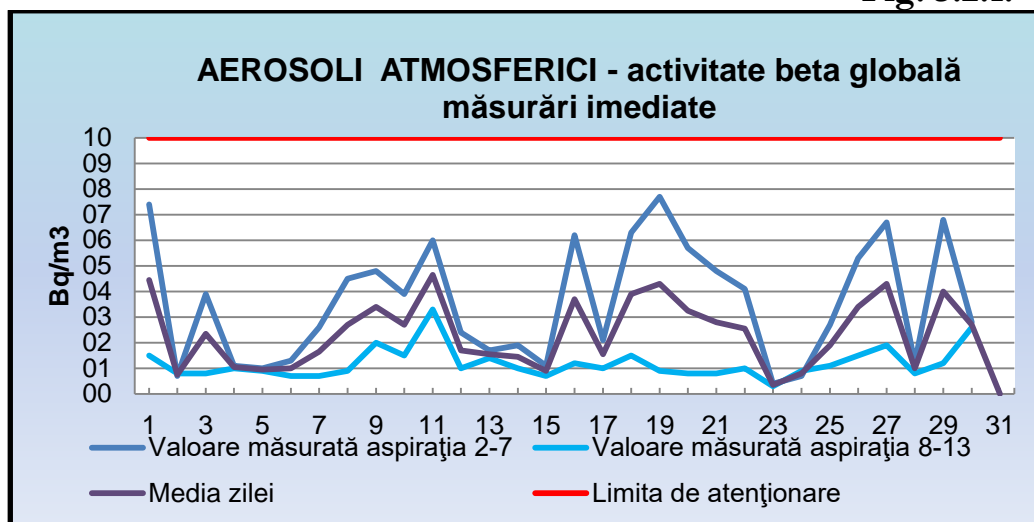
Prelevarea aerosolilor atmosferici se execută în două intervale orare de prelevare pentru fiecare zi și anume:

-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= 7.7 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată=3.7 Bq/m³

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

Valoarea maximă înregistrată=3.3 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată=1.3 Bq/m³

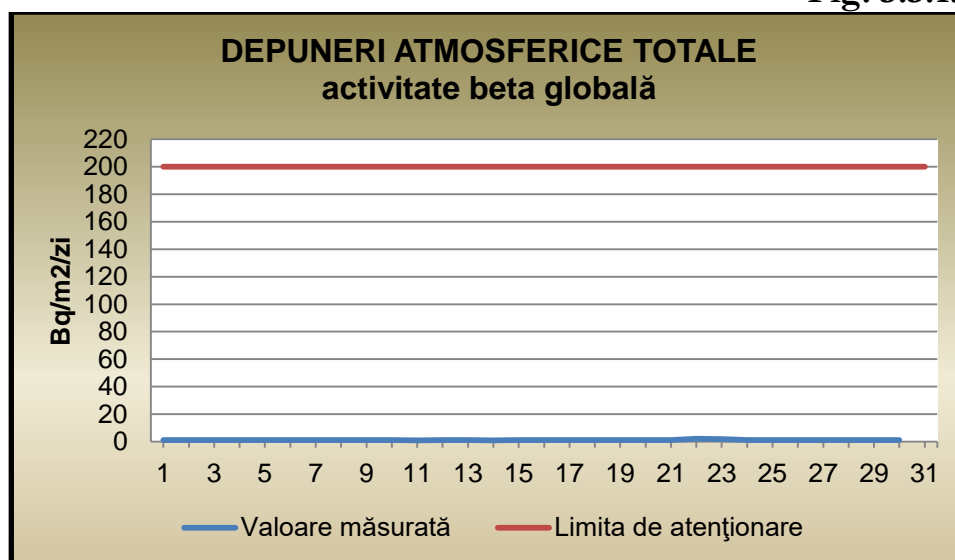
Valoarea medie a lunii **aprilie** =2.5 Bq/m³.

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

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

3.DEPUNERI ATMOSFERICE

Fig. 3.3.1.



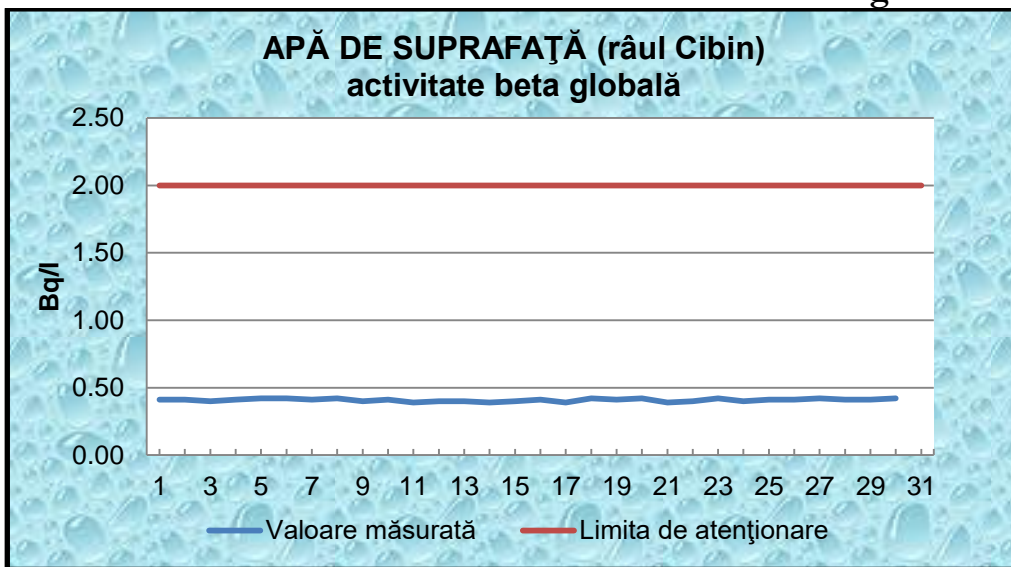
Valoarea medie, la măsurătorile imediate, se situează mult sub limita de atenționare (200 Bq/m²zi).

Valoarea maximă a lunii **aprilie** înregistrată la măsurări “imediate” este de 2.2 Bq/m²zi.

4.APĂ DE SUPRAFAȚĂ

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

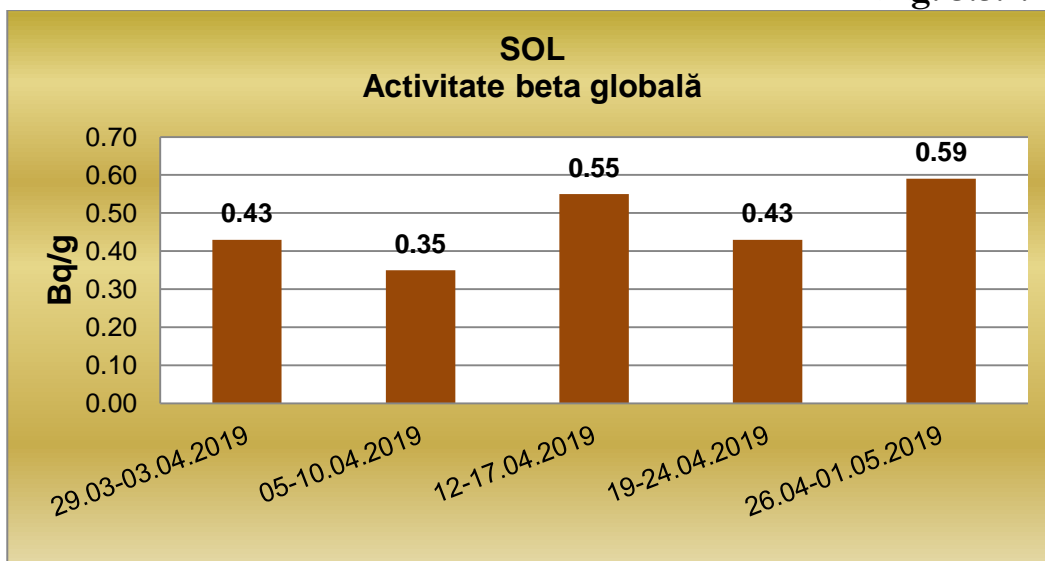
Fig. 3.4.1.



Valoarea maximă înregistrată este de 0.42 Bq/L, sub limita de atenționare (2 Bq/L). Valoarea medie a lunii **aprilie** este de 0,41 Bq/L.

5.SOL

Fig. 3.5.1.

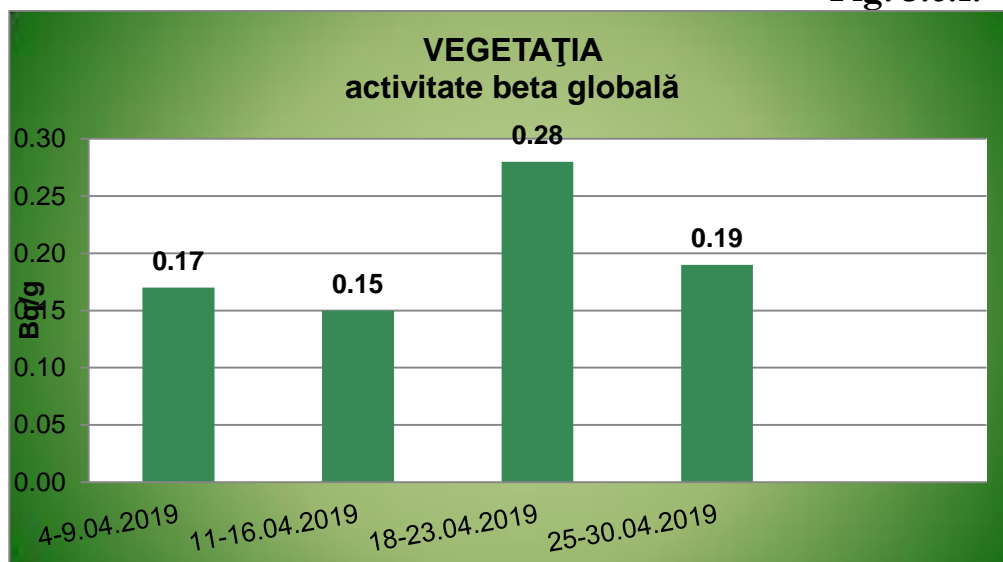


Probele de sol prelevate săptămânal sunt supuse măsurării activității specifice beta-globale la cinci zile de la prelevare.

În luna **aprilie** 2019 valorile activității specifice beta-globale au fost cuprinse între 0.35 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 **aprilie** valorile măsurate sunt cuprinse între 0.15-0.28 Bq/gram.

EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA **aprilie** 2019 COMPARATIV CU LUNA **martie** 2019

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

Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,
Ing. Maria DASCĂLU

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

Tabel 5.1.

Luna APRILIE 2019				
Zona Sibiu				
Punct de prelevare Stația SB1				
Ziua	PM 2,5 gravimetric [μg/m ³]	PM10 gravimetric [μg/m ³]	Plumb din PM10 [μg/m ³]	Cadmium din PM10 [ng/m ³]
1		27,07	0,0041	0,173
2		17,44	0,0018	0,100
3		19,08	0,0024	0,100
4		25,80	0,0027	0,100
5		23,26	0,0025	0,100
6		19,98	0,0020	0,100
7		14,54	0,0020	0,100
8		16,71	0,0023	0,091
9		20,35	0,0019	0,091
10		17,26	0,0028	0,109
11		8,90	0,0025	0,136
12		9,99	0,0018	0,109
13		9,45	0,0015	0,084
14		5,45	0,0013	0,080
15		9,08	0,0019	0,100
16		21,99	0,0021	0,145
17		14,35	0,0019	0,091
18		16,35	0,0022	0,091
19		20,35	0,0031	0,127
20		21,26	0,0036	0,136
21		12,72	0,0024	0,127
22		19,99	0,0026	0,100
23		1,45	0,0018	0,082
24		14,72	0,0017	0,085
25		13,26	0,0063	0,091
26		22,89	0,0025	0,085
27				
28				
29				
30				
Valoare limita zilnică		50		
Frecvența depășirii valorii limită				
Nr total probe		26	26	26
Nr. Probe>valoarea limita zilnică				
Concentrația medie		16,30	0,002	0,105
Concentrația maximă		27,07	0,006	0,173

Tabel 5.2.

Luna APRILIE 2019					
Zona Coșșa Mică					
Punct de prelevare Stația SB3					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m ³]	Plumb [μg/m ³]	Cadmium [ng/m ³]	Arsen [ng/m ³]	Nichel [ng/m ³]
1	30,34	0,5904	0,400	0,445	1,635
2	25,62	0,2725	0,300	0,327	0,736
3	31,25	0,3361	0,282	0,372	1,090
4	26,52	0,3088	0,273	0,345	0,908
5	20,17	0,4905	0,300	0,491	0,736
6	20,35	0,0088	0,191	0,263	0,681
7	20,35	0,2271	0,245	0,354	0,836
8	28,71	0,3271	0,436	0,536	0,609
9	19,99	0,4633	0,245	0,409	0,727
10	24,34	0,5178	0,391	0,681	0,854
11	18,53	0,4542	0,382	0,491	0,763
12	8,54	0,4179	0,318	0,472	0,654
13	6,18	0,2634	0,182	0,209	0,590
14	5,45	0,0050	0,109	0,136	0,609
15	15,26	0,4088	0,336	0,372	0,554
16	17,81	0,0109	0,209	0,363	0,654
17					
18					
19	11,99	0,5450	0,382	0,590	0,908
20	9,99	0,2362	0,245	0,245	0,627
21	17,08	0,1726	0,200	0,209	0,709
22	16,17	0,6632	0,472	0,700	0,790
23	10,90	0,1090	0,200	0,372	0,827
24	7,45	0,0091	0,191	0,254	0,845
25	29,61	0,0109	0,209	0,273	0,827
26	33,98	0,2180	0,200	0,409	0,908
27	29,62	0,0100	0,173	0,373	0,881
28	2,54	0,0024	0,070	0,127	0,700
29	2,18	0,0045	0,088	0,164	0,772
30	3,45	0,0039	0,085	0,164	0,572
Valoare limită zilnică	50				
Frecvența depășirii valorii limită					
Nr total probe	28	28	28	28	28
Nr. Probe > valoarea limită zilnică					
Concentrația medie	17,66	0,253	0,254	0,362	0,786
Concentrația maximă	33,98	0,663	0,472	0,700	1,635

Tabel 5.3.

Luna APRILIE 2019					
Zona Mediaș					
Punct de prelevare Stația SB4					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m ³]	Plumb [μg/m ³]	Cadmiu [ng/m ³]	Arsen [ng/m ³]	Nichel [ng/m ³]
1	28,34	0,1908	0,245	0,236	1,090
2	21,07	0,0061	0,127	0,145	0,908
3	29,61	0,0049	0,154	0,173	1,726
4	24,71	0,0999	0,145	0,191	1,090
5	23,44	0,0069	0,145	0,209	0,881
6	19,26	0,0036	0,145	0,200	0,881
7	20,89	0,0908	0,136	0,263	0,790
8	24,53	0,0055	0,154	0,372	1,635
9	18,17	0,0034	0,164	0,191	0,899
10	24,53	0,0069	0,273	0,218	0,999
11	15,81	0,0063	0,191	0,182	0,827
12	9,99	0,0025	0,127	0,145	0,999
13	7,45	0,0022	0,091	0,100	0,736
14	6,54	0,0035	0,081	0,088	0,754
15	15,08	0,0052	0,182	0,154	0,999
16	17,62	0,0036	0,145	0,154	0,781
17					
18					
19	13,99	0,0081	0,136	0,173	1,090
20	13,81	0,0044	0,145	0,154	1,090
21	16,17	0,0053	0,164	0,154	0,908
22	8,18	0,0035	0,109	0,145	0,718
23	10,90	0,1908	0,118	0,263	0,836
24	18,17	0,0032	0,109	0,236	0,881
25	27,80	0,0046	0,118	0,245	1,090
26	33,25	0,0042	0,127	0,263	1,090
27	22,17	0,0076	0,127	0,309	0,899
28	1,27	0,0020	0,064	0,109	0,845
29	5,09	0,0020	0,088	0,118	0,718
30	6,90	0,0026	0,074	0,127	0,736
Valoare limită zilnică	50				
Frecvența depășirii valorii limită					
Nr total probe	28	28	28	28	28
Nr. Probe > valoarea limită zilnică					
Concentrația medie	17,31	0,024	0,139	0,190	0,961
Concentrația maximă	33,25	0,191	0,273	0,372	1,726

Tabel 5.4.

Stația SB-1 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 aprilie 2019	43,50	0,40				24,72
2 aprilie 2019	58,49	1,05				11,93
3 aprilie 2019	70,69	0,29				15,77
4 aprilie 2019	71,49	0,81				12,58
5 aprilie 2019	66,67	0,44				11,82
6 aprilie 2019	69,19	0,44		7,47		11,73
7 aprilie 2019	67,59	0,53		8,01		11,24
8 aprilie 2019	52,89	0,43		7,85		11,04
9 aprilie 2019	39,39	0,68		6,63		9,12
10 aprilie 2019	44,21	0,60		6,19		9,09
11 aprilie 2019	31,18	0,67		5,94		11,32
12 aprilie 2019	44,08	0,88		5,54		
13 aprilie 2019	46,67	0,54		5,79		
14 aprilie 2019	51,01	1,09		5,8		
15 aprilie 2019	68,14	1,30		6,02		10,84
16 aprilie 2019	52,20	1,20		6,46		14,39
17 aprilie 2019	43,88	0,96		6,61		-
18 aprilie 2019	22,79	1,34		6,87		7,17
19 aprilie 2019	45,05	1,18		7,29		14,66
20 aprilie 2019	54,81	1,50		5,21		15,57
21 aprilie 2019	60,17	1,30		7,08		12,67
22 aprilie 2019	58,00	1,06		6,49		11,94
23 aprilie 2019	80,34	0,84		5,79		2,31
24 aprilie 2019	65,16	0,65		7,71		6,33
25 aprilie 2019	50,76	1,06		8,22		11,84
26 aprilie 2019						
27 aprilie 2019						
28 aprilie 2019						
29 aprilie 2019						
30 aprilie 2019						
Maxim	80,34	1,50		8,22		24,72
Minim	22,79	0,29		5,21		2,31
Media	54,33	0,85		6,65		11,81

Tabel 5.5.

Stația SB2 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 aprilie 2019	61,51	0,14	29,88			11,93
2 aprilie 2019	69,80	0,05	14,22			3,33
3 aprilie 2019	85,76	0,05	13,60			3,30
4 aprilie 2019	87,71	0,06	13,41			2,63
5 aprilie 2019	80,11	0,05	11,81			1,72
6 aprilie 2019	88,54	0,04	6,88			1,79
7 aprilie 2019	95,37	0,05	6,62			2,98
8 aprilie 2019	78,69	0,06	14,17			3,50
9 aprilie 2019	50,42	0,07	21,03			6,72
10 aprilie 2019	54,76	0,05	22,77			5,46
11 aprilie 2019	28,80	0,08	36,15			6,27
12 aprilie 2019	56,55	0,05	16,59			8,93
13 aprilie 2019	57,64	0,05	11,45			9,28
14 aprilie 2019	59,95	0,06	9,64			12,36
15 aprilie 2019	74,56	0,07	21,42			5,53
16 aprilie 2019	51,36	0,08	33,23			7,43
17 aprilie 2019	40,56	0,09	26,58			5,91
18 aprilie 2019	25,46	0,16	31,59			8,00
19 aprilie 2019		0,10	24,79			12,47
20 aprilie 2019	61,20	0,07	25,78			5,97
21 aprilie 2019	71,64	0,08	17,92			5,48
22 aprilie 2019	68,90	0,05	19,54			2,73
23 aprilie 2019	94,67	0,03	9,80			8,47
24 aprilie 2019	89,98	0,04	11,91			6,29
25 aprilie 2019	79,37	0,05	15,99			4,30
26 aprilie 2019	67,58	0,06	19,01	2,49		6,32
27 aprilie 2019	76,51	0,05	10,64	3,58		3,67
28 aprilie 2019	65,64	0,03	8,58	0,43		10,57
29 aprilie 2019	48,30	0,04	12,56			8,17
30 aprilie 2019	46,94	0,05	15,20			8,54
Maxim	95,37	0,16	36,15	3,58		12,47
Minim	25,46	0,03	6,62	0,43		1,72
Media	66,15	0,06	17,76	2,17		6,34

Tabel 5.6.

Stația SB3 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 aprilie 2019	50,97	0,18	27,33	8,36	15,35
2 aprilie 2019	53,55	0,16	28,64	5,87	4,03
3 aprilie 2019	53,19	0,13	30,40	8,68	6,55
4 aprilie 2019	70,18	0,12	26,93	7,94	3,16
5 aprilie 2019	68,18	0,12	27,56	10,46	3,56
6 aprilie 2019	69,72	0,09	18,57	9,65	1,85
7 aprilie 2019	66,06	0,11	22,36	9,48	2,24
8 aprilie 2019	55,68	0,10	34,00	11,67	8,33
9 aprilie 2019	43,71	0,14	28,91	13,69	5,29
10 aprilie 2019	51,93	0,11	32,52	10,82	
11 aprilie 2019	41,94	0,16	40,78	12,88	
12 aprilie 2019	51,96	0,16	34,64	12,03	7,62
13 aprilie 2019	67,55	0,06	20,89	7,79	8,99
14 aprilie 2019	70,71	0,06	21,43	5,90	9,24
15 aprilie 2019	85,66	0,07	30,27		5,12
16 aprilie 2019	74,42	0,06	28,82		7,98
17 aprilie 2019	66,21	0,17	25,33	13,91	13,30
18 aprilie 2019	44,22	0,26	31,37	5,22	14,64
19 aprilie 2019	67,14	0,08	23,16	7,82	4,11
20 aprilie 2019	78,32	0,17	27,78	5,88	4,32
21 aprilie 2019	77,66	0,12	22,62		5,12
22 aprilie 2019	67,32	0,14	30,96	11,50	
23 aprilie 2019	81,28	0,06	23,79	4,64	6,23
24 aprilie 2019	71,59	0,08	25,11	3,59	4,43
25 aprilie 2019	60,22	0,11	28,09	7,74	
26 aprilie 2019	60,17	0,14	30,87	10,45	5,21
27 aprilie 2019	55,83	0,09	17,50	8,23	2,79
28 aprilie 2019	65,92	0,06	13,54	5,59	11,19
29 aprilie 2019	65,36	0,07	18,70	8,81	10,66
30 aprilie 2019	60,91	0,09	18,08	6,13	11,65
Maxim	85,66	0,26	40,78	13,91	15,35
Minim	41,94	0,06	13,54	3,59	1,85
Media	63,25	0,12	26,37	8,69	7,04

Tabel 5.7.

Stația SB4 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 aprilie 2019	45,54	0,20	22,53		21,77
2 aprilie 2019	55,58	0,08	20,13		4,90
3 aprilie 2019	47,50	0,16	22,75		12,87
4 aprilie 2019	51,99	0,09	19,66		24,35
5 aprilie 2019	49,40	0,09	19,14		24,45
6 aprilie 2019	57,11	0,09	9,21		20,73
7 aprilie 2019	51,89	0,07	11,87		20,48
8 aprilie 2019	42,73	0,10	17,38		23,08
9 aprilie 2019	35,95	0,10	14,75		12,22
10 aprilie 2019	40,40	0,09	13,72		19,75
11 aprilie 2019	29,71	0,14	18,82		21,31
12 aprilie 2019	38,37	0,08	17,02		5,28
13 aprilie 2019	49,73	0,06	8,44		4,4
14 aprilie 2019	46,98	0,05	8,64		3,73
15 aprilie 2019	62,28	0,05	17,31		14,89
16 aprilie 2019	58,19	0,07	16,67		16,12
17 aprilie 2019	45,50	0,08	12,63		
18 aprilie 2019	26,47	0,13	17,98		
19 aprilie 2019	50,20	0,06	14,59		16,75
20 aprilie 2019	56,29	0,06	15,43		15,96
21 aprilie 2019	55,00	0,09	11,82		19,85
22 aprilie 2019	46,25		17,61		16,05
23 aprilie 2019	52,72		19,11	6,53	9,09
24 aprilie 2019	51,60		16,07	6,96	11,90
25 aprilie 2019	44,54		19,86	7,00	20,81
26 aprilie 2019	41,58		18,67	7,20	17,54
27 aprilie 2019	49,11		9,88	7,37	15,93
28 aprilie 2019	56,41		8,81	6,67	12,24
29 aprilie 2019	46,25		11,32	6,23	2,18
30 aprilie 2019	43,79		12,73	6,43	2,69
Maxim	62,28	0,20	22,75	7,37	24,45
Minim	26,47	0,05	8,44	6,23	2,18
Media	47,64	0,09	15,49	6,80	14,69