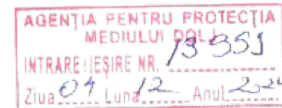




## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ



### RAPORT

#### cu privire la monitorizarea calității aerului ambiant în Municipiul Craiova, zona Bariera Vâlcii, str. Bariera Vâlcii nr.189

Având în vedere numeroasele petiții referitoare la disconfortul creat populației de poluanții emiși prin activitatea termocentralei SE Craiova și demararea campaniei de monitorizare a calității aerului cu autolaboratoarele de imisii la nivel național, A.P.M. Dolj a efectuat o primă campanie de monitorizare a calității aerului ambiant în zona Bariera Vâlcii din Municipiul Craiova.

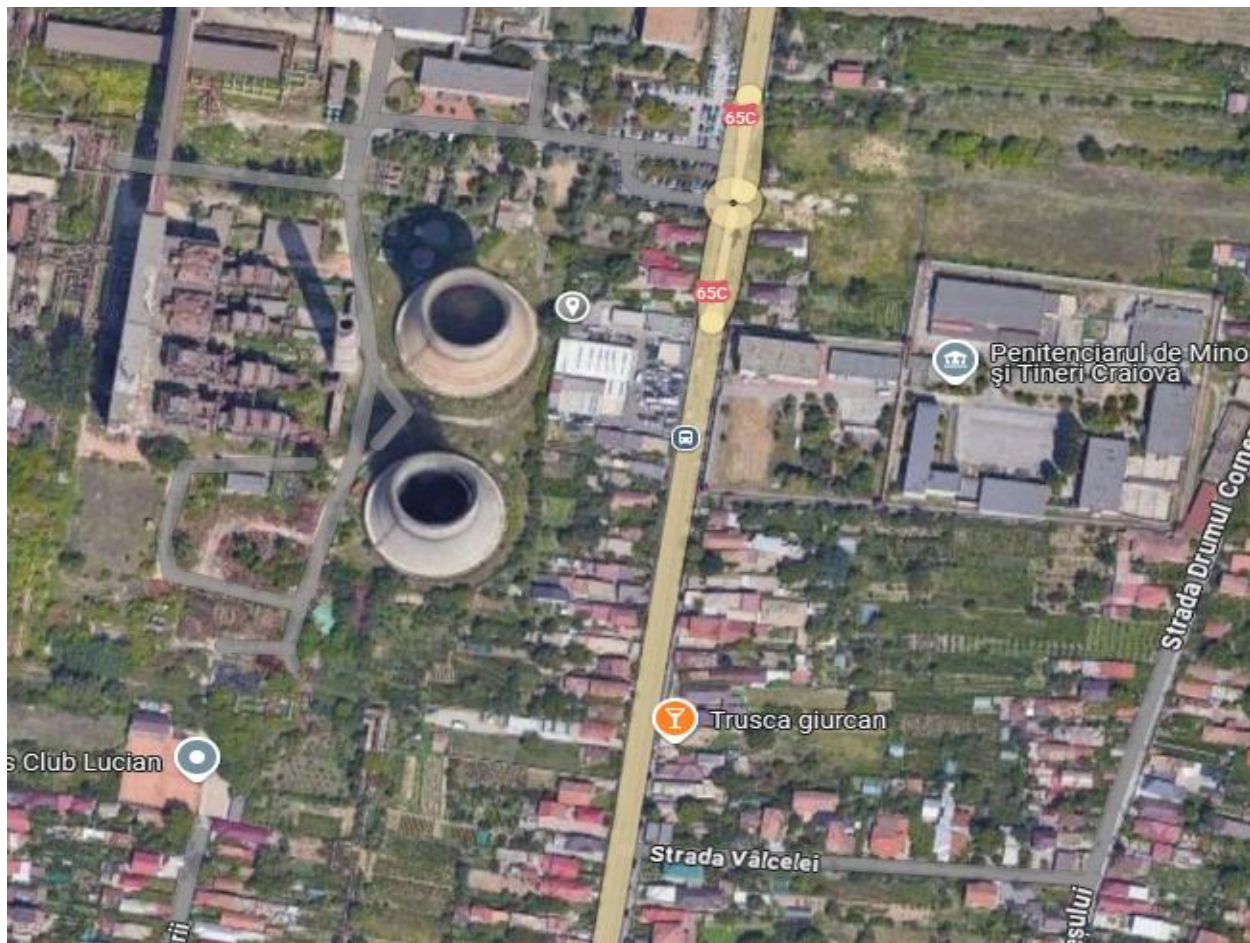
Laboratorul mobil din dotarea A.P.M. Dolj este echipat cu analizoare care monitorizează în regim continuu concentrațiile indicatorilor: particule în suspensie - fracțiile  $PM_{10}$  /  $PM_{2.5}$ , dioxidul de sulf ( $SO_2$ ), dioxidul de azot ( $NO_2$ ), benzenul ( $C_6H_6$ ), monoxidul de carbon (CO), hidrogenului sulfurat ( $H_2S$ ) și amoniacul ( $NH_3$ ). Analizoarele au fost calibrate conform procedurilor interne care respectă standardele de sistem. Datele sunt achiziționate continuu de un computer cu soft specific.

Cea mai mare parte dintre acești indicatori, respectiv monoxidul de carbon, oxizii de azot, dioxidul de sulf și fracțiile de pulberi în suspensie  $PM_{10}$  și  $PM_{2.5}$  sunt caracteristici pentru activitatea termocentralei.

Pentru analiza rezultatelor se folosesc ca referință parametri climatologici, respectiv viteza și direcția vântului, temperatura ambiantă, umiditatea și presiunea atmosferică, proveniți de la stația meteorologică a autolaboratorului și achiziționați de asemenea de soft în mod continuu.

Măsurătorile indicative s-au desfășurat în punctul de măsură cu coordonatele  $44^{\circ}20'35.16''N$ ;  $23^{\circ}49'05.16''E$  - Str.Bariera Vâlcii, nr.189, Municipiul Craiova (fig.1), în perioada 20.11.2024 ora 13 - 29.11.2024 ora 11:00. Laboratorul mobil a fost amplasat într-o zonă mixtă, cu funcțiuni: industrială, de servicii și locuită, pe direcția ESE față de instalația de ardere, care în ultima perioadă a avut probleme de funcționare manifestate prin emisii difuze de cenușă în jurul cazanului de ardere funcțional și opriri și porniri ale cazanului de ardere, la care se adaugă fenomene de reantrenare ale pulberilor deja depuse în jurul instalației. Aceste condiții tehnice, coroborate cu condițiile climatice obișnuite în zona Craiovei în perioada de toamnă-iarnă, cu dese episoade de calm atmosferic, presiune ridicată, uneori inversiuni termice conduc la acumulări ale poluanților în zona din imediata apropiere a instalației.

Fig.1 – Amplasarea punctului de măsură



În tabelul 1 sunt prezentate valorile limită, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare, pentru următorii poluanți monitorizați: monoxid de carbon (CO), dioxidul de sulf (SO<sub>2</sub>), dioxidul de azot (NO<sub>2</sub>), particulele în suspensie PM<sub>10</sub>.

 Tabel 1 - Valori limită pentru PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> și CO, conform Legii nr. 104/2011

Poluant	Valoare limită	Interval de aplicare
PM <sub>10</sub>	50 micrograme/m <sup>3</sup>	valoare limită <b>zilnică</b>
NO <sub>2</sub>	200 micrograme/m <sup>3</sup>	valoare limită <b>orară</b>
SO <sub>2</sub>	350 micrograme/m <sup>3</sup> 125 micrograme/m <sup>3</sup>	valoare limită <b>orară</b> valoare limită <b>zilnică</b>
CO	10 micrograme/m <sup>3</sup>	valoare maximă <b>zilnică a mediilor la 8 ore</b>
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	5 micrograme/m <sup>3</sup>	valoare limită <b>anuală</b>

În tabelul 2 sunt prezentate concentrațiile maxime admisibile (CMA), conform STAS 12574-87 “Aer din zonele protejate. Condiții de calitate” pentru probe de lungă durată (media zilnică).

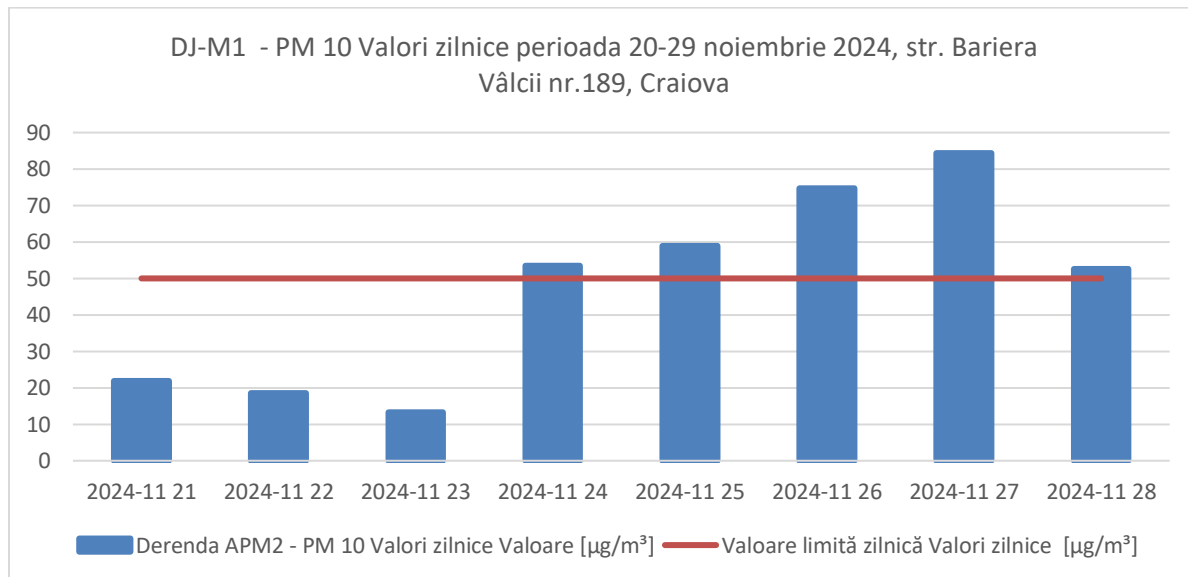
Tabel 2 - Concentrații maxime admisibile pentru NH<sub>3</sub> și H<sub>2</sub>S, conform STAS 12574-87

Poluant	medie de lungă durată (zilnică)
NH <sub>3</sub>	0,1 miligrame/m <sup>3</sup>
H <sub>2</sub> S	0,008 miligrame/m <sup>3</sup>

### Rezultatele monitorizării:

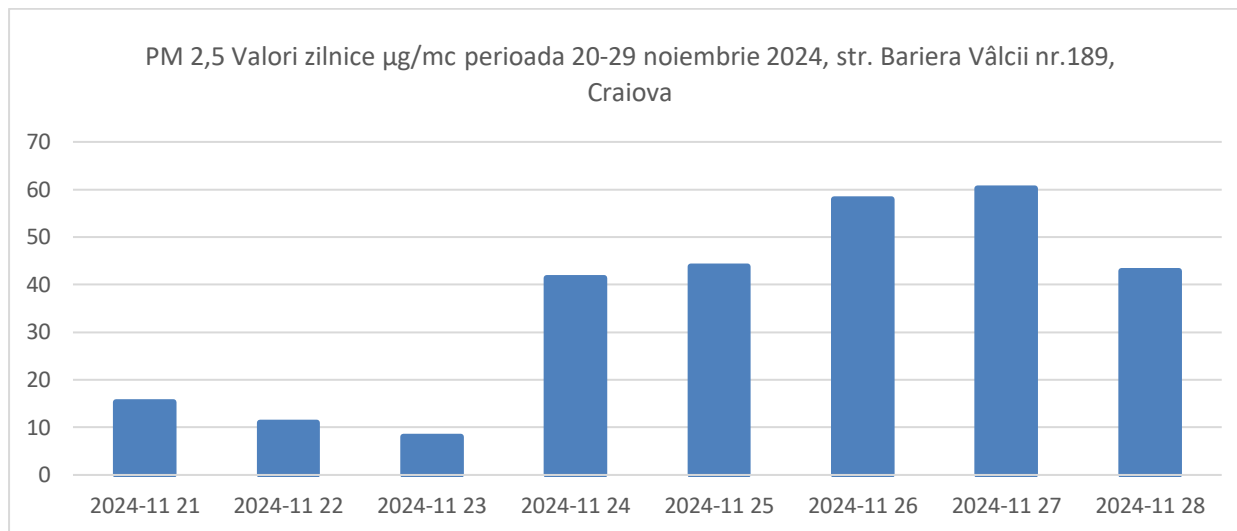
Pentru indicatorul PM<sub>10</sub> - (valoare limită zilnică = 50 μg/mc în conformitate cu Legea nr.104/2011);

Valorile medii zilnice măsurate au variat între 13,24 μg/mc și 84,36 μg/mc -în perioada de monitorizare s-au înregistrat 5 depășiri ale valorii limită.



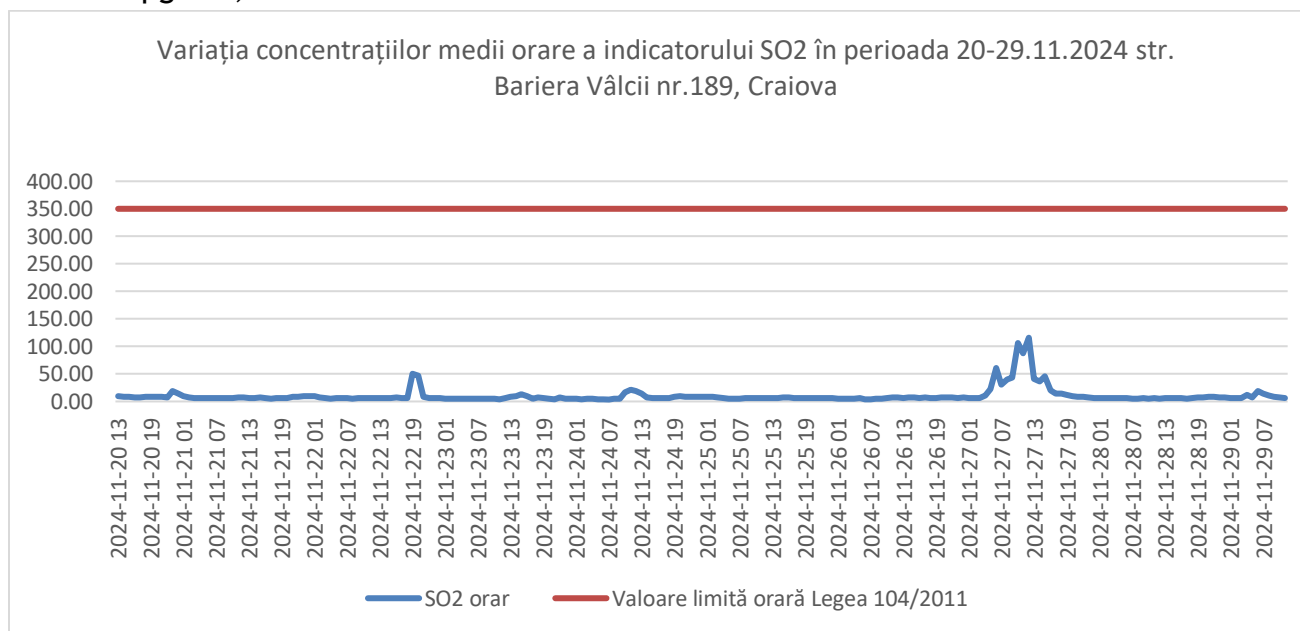
Pentru indicatorul PM<sub>2.5</sub> - (valoare limită anuală= 25 μg/mc în conformitate cu Legea nr. 104/2011);

- valorile acestui indicator au înregistrat concentrații mai scăzute decât cele ale indicatorului PM<sub>10</sub>, concentrația maximă a mediei zilnice, de 60,27 μg/mc înregistrându-se în data de 27.11.2024.

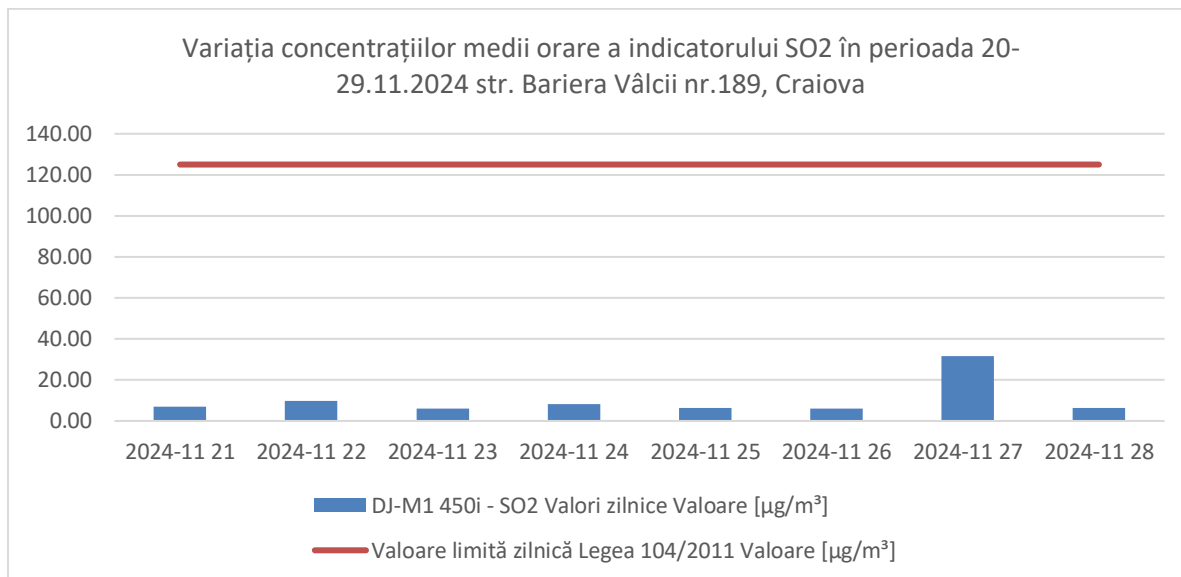


### Pentru indicatorul $\text{SO}_2$

- **valoare limită orară = 350  $\mu\text{g}/\text{mc}$**  în conformitate cu Legea nr. 104/2011): nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită. Valoarea maximă înregistrată a fost de 115,8  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , în data de 27.11.2024.

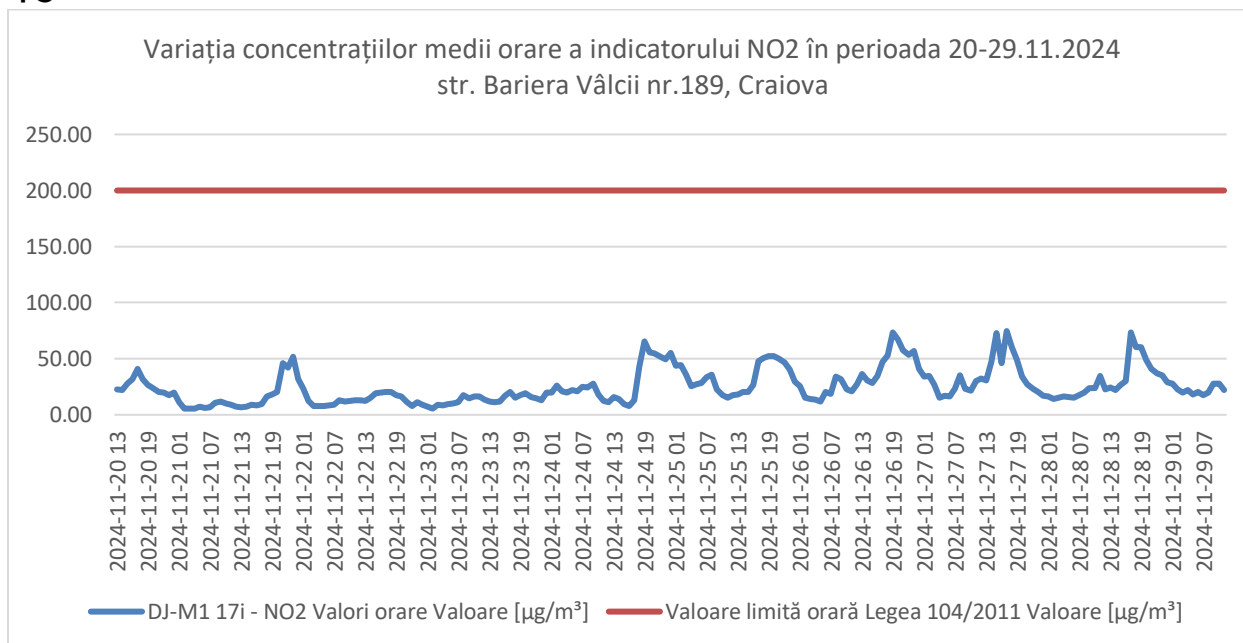


- **valoare limită zilnică = 125  $\mu\text{g}/\text{mc}$**  în conformitate cu Legea nr. 104/2011- valorile medii zilnice măsurate au variat între 6  $\mu\text{g}/\text{mc}$  și 31,61  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , deci nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită.



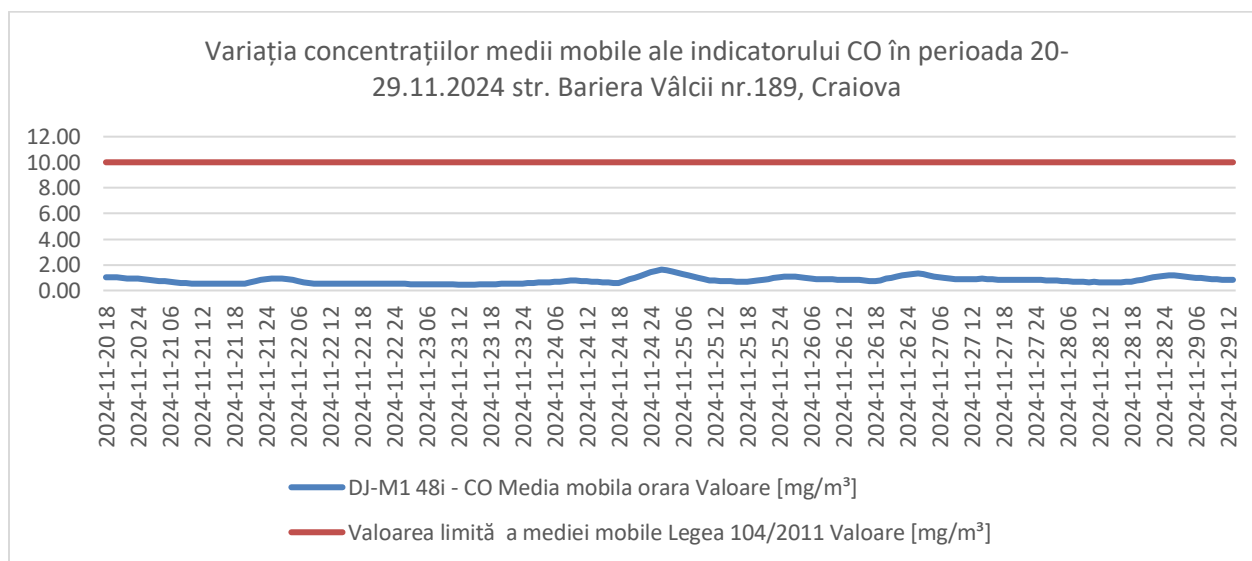
Pentru indicatorul NO<sub>2</sub> - (valoare limită orară = 200 µg/mc în conformitate cu Legea nr. 104/2011);

- nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită. Valoarea maximă înregistrată a fost de 74,66 µg/mc.

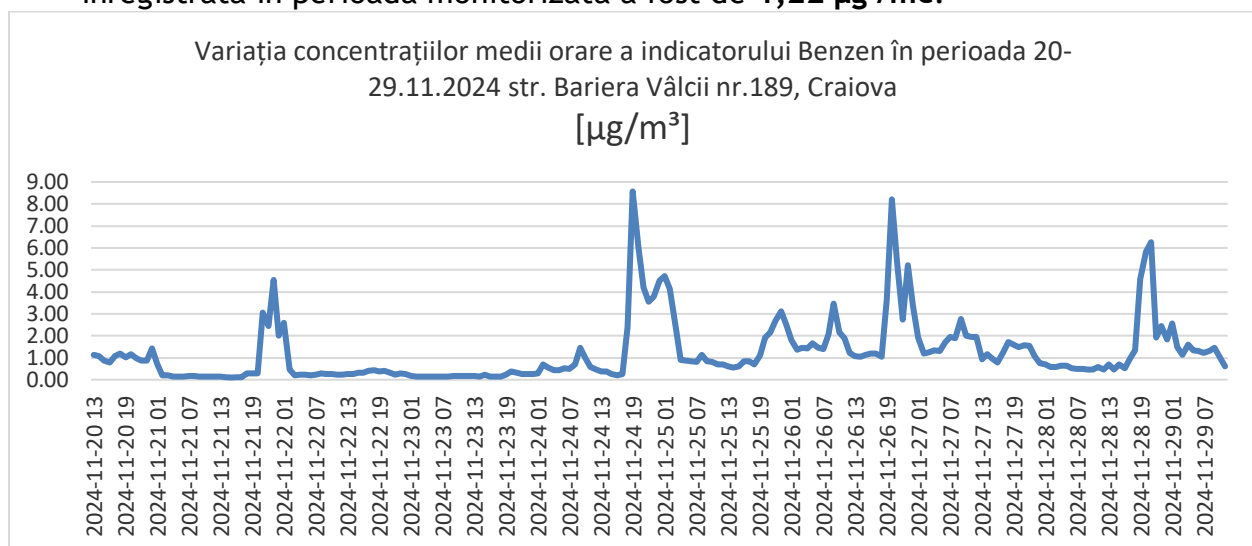




**Pentru indicatorul CO - (valoare limită = 10 mg/mc valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore în conformitate cu Legea nr. 104/2011);**  
 - nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită. Valoare maximă înregistrată a fost de 1,57 mg/mc.



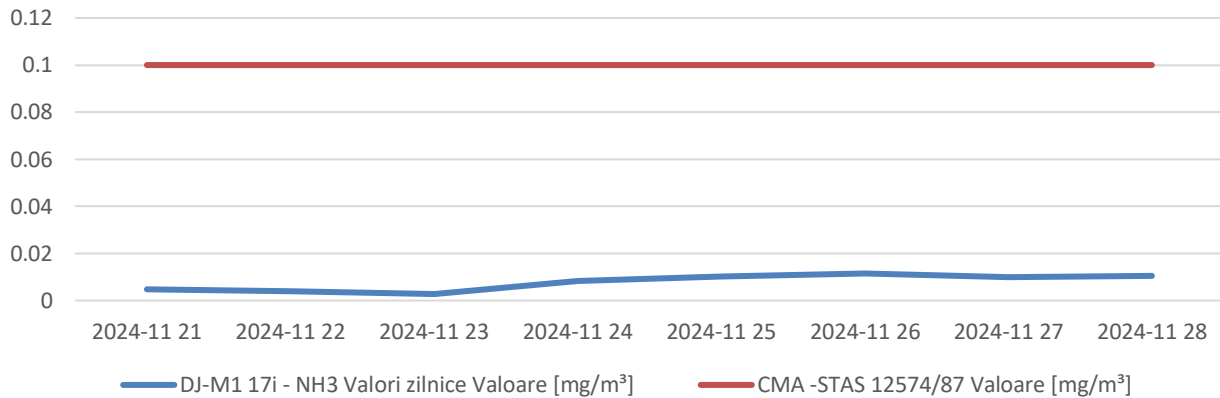
**Pentru indicatorul C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> - benzen (valoare limită anuală= 5 μg/mc în conformitate cu Legea nr. 104/2011);**  
 - valorile medii orare au variat între 0,10 μg /mc și 8,57 μg /mc. Valoarea medie înregistrată în perioada monitorizată a fost de 1,22 μg /mc.



**Pentru indicatorul NH<sub>3</sub>:**

- probe medii de lungă durată - 24 ore ( **CMA=0,100 mg/mc**, conform STAS 12574/87);
- valorile măsurate au variat între **0,0027 mg/mc** și **0,011 mg/mc** - nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admisibile.

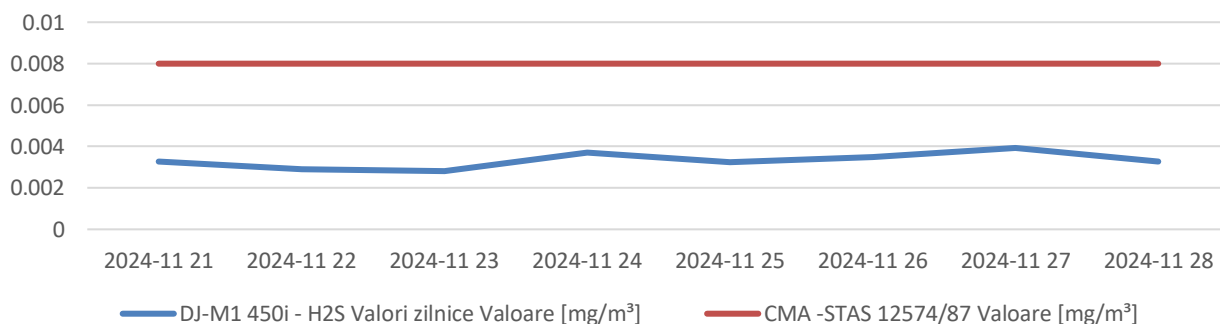
Variația concentrațiilor medii zilnice a indicatorului NH<sub>3</sub> în perioada 20-29.11.2024  
str. Bariera Vâlcii nr.189, Craiova



### Pentru indicatorul H<sub>2</sub>S:

- Pentru probe medii de lungă durată - 24 ore (**CMA=0,008 mg/mc**, conform STAS 12574/87);
- valorile concentrațiilor au fost între **0,0028 mg/mc** și **0,004 mg/mc** - nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admisibile.

Variația concentrațiilor medii zilnice a indicatorului H<sub>2</sub>S în perioada 20-29.11.2024  
str. Bariera Vâlcii nr.189, Craiova



### Concluzii:

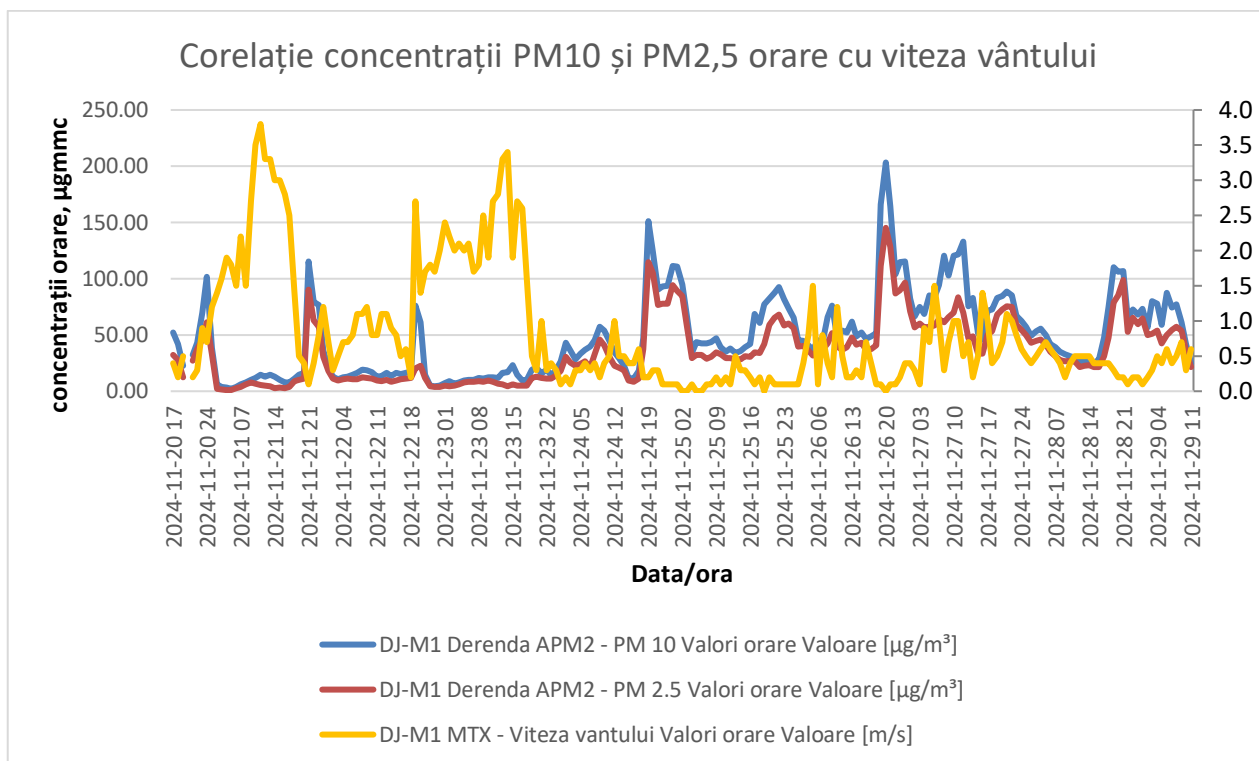
Urmare a campaniei de monitorizare a calității aerului din Municipiul Craiova, str. Bariera Vâlcii nr. 189, desfășurată în perioada 20.11.2024 ora 13 - 29.11.2024 ora 11:00, se pot desprinde următoarele concluzii:

Pentru indicatorii specifici activității termocentralei (1-5) :

1. Valorile concentrațiilor de dioxid de sulf ( $SO_2$ ) s-au situat sub valoarea limită prevăzută pentru media orară (350  $\mu g/mc$ ), maxima orară înregistrată fiind de aproape 116  $\mu g/mc$  pe 27.11.2024; valoarea limită prevăzută pentru media zilnică (125  $\mu g/mc$ ) nu a fost depășită, concentrația maximă zilnică fiind de 31,6  $\mu g/mc$ , în aceeași dată de 27.11.2024;
2. Concentrația orară a dioxidului de azot ( $NO_2$ ) s-a situat sub valoarea limită prevăzută de Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare, de 200  $\mu g/mc$ , maxima orară înregistrată fiind de aproape 75  $\mu g/mc$ , pe 27.11.2024.
3. Mediile mobile la 8 ore înregistrate pentru monoxidul de carbon (CO) se situează sub limita prevăzută pentru acest indicator în Legea nr.104/2011, de 10 mg/mc, maxima înregistrată fiind de 1,57 mg/mc.
4. Indicatorul **particule în suspensie fracția  $PM_{10}$**  a înregistrat depășiri ale valorii limită zilnică prevăzute de Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare. Concentrația maximă a mediei zilnice a fost înregistrată în data de 28.11.2024 și a fost de 84,36  $\mu g/mc$ . Depășirea valorii limită de 50  $\mu g/mc$  s-a înregistrat în următoarele situații :

Data	Concentrația zilnică, $\mu g/mc$	Condiții meteorologice	Funcționarea cazanului de ardere
24.11.2024	53,51	Calm atmosferic, presiune ridicată	Funcțional, defectiune la orele 23- 24
25.11.2024	59	Calm atmosferic predominant, presiune normală	nefuncțional
26.11.2024	74,70	Calm atmosferic/vânt foarte slab din V, presiune normală	pornire instalație la orele 18, regim tranzitoriu până la 22
27.11.2024	84,36	Calm atmosferic/vânt foarte slab și variabil ca direcție, presiune normală	funcțional
28.11.2024	52,55	Calm atmosferic, presiune normală	funcțional





5. Indicatorul particule în suspensie fracția  $\text{PM}_{2,5}$  a înregistrat valori zilnice destul de ridicate, evoluția fiind în mod firesc similară cu cea a fracției  $\text{PM}_{10}$ , concentrația maximă a mediei zilnice a fost înregistrată în data de 28.11.2024 și a fost de 60,27  $\mu\text{g}/\text{mc}$ . Conform limitelor prevăzute de Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare, acest indicator are o valoare limită anuală de 25  $\mu\text{g}/\text{mc}$ .

Indicatorul benzen ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ) înregistrat creșteri odată cu concentrațiile celorlalți indicatori măsurate pe perioada desfășurării campaniei de monitorizare, valoarea medie pe parcursul intervalului monitorizat fiind de 1,22  $\mu\text{g}/\text{mc}$ .

Evoluția concentrațiilor probelor de amoniac  $\text{NH}_3$ ): valorile probelor de lungă durată s-au situat sub concentrația maximă admisibilă în toate zilele și au variat între 0,002  $\text{mg}/\text{mc}$  și 0,011  $\text{mg}/\text{mc}$ , mult mai mici față de concentrația maximă admisă conform STAS 12574/87 "Aer din zonele protejate. Condiții de calitate".



Evoluția concentrațiilor probelor de hidrogen sulfurat (H<sub>2</sub>S): valorile probelor de lungă durată s-au situat sub concentrația maximă admisibilă de 0,008 mg/mc conform STAS 12574/87 "Aer din zonele protejate. Condiții de calitate", între 0,0028 mg/mc și 0,004 mg/mc.

DIRECTOR EXECUTIV,  
Dr. ing. Monica Daniela MATEESCU



Nume și Prenume	Funcția	Data	Semnătura
Întocmit: ing. Verginica Bănuț	Consilier, p.sef SML	04.12.2024	



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

### Raport de Încercare Nr. 12563 I din 04.12.2024

#### A. Informații generale:

Solicitantul încercării/date de identificare (nume, adresă, tel, e-mail)	APM Dolj - strada Petru Rareș, nr. 1, Craiova, județul Dolj, telefon - 0351428038
Proces verbal de prelevare probe	Nr. 12563/31.10.2024 - automonitorizare
Data primirii probelor pentru analiză	29.11.2024
Tip probă	Imisii - zona CET, pulberi sedimentabile
Data prelevării probelor	31.10.2024 - 29.11.2024
Locul prelevării (punct de prelevare)	<b>Punct de prelevare:</b> Incintă stație distribuție carburanți LUKOIL Romania S.R.L., Mun. Craiova, str. Bariera Vâlcii, nr. 192 A, județul Dolj coordonate: 0406083, USR 0317193
Echipele folosite	Balanță analitică KERN 770, Etuvă MEMMERT Model UNE 600
Persoana care prelevează probele	Laborator A.P.M. Dolj
Caracterizarea probelor la primirea în laborator	Corespunzătoare normelor de prelevare
Indicatori determinați	<b>Pulberi sedimentabile (determinare lunară - 30 zile)</b>
Executant încercări	Ing. Carmen MOTROC, Ing. Nicolae Ogarcă
Perioada efectuării încercărilor	29.11.2024 - 03.12.2024 - prelevare și analiză

**B. Denumire normativ:**

STAS 10195-1975	Puritatea aerului.. Determinarea pulberilor sedimentabile
-----------------	---

**C. Rezultatul determinării:**

Nr. crt.	Cod probă	Indicator determinat	Metoda de încercare	Volum prelevat, mc	Rezultat
2.	A-C-17-55/31.10.2024	Pulberi sedimentabile	Conform STAS 10195-1975 Balanță analitică KERN 770 Etuvă MEMMERT Model UNE 600	-	16.46 g/mp/lună

*Rezultatele cuprinse în acest raport se referă strict la probele supuse analizelor.  
Reproducerea parțială a acestui document este interzisă.*

Aprobat,

Director Executiv,

Dr. Ing. Monica Daniela MATEESCU



Verificat,

p. Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare

Ing. Verginica BĂNUȚ

Întocmit,

Ing. Carmen MOTROC, Ing. Nicolae Ogarcă