

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Nr. 13489/06.10.2023

**RAPORT privind ACȚIUNEA DE MONITORIZARE**  
**desfășurată de APM BRAȘOV, cu laboratorul mobil de monitorizare a**  
**calității aerului, în perioada 29 septembrie - 05 octombrie 2023**

Ca urmare a numeroaselor reclamații primite de la populație privind disconfortul olfactiv înregistrat în cartierul Triaj, în special pe perioada nopții sau a dimineții, Agenția pentru Protecția Mediului Brașov a deplasat și pus în funcțiune autolaboratorul de monitorizare a calității aerului, în municipiul Brașov, zona stației RAT Brașov, str. Filiași, lângă Biserica Cuvioasa Parascheva - locație identificată de către Primăria Municipiului Brașov. Harta punctului de monitorizare este prezentată în figura 1.

Alegerea punctului de monitorizare a avut la bază următoarele premise:

- alegerea unei zone locuite influențată de mirosuri (conform sesizărilor populației);
- conectarea la o sursă de curent stabilă și supraveghere video pentru asigurarea echipamentelor, condiții asigurate de Primăria Municipiului Brașov.

Monitorizarea are ca scop principal urmărirea pe o durată mai mare de timp a indicatorului hidrogen sulfurat, urmare a numeroaselor sesizări primite de la populație.



Figura 1. Harta punctului de monitorizare



Monitorizarea cantității aerului a început în 07.09.2023 jurul orei 11, dar primele valori valide au fost obținute la ora 13, după ce echipamentele au intrat în regim normal de funcționare. Acțiunea de monitorizare se desfășoară și în continuare.

În această perioadă, s-au realizat măsurări continue pentru: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>) automat (prin nefelometrie ortogonală), benzen - poluanți pentru care sunt definite după caz - valori limită (VL) orare, zilnice sau anuale, conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. De asemenea au fost efectuate măsurări continue pentru: amoniac (NH<sub>3</sub>), hidrogen sulfurat (H<sub>2</sub>S), fenol, metilmercaptan, sulfură de carbon - poluanți pentru care sunt definite după caz - concentrații maxime admisibile (CMA) de scurtă durată 30 minute, zilnice, stabilite de STAS 12574/87, precum și pentru o serie de compuși organici volatili pentru care nu sunt stabilite în legislație valorile limită.

Pentru caracterizarea condițiilor de prelevare și corelarea nivelului concentrației poluanților cu sursele de poluare au fost înregistrate continuu valorile pentru următorii parametrii meteo: direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, umiditate, precipitații și intensitatea radiației solare.

Rezultatele datelor achiziționate de echipamente și softul specific de achiziție din dotarea autolaboratorului, în perioada 29 septembrie - 05 octombrie 2023:

✓ Rezultatele monitorizării, pentru poluanții care au valori limită / concentrații maxime admisibile reglementate, sunt prezentate în tabelul următor:

Poluant / Valori	NH <sub>3</sub> , μg/m <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S, μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> , μg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> , μg/m <sup>3</sup>	CO, mg/m <sup>3</sup>	Benzen, μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> , μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2.5</sub> , μg/m <sup>3</sup>	Fenol, μg/m <sup>3</sup>	Sulfură de carbon, μg/m <sup>3</sup>	Metil- mercaptan μg/m <sup>3</sup>
Nr. valori la 30 min./ nr. valori orare	335/ 167	322/ 161	168	161	168	334/ 167	168	168	334/ 167	336/ 168	336/ 168
Valoarea minimă a mediei la 30 min., μg/m <sup>3</sup>	1,13	1,46	-	-	-	0,00	-	-	0,00	0,00	0,00
Valoarea maximă a mediei la 30 min., μg/m <sup>3</sup>	11,60	<b>23,96</b>	-	-	-	1,76	-	-	19,32	0,00	2,0
Valoarea minimă a mediei orare, μg/m <sup>3</sup>	-	-	2,82	6,03	0,29	0,00	8,35	4,14	0,00	0,00	0,00
Valoarea maximă a mediei orare, μg/m <sup>3</sup>	-	-	63,93	9,26	0,76	1,68	68,69	26,26	9,66	0,00	1,43
Valoarea minimă a mediei zilnice, μg/m <sup>3</sup>	4,57	2,40	12,49	6,68	0,42	0,09	13,71	5,83	0,09	0,00	SLD**
Valoarea maximă a mediei zilnice, μg/m <sup>3</sup>	5,88	3,50	27,43	7,78	0,61	0,64	34,33	15,09	0,58	0,00	0,35
CMA la 30 min, μg/m <sup>3</sup>	300	15	-	-	-	-	-	-	100	30	-
Valoare limită orară, μg/m <sup>3</sup>	-	-	200	350	-	-	-	-	-	-	-
CMA zilnică /Valoare limită zilnică, μg/m <sup>3</sup>	100	8	-	125	10***	-	50	-	30	5	0,01
Număr depășiri VL /CMA la 30 min.	0	<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	0	0	-
Număr depășiri VL /CMA la media zilnică	0	0	-	0	-	-	0	-	0	0	*

\*Limita de detecție instrumentală a analizorului AMA OrganicS – Metilmercaptan este 0,3 μg/m<sup>3</sup>

\*\* (SLD) - sub limita de detecție

\*\*\*Valoare limită – valoarea maximă zilnică a mediei mobile pe 8 ore



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV**

Adresa Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro ; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- ✓ Rezultatele monitorizării, pentru poluanții care nu au valori limită / concentrații maxime admisibile reglementate, sunt prezentate în tabelul următor:

Poluant / Valori	Trimetil-benzen, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Etil-benzen, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	- i-octan, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	- i-propil-benzen, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	mp-Xilen, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	- n-hexan, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Naftalină, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NMHC, ppb	- o-Xilen, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Nr. valori la 30 min./nr. valori orare	334/167	334/167	334/167	334/167	334/167	334/167	334/167	334/167	334/167
Valoarea minimă a mediei orare, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.78	0.00
Valoarea maximă a mediei orare, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.22	4.39	1.31	2.08	16.55	4.61	5.03	42.34	8.31
Valoarea medie a mediei zilnice, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.76	1.20	0.32	0.10	4.37	0.22	1.23	18.62	2.73

Poluant / Valori	Stiren, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Tetra-cloretilenă, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Toluen, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,3-Butadiena, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Diethyl-sulfură, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dimetil-disulfură, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dimetil-sulfură, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Etilmercaptan, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Nr. valori la 30 min./nr. valori orare	334/167	334/167	334/167	324/168	336/168	336/168	336/168	336/168
Valoarea minimă a mediei orare, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.12	0.00
Valoarea maximă a mediei orare, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.75	0.00	25.69	1.57	0.25	0.07	0.62	0.60
Valoarea medie a mediei zilnice, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.35	0.00	2.32	0.96	0.05	0.01	0.26	0.03

- ✓ Depășirile înregistrate pentru poluantul hidrogen sulfurat ( $\text{H}_2\text{S}$ ), în perioada monitorizată, 29 septembrie - 05 octombrie 2023:

Rezultatele monitorizării  $\text{H}_2\text{S}$  pentru perioada de prelevare (30 min.), exprimate în  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pentru intervalele de timp unde s-au evidențiat depășiri:

Day/Minute	H <sub>2</sub> S	MTX - Directia vantului	MTX - Viteza vantului
	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Valoare [grN]	Valoare [m/s]
2023-09-29 20:00	4.96	74	0,6
2023-09-29 20:30	2.93	139	1,1
2023-09-29 21:00	3.16	139	1,1
2023-09-29 21:30	3.48	137	0,7
2023-09-29 22:00	2.57	137	0,7
2023-09-29 22:30	14.35	143	0,2
2023-09-29 23:00	23.96	143	0,2
2023-09-29 23:30	4.00	143	0,2
2023-09-29 24:00	2.94	143	0,2
2023-09-30 00:30	3.87	144	0,5
2023-09-30 01:00	3.36	144	0,5

2023-09-30 18:00	2.56	324	1,4
2023-09-30 18:30	2.74	321	0,5
2023-09-30 19:00	1.96	321	0,5
2023-09-30 19:30	3.20	232	0,3
2023-09-30 20:00	2.82	232	0,3
2023-09-30 20:30	2.47	210	0,3
2023-09-30 21:00	3.80	210	0,3



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV**

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro ; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



2023-09-30 22:00	2.26	155	0,2
2023-09-30 23:00	3.13	155	0,2
2023-09-30 23:30	2.75	144	0,3
2023-09-30 18:00	2.56	324	1,4
2023-09-30 18:30	2.74	321	0,5
2023-09-30 19:00	1.96	321	0,5
2023-09-30 19:30	3.20	232	0,3
2023-09-30 20:00	2.82	232	0,3
2023-09-30 20:30	2.47	210	0,3
2023-09-30 21:00	3.80	210	0,3
2023-09-30 21:30	18.01	147	0,6
2023-09-30 22:00	3.35	147	0,6
2023-09-30 22:30	2.26	155	0,2
2023-09-30 23:00	3.13	155	0,2
2023-09-30 23:30	2.75	144	0,3
2023-10-03 02:00	2.75	152	0,2
2023-10-03 02:30	2.19	337	0,2
2023-10-03 03:00	4.53	337	0,2
2023-10-03 03:30	3.39	112	0,1
2023-10-03 04:00	6.72	112	0,1
2023-10-03 04:30	22.34	338	0,4
2023-10-03 05:00	5.33	338	0,4
2023-10-03 05:30	3.69	207	0,1
2023-10-03 06:00	3.74	207	0,1
2023-10-03 06:30	3.41	2	0,4
2023-10-03 07:00	4.03	2	0,4
2023-10-04 19:00	2.53	185	0,1
2023-10-04 19:30	2.51	172	0,8
2023-10-04 20:00	2.31	172	0,8
2023-10-04 20:30	2.62	154	0,3
2023-10-04 21:00	3.39	154	0,3
2023-10-04 21:30	15.50	24	0,2
2023-10-04 22:00	8.69	24	0,2
2023-10-04 22:30	5.11	168	0,4
2023-10-04 23:00	6.32	168	0,4
2023-10-04 23:30	4.16	305	0,2

Direcția vântului este măsurată în grade și înregistrată de senzorii meteo ca fiind direcția spre care bate vântul. În tabelul următor este prezentată corespondența direcției vântului cu intervalele măsurate:

Interval	Direcția spre care bate vântul
157-202	N
202-247	NE
247-292	E
292-337	SE
0-22 și 337-360	S
22-67	SV
67-112	V
112-157	NV



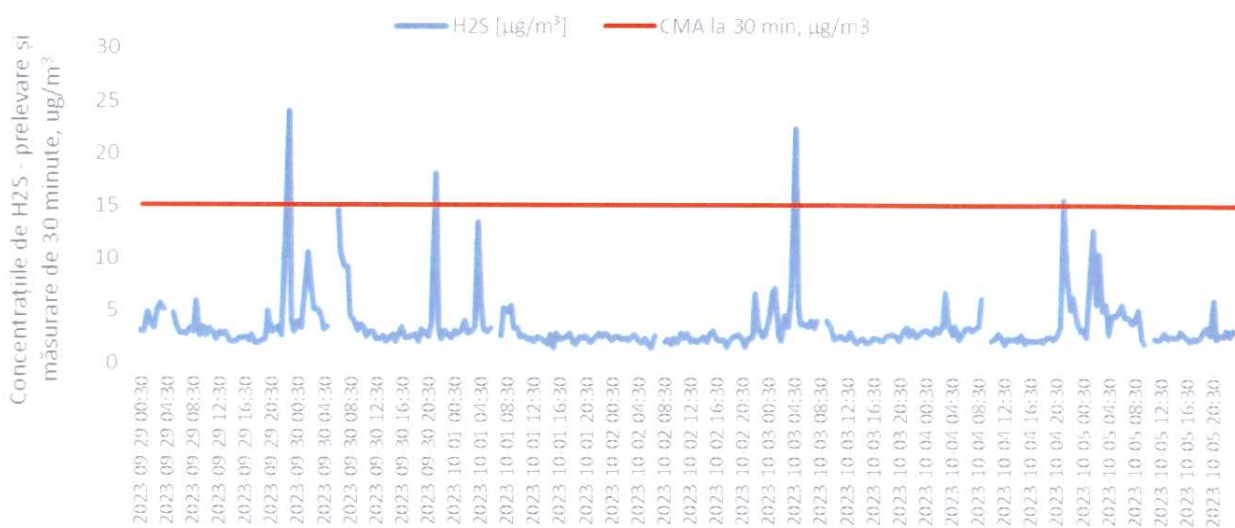
#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro ; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Figura 2. Evoluția concentrațiilor de H<sub>2</sub>S - medii la 30 minute, înregistrate în perioada 29 septembrie, ora 00:00 - 05 octombrie 2023, ora 24:00



## Concluzii

- ✓ În baza datelor achiziționate de echipamentele din dotarea autolaboratorului, în perioada 29.09.2023 ora 00:00 – 05.10.2023 ora 24:00, nivelul poluării în zona monitorizată, se situează astfel:
  - **încadrarea tuturor valorilor medii orare** sub valoarea limită zilnică pentru dioxid de azot (NO<sub>2</sub>), conform Legii nr. 104/2011;
  - **încadrarea tuturor valorilor medii orare** sub valoarea limită orară, **încadrarea tuturor valorilor medii zilnice** sub valoarea limită zilnică pentru dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), conform Legii nr. 104/2011;
  - **încadrarea tuturor valorilor medii zilnice** sub valoarea limită zilnică pentru pulberile în suspensie PM<sub>10</sub>, conform Legii nr. 104/2011;
  - **încadrarea tuturor valorilor maxime zilnice** ale mediilor mobile pe 8 ore pentru CO sub valoarea limită, conform Legii nr. 104/2011;
  - **încadrarea tuturor valorilor medii la 30 min.** sub concentrația maximă admisibilă (CMA) la 30 min. pentru amoniac NH<sub>3</sub>, **încadrarea tuturor valorilor medii zilnice** sub concentrația maximă admisibilă (CMA) zilnică, conform STAS 12574/87;
  - **depășirea valorilor medii la 30 minute (din 322 de valori măsurate la 30 minute în perioada menționată au fost 4 depășiri), pentru hidrogen sulfurat H<sub>2</sub>S**, conform STAS 12574/87, în 29.09.2023 ora 23:00, 30.09.2023 ora 21:30, 03.10.2023 ora 4:30 și 04.10.2023 ora 21:30; **încadrarea tuturor valorilor medii zilnice** sub concentrația maximă admisibilă (CMA) zilnică, pentru hidrogen sulfurat H<sub>2</sub>S, conform STAS 12574/87.
- ✓ În general, în această perioadă, a fost cer senin, fără precipitații atmosferice. Nu s-au înregistrat fenomene de ceață sau inversiune termică. Viteza vântului a fost moderată între 0,5 – 2,1 m/s, condițiile de dispezie fiind în general bune în 61% din timp, dar au fost și perioade de calm atmosferic.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV**

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

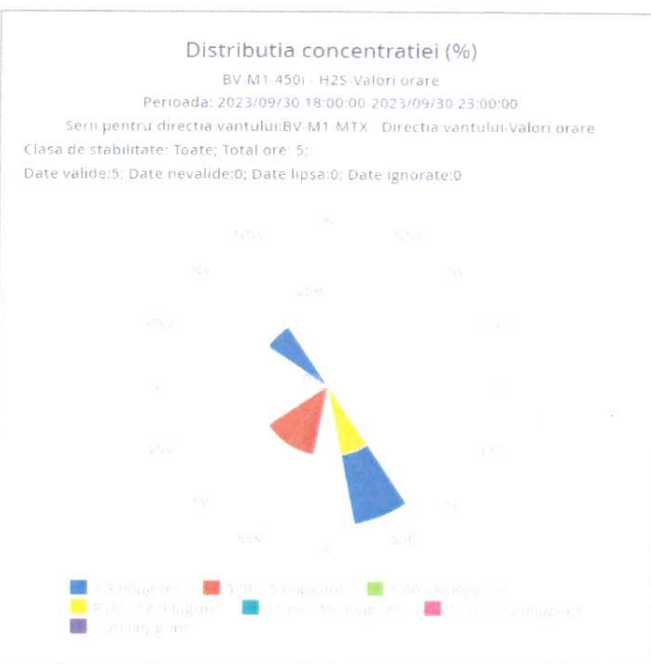
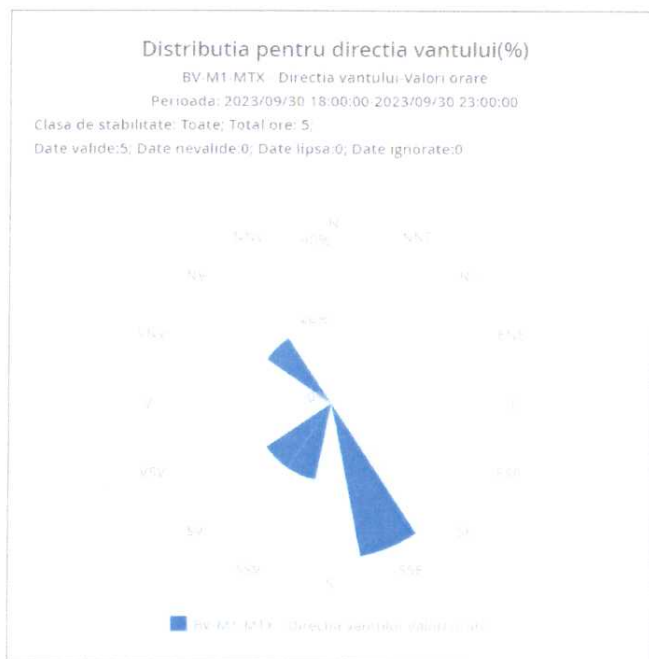
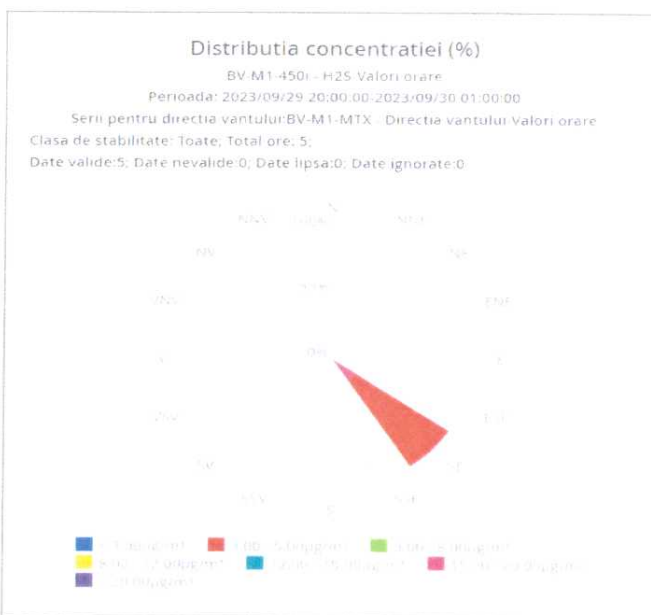
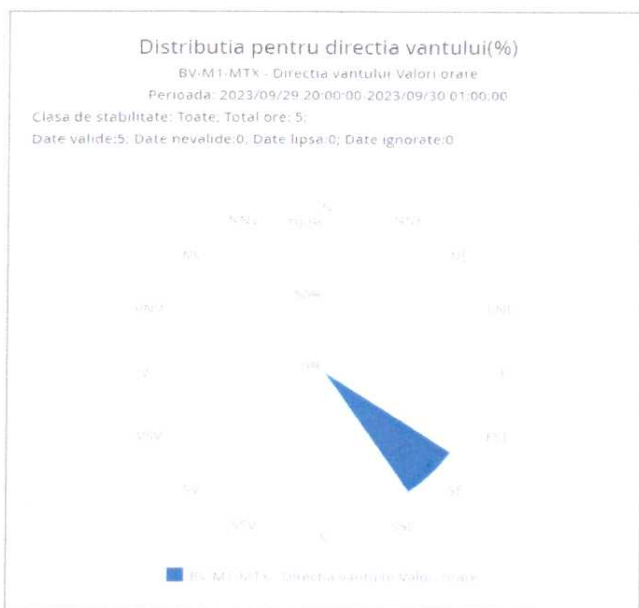
E-mail: office@apmbv.anpm.ro ; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



25:00 cand direcția predominantă a vântului a fost SE, in 30.09.2023 la ora 21:30 când direcția vântului a fost SSE, viteza vântului sub 0,5 m/s (condiții de calm atmosferic), 03.10.2023 ora 4:30 când direcția vântului a fost NNV ... SE, viteza vântului sub 0,5 m/s (condiții de calm atmosferic) și în 04.10.2023 ora 21:30 când direcția predominantă a vântului a fost NNE .... SSE.

- ✓ În 29.09.2023 și 30.09.2023 orele 01 – 7:00 s-au înregistrat creșteri atipice ale concentrațiilor de toluen, fapt care nu s-a observat și la alți indicatori monitorizați.
- ✓ Evaluarea calității aerului este făcută doar pentru intervalele de monitorizare, în condițiile meteo și de dispersie existente în momentul efectuării măsurătorilor. Concluziile nu trebuie extinse pentru alte intervale orare/sezoane/condiții meteo.
- ✓ Direcția predominantă a vântului și roza poluării pentru hidrogen sulfurat (H<sub>2</sub>S), pentru perioada cu depășirea concentrației maxim admisibile, sunt prezentate în graficele de mai jos:

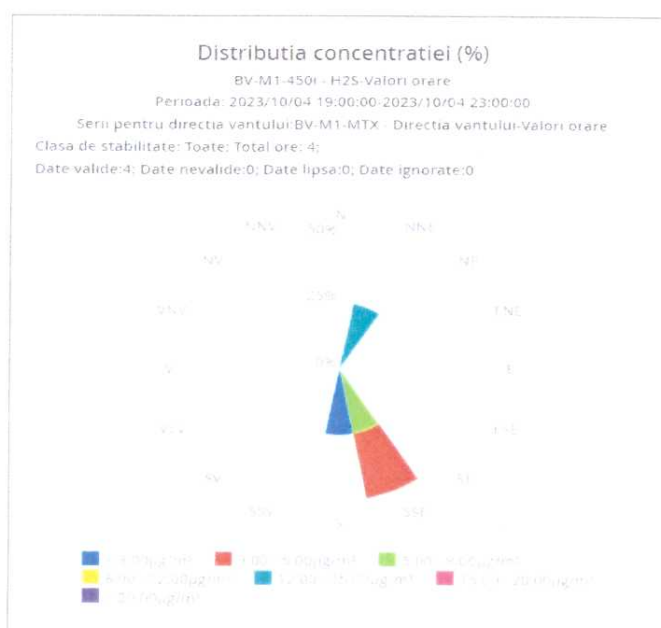
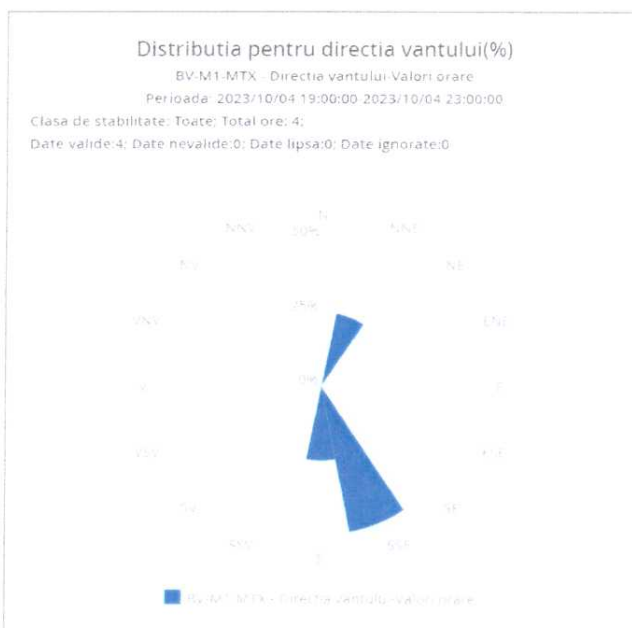
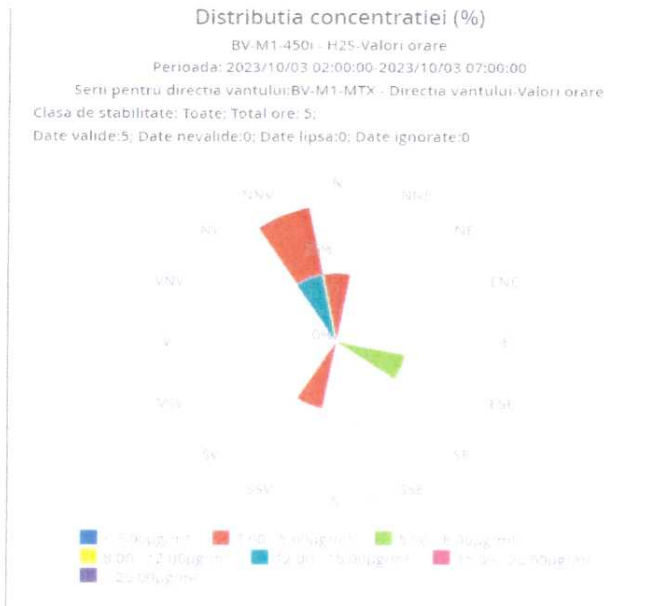
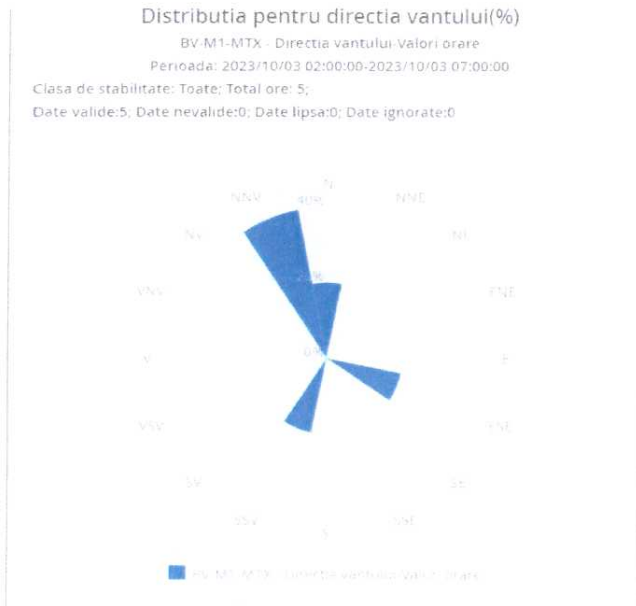


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV**

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro ; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



✓ Agenția pentru Protecția Mediului Brașov informează instituțiile abilitate cu responsabilități în domeniu, printr-o notă informativă, zilnic, pentru ultimele 24 ore, privind depășirile valorilor limită / concentrațiilor maxime admisibile.

**Cu deosebită considerație,**

**Director Executiv  
 Ciprian BĂNCILĂ**



Nume și Prenume	Funcția	Data	Semnătura
Verificat: Simona PASCU	Șef Serviciu ML	06.10.2023	
Întocmit: Marcela MILOȘAN	Consilier superior	06.10.2023	



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV**

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro ; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679