



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Nr.: 9.042 /ML/ 18.10.2019

### RAPORT PRIVIND STAREA FACTORILOR DE MEDIU ÎN LUNA SEPTEMBRIE 2019 ÎN JUDEȚUL HUNEDOARA

#### CAPITOLUL 1 - STAREA DE CALITATE A ATMOSFEREI ȘI A PRECIPITAȚIILOR

##### 1.1. Poluarea de impact

Aerul reprezintă factorul de mediu natural cu cele mai evidente și mai importante implicații asupra sănătății omului.

Aerul atmosferic natural, nepoluat, are o compoziție diferită de cel pe care îl inspirăm noi astăzi, mai ales cei care locuim în orașe dotate cu diverse întreprinderi de produs fum, praf și alte gaze nocive. Compoziția chimică a aerului natural este următoarea: azot – 78,084%, oxigen – 20,946%, argon – 0,934%, bioxid de carbon – 0,0331%. Au mai fost detectate și următoarele elemente: neon, hidrogen, krypton, heliu, ozon, xenon, precum și metan, oxid de azot și vaporii de apă. Agenții poluanți evacuați în atmosferă pot fi transportați pe zone mai mari datorită acțiunii factorilor meteorologici. Principaliii factori meteorologici care intervin în modificarea gradului de poluare sunt viteza vântului și stabilitatea aerului. Datorită curenților de aer, poluanții sunt răspândiți pe o suprafață mare în zonele învecinate activității poluatoare.

Surse naturale de poluare: eroziunea eoliană, incendiile, reziduurile de natură vegetală și animală și/sau fenomenele vulcanice.

Surse artificiale de poluare: centrale termoelectrice, industria siderurgică, industria metalurgică, industria chimică, întreprinderile de materiale de construcții și transporturile.

Consecințele aerului poluat asupra sănătății oamenilor:

- Efecte acute (imediate);
- Efecte cronice produse de concentrații mai reduse de poluanți atmosferici dar care în timp pot conduce la modificări patologice (ex. bronhopneumonii cronice, emfizem pulmonar, astm bronsic, pneumonie, bronșită cronică, conjunctivite, rahitism, îmbolnăviri ale aparatului nervos central, cancer pulmonar etc.);

Consecințele aerului poluat asupra construcțiilor: eroziune de degradare, eroziune de corodare, schimbarea culorii.

Consecințele aerului poluat asupra plantelor și animalelor:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

- Lezarea plantelor ducând până la dispariție în unele cazuri;
- Îmbolnăvirea animalelor;

Consecințele aerului poluat asupra condițiilor de viață: atmosfera poluată crează disconfort prin imposibilitatea deschiderii ferestrelor și aerisirii încăperilor, a uscării rufelor în curte sau balcon, servirii mesei în curte, plimbărilor în aer liber, a jocului copiilor etc.

## 1.2. Rețeaua manuală de monitorizare a calității aerului

În rețeaua de supraveghere a poluării de impact din județul Hunedoara au fost efectuate măsurători privind: pulberile în suspensie, PM<sub>10</sub> și pulberile sedimentabile.

Potențialele surse de poluare ale aerului din județul Hunedoara sunt: unitățile siderurgice, unitățile de producere a energiei electrice și termice, unitățile de producere a materialelor de construcție, etc.

Monitorizarea calității aerului a fost asigurată de 3 puncte de control dotate cu pompe de aspirație pentru aerosoli, 1 punct pentru PM<sub>10</sub> și 25 puncte pentru pulberile sedimentabile, cu următoarea repartizare:

Județ	Oraș	Stația	Tip stație	Poluant	Tip determinare	Obs.
Hunedoara	Deva	Stația IRE	Trafic	Pulberi sedimentabile	manual	STAS 12574/87
		Deva, str. Matei Corvin	Urbană	Pulberi sedimentabile	manual	"
		Deva, Stația hidro-meteo	Urbană	Pulberi sedimentabile	manual	"
		Sat. Vețel	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
Hunedoara	Hunedoara	Stația de epurare Buituri	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
		Hunedoara, str. Voinii, nr.6	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
		Sat Zlasti, nr.2	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
		Livezeni – Sediul Hidroconstrucția	Industrială	Pulberi în suspensie	manual	"
		Paroșeni – DN66 A - Baraj	Industrială	Pulberi în suspensie	manual	"
Petroșani	Petroșani	Paroșeni – str. Minei, nr. 25	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
		Vulcan, str. Decebal, nr. 14	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
		Lupeni, str. Sohodol, nr. 7	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
		Petroșani – Universitate	Industrială	Pulberi în suspensie	manual	"



**AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

	Petroșani, str. 22 Decembrie, nr. 4	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
	Livezeni, sediu Hidroconstrucția	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
	Iscroni– Coroești, str. Secului, nr. 10	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
Brad	Țebea– post hidro	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
	Vața - Poliție	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
Călan	Călan - Primărie	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
Orăștie	District Ape Orăștie	Urbană	Pulberi sedimentabile	manual	"
Baru Mare	Baru Mare, nr. 303	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
Chișcădaga	Nr. 65	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
	Nr. 15	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
	Nr. 7	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
	Sat. Bejan, nr. 58	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"
	Șoimuș - Primărie	Industrială	Pulberi sedimentabile	manual	"

Tabel nr. 1.2.1. Situația punctelor de prelevare în județul Hunedoara

În tabelul următor este prezentată statistica lunară pentru indicatorii de calitate a aerului, rezultați în urma măsurătorilor manuale, și anume:

Nr crt	Indicator	UM	Act normativ/ Valoare limită	Nr. total probe	Nr. probe ce dep. CMA/VL/praguri◆	Minima masurată (1)	Maxima masurată (2)	Conc. medie
1.	Pulberi in suspensie	mg/mc	STAS 12574/87 <b>0,15</b>	63	0	0,061	0,105	0,088
2.	PM10	µg/mc	Legea 104/2011 <b>50</b>	21	0	7,63	27,07	15,570
3.	Pulberi sedimentabile	g/mp/lună	STAS 12574/87 <b>17,0</b>	24	0	5,08	14,21	8,63

Tabel nr. 1.2.2. Calitatea aerului – date lunare pentru indicatorii de calitate

Prelucrările statistice ale concentrațiilor indicatorilor de calitate ai aerului în județul Hunedoara nu au pus în evidență, în general, modificări semnificative ale concentrațiilor medii lunare comparativ cu luna anterioară, la indicatorii monitorizați.



#### AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI HUNEDOARA

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

Principalele surse potențiale de poluare pentru oxizii de azot și oxizii de sulf sunt reprezentate de arderea combustibililor, procesele industriale și traficul rutier, iar pentru amoniac – epurarea apelor uzate, deșeurile menajere și activitatea spitalicească. Amintim că industria cimentului reprezintă una dintre activitățile poluatoare a atmosferei datorită concentrațiilor de praf, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, pulberi metalice, hidrocarburi nearse complet.

### 1.2.1. Poluarea cu pulberi în suspensie și sedimentabile

Pulberile sedimentabile și cele în suspensie provin de la activitățile siderurgice, termocentrale, transporturi, etc. Amintim în principal haldele de steril și iazurile de decantare, ca o caracteristică a județului Hunedoara, a căror particule sunt antrenate de vânt pe distante de zeci de kilometri. Pulberile minerale conținute în gazele de ardere evacuate în atmosferă, mai ales când instalațiile de epurare a gazelor funcționează defectuos sau nu funcționează deloc, reprezintă un pericol grav pentru plante, sol și aer. Prin depunerea acestora pe sol și plante, datorită sedimentării proprii sau acțiunii precipitațiilor, se constată o creștere a concentrației de metale grele.

Prezența particulelor solide în atmosferă influențează negativ transparența aerului, favorizează încălzirea aerului prin acumularea unei parți din căldura solară și modifică regimul precipitațiilor.

Pulberi în suspensie – CMA = 0,150 mg/mc aer/24h. Valorile medii lunare, față de luna august 2019, prezintă o constanță pe zona Valea Jiului .

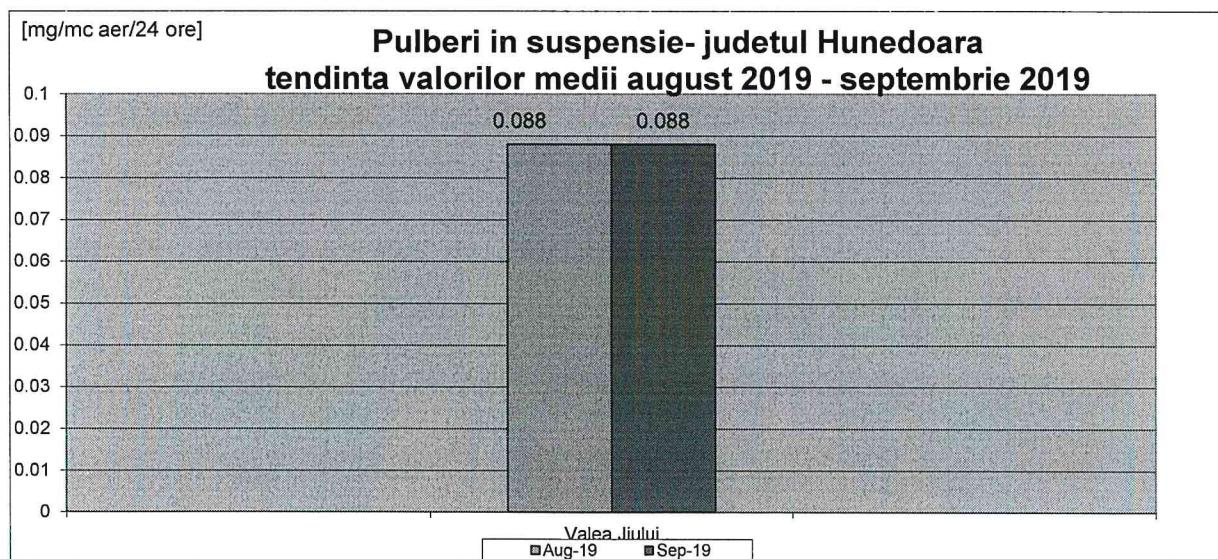


Fig. nr. 1.2.1.1. Evoluția calității pulberilor în suspensie în perioada august 2019 – septembrie 2019



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

➤ PM<sub>10</sub> – Valoarea limită – VL = 50 µg/mc aer/24h, conform Legii 104/2011 (a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic). Valoarea medie înregistrată la acest indicator, la punctul de monitorizare situat în curtea A.P.M. Hunedoara din Deva, str. Aurel Vlaicu, nr. 25, în luna septembrie 2019 a fost de 15,570 µg/mc aer/24h, minima înregistrată fiind de 7,63 µg/mc aer/24h, iar valoarea maxima de 27,07 µg/mc aer/24h.

➤ Pulberi sedimentabile – CMA = 17 g/mp/lună, valorile medii au crescut ușor, în comparație cu luna precedentă, pe zonele: Chișcădaga, Deva, Hunedoara, Baru Mare. Valorile medii lunare au fost cuprinse între 7,31 g/mp/lună pe zona Deva și 10,81 g/mp/lună pe zona Valea Jiului.

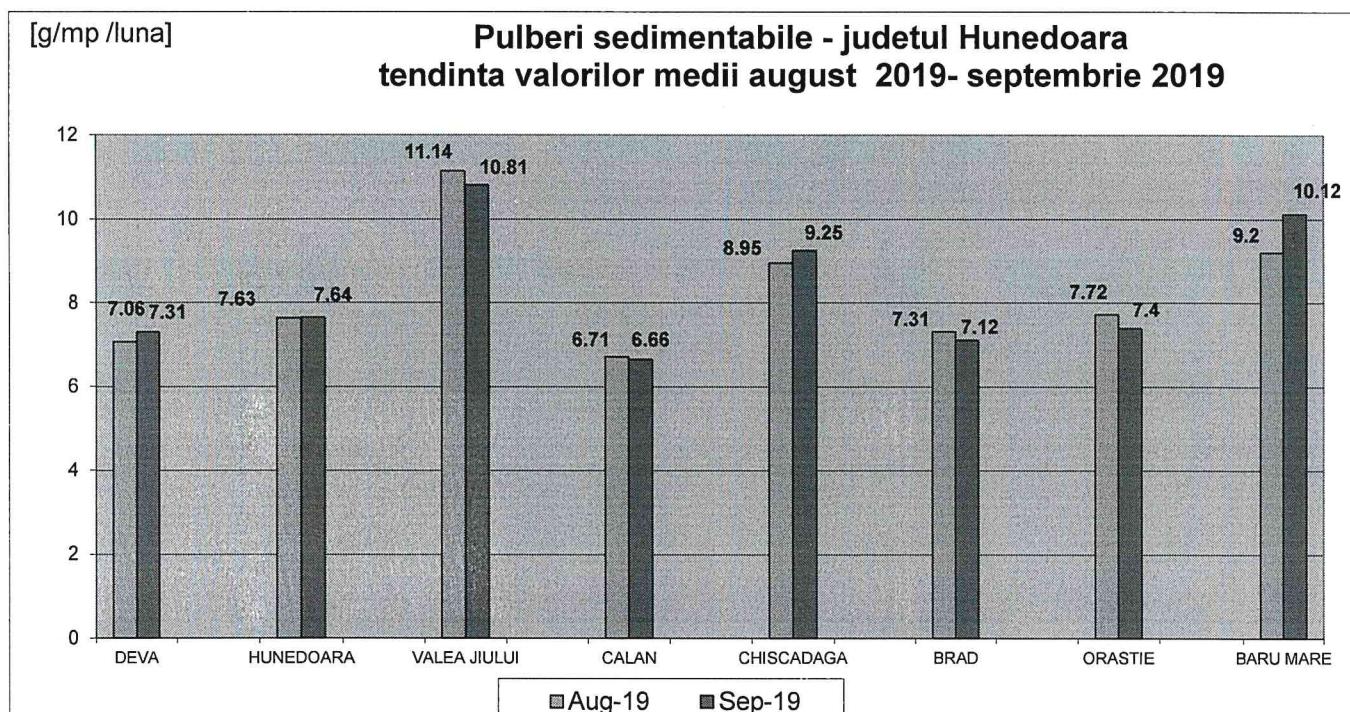


Fig. nr. 1.2.1.2. Evoluția calității pulberilor sedimentabile în perioada august 2019 – septembrie 2019

### 1.3. Rețeaua automată de monitorizare a calității aerului

Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara, prin Contractul nr. 84/11.01.2006 încheiat între Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor și DAMAT Italia, în asociere cu ORION SRL Italia și ORION EUROPE România, în baza acordului cadru de împrumut dintre România și Banca de Dezvoltare a Consiliului Europei, privind finanțarea „Proiectului pentru prevenirea catastrofelor naturale generate de inundații și poluarea aerului”, a primit în dotare 4 stații automate de monitorizare a calității aerului repartizate astfel: 2 pe Deva, 1 Hunedoara și 1 Călan, precum și două panouri de informare a publicului: 1 panou exterior, amplasat în Deva, P-ța Victoriei și 1 panou



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

interior la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Hunedoara din Deva, str. Aurel Vlaicu, nr.25.

În urma completării rețelei naționale de monitorizare a calității aerului, prin Contractul nr. 4361/2007, s-a primit o stație automată pentru municipiul Vulcan, care a fost pusă în funcțiune începând cu luna martie 2010 și un panou interior de informare a publicului, amplasat în incinta Primăriei Municipiului Vulcan.

Tipul stațiilor este următorul:

- HD - 1 stație fond urban – Deva str. Carpați;
- HD - 2 stație fond industrial 1– Deva, Calea Zarandului;
- HD - 3 stație fond industrial 1- Hunedoara, str.Bicicliștilor;
- HD - 4 stație fond industrial 1- Călan, str.Furnalistului;
- HD – 5 stație fond industrial 1 – Vulcan, B-dul Mihai Viteazu.

Stația de fond urban monitorizează indicatorii: NOx/NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, COV, PM<sub>10</sub>, Pb, stația meteo.

Stațiile de fond industrial monitorizează indicatorii: NOx/NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, stația meteo, cu excepția stației HD-5 de la Vulcan care nu măsoară ozonul.

Datele validate în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare a calității aerului, sunt prezentate în tabelele următoare:

113	Indicator	UM	Valoarea minimă a mediei zilnice	Valoarea maximă a mediei zilnice	Valoarea medie lună
<b>Stația HD-1</b>					
1.	SO2	µg/mc	7,74	246,35	15,3
2.	NO2	µg/mc	9,7	85,34	32,66
3.	CO	mg/mc	0	0,46	0,08
4.	O3	µg/mc	7	112,3	48,04
5.	benzen	µg/mc	-	-	-
6.	PM10 nefelometric	µg/mc	2	21,98	8,19
7.	PM10 gravimetric	µg/mc	5,45	36,34	19,8
8.	Pb	µg/mc	0,006	0,033	0,019
9.	Cd	ng/mc	0,121	0,576	0,340
10.	Ni	ng/mc	1,76	5,78	3,68
<b>Stația HD-2</b>					
11.	SO2	µg/mc	5,06	197,62	16,83
12.	NO2	µg/mc	1,85	66,82	22,01
13.	CO	mg/mc	0	1,16	0,06
14.	O3	µg/mc	3,91	92,3	35,99
15.	PM10 nefelometric	µg/mc	0	154,13	28,02



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

16.	PM10 gravimetric	µg/mc	8,78	49,05	30,6
17.	Pb	µg/mc	0,008	0,048	0,029
18.	Cd	ng/mc	0,174	0,741	0,434
19.	Ni	ng/mc	2,21	8,03	5,04

**Stația HD-3**

20.	SO2	µg/mc	7,55	18,7	11,81
21.	NO2	µg/mc	1,82	46,6	12,41
22.	CO	mg/mc	-0,1	1,5	0,35
23.	O3	µg/mc	6,09	112,99	44,4
24.	PM10 nefelometric	µg/mc	-	-	-
25.	PM10 gravimetric	µg/mc	-	-	-
26.	Pb	µg/mc	-	-	-
27.	Cd	ng/mc	-	-	-
28.	Ni	ng/mc	-	-	-

**Stația HD-4**

29.	SO2	µg/mc	3,08	68,72	10,37
30.	NO2	µg/mc	7,67	108,53	26,75
31.	CO	mg/mc	0,03	0,5	0,08
32.	O3	µg/mc	8,01	108,81	56,68
33.	PM10 nefelometric	µg/mc	8,36	40,55	14,69
34.	PM10 gravimetric	µg/mc	3,85	45,3	14,72
35.	Pb	µg/mc	0,003	0,043	0,013
36.	Cd	ng/mc	0	0,523	0,274
37.	Ni	ng/mc	0	5,94	3,12

**Stația HD-5**

38.	SO2	µg/mc	7,33	77,07	10,21
39.	NO2	µg/mc	8,15	42,31	16,61
40.	CO	mg/mc	0,26	1,73	0,45
41.	PM10 nefelometric	µg/mc	2,45	73,97	9,7
42.	PM10 gravimetric	µg/mc	1,99	25,43	16,17
43.	Pb	µg/mc	0	0,024	0,015
44.	Cd	ng/mc	0	0,417	0,270
45.	Ni	ng/mc	0	4,28	2,85

Tab. nr.1.3.2. Medii zilnice și lunare în luna septembrie 2019 – stații automate



**AGENTIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

Valorile măsurate de stațiile automate de monitorizare a calității aerului sunt comparate cu limitele pentru protecția sănătății umane prevăzute în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, prezentate în tabelul următor:

Poluant	Criteriu	Perioadă de mediere	Valoare	Unitate de măsură	Numărul de depășiri anuale permis (dacă există)
<b>Dioxid de sulf, SO<sub>2</sub></b>	Valoare limită	o oră	<b>350</b>	µg/m <sup>3</sup>	24
	Valoare limită	24h	<b>125</b>	µg/m <sup>3</sup>	3
	Prag de alertă	3 ore consecutiv	<b>500</b>	µg/m <sup>3</sup>	Nu e cazul
<b>Particule în suspensie, PM<sub>10</sub></b>	Valoare limită	o zi	<b>50</b>	µg/m <sup>3</sup>	35
	Valoare limită	an calendaristic	<b>40</b>	µg/m <sup>3</sup>	Nu e cazul
<b>Dioxid de azot, NO<sub>2</sub></b>	Valoare limită	o oră	<b>200</b>	µg/m <sup>3</sup>	18
	Valoare limită	an calendaristic	<b>40</b>	µg/m <sup>3</sup>	Nu e cazul
	Prag de alertă	3 ore consecutiv	<b>400</b>	µg/m <sup>3</sup>	Nu e cazul
<b>Benzen</b>	Valoare limită	an calendaristic	<b>5</b>	µg/m <sup>3</sup>	Nu e cazul
<b>Monoxid de Carbon, CO</b>	Valoare limită	Valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 h	<b>10</b>	mg/m <sup>3</sup>	Nu e cazul
<b>Ozon, O<sub>3</sub></b>	Valoare țintă	Valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 h	<b>120</b>	µg/m <sup>3</sup>	25 de zile pe an calendaristic, mediat pe 3 ani
	Pragul de informare	o oră	<b>180</b>	µg/m <sup>3</sup>	-
	Pragul de alertă	o oră	<b>240</b>	µg/m <sup>3</sup>	Nu e cazul
<b>Plumb, Pb</b>	Valoare limită	An calendaristic	<b>0,5</b>	µg/m <sup>3</sup>	Nu e cazul
<b>Arsen, As</b>	Valoare țintă	An calendaristic	<b>6</b>	ng/mc	Nu e cazul
<b>Cadmiu,Cd</b>	Valoare țintă	An calendaristic	<b>5</b>	ng/mc	Nu e cazul
<b>Nichel, Ni</b>	Valoare țintă	An calendaristic	<b>20</b>	ng/mc	Nu e cazul

Tabel nr. 1.3.3. Valorile limită conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător



**AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

## Dioxidul de sulf

Acest indicator a fost monitorizat, în luna septembrie 2019 la stațiile automate de monitorizare din Deva (HD-1),(HD-2), (HD-3) ,(HD-4), și Vulcan (HD-5). Valorile medii, obținute la indicatorul dioxid de sulf, în luna septembrie 2019, nu arată depășiri ale valorilor limită orare și zilnice prevăzute în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător de 350 µg/mc (a nu se depăși mai mult de 24 de ori într-un an calendaristic), respectiv de 125 µg/mc și nici depășirea pragului de alertă de 500 µg/mc, înregistrat timp de 3 ore consecutive.

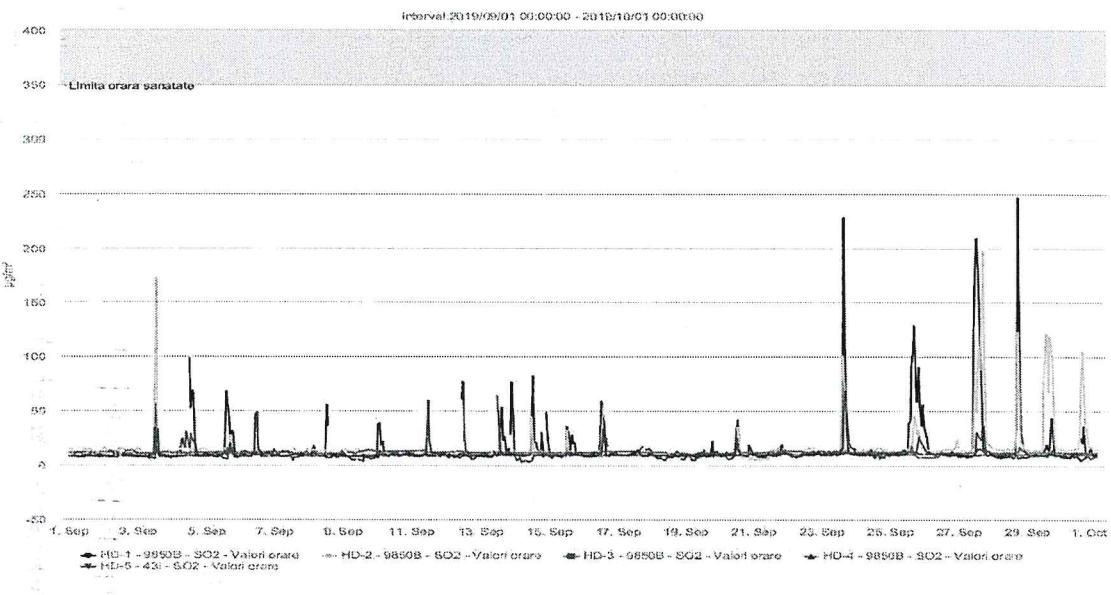


Figura nr. 1.3.2. Evoluția valorilor orare de SO<sub>2</sub> (µg/mc), în luna septembrie 2019 la stațiile automate de monitorizare

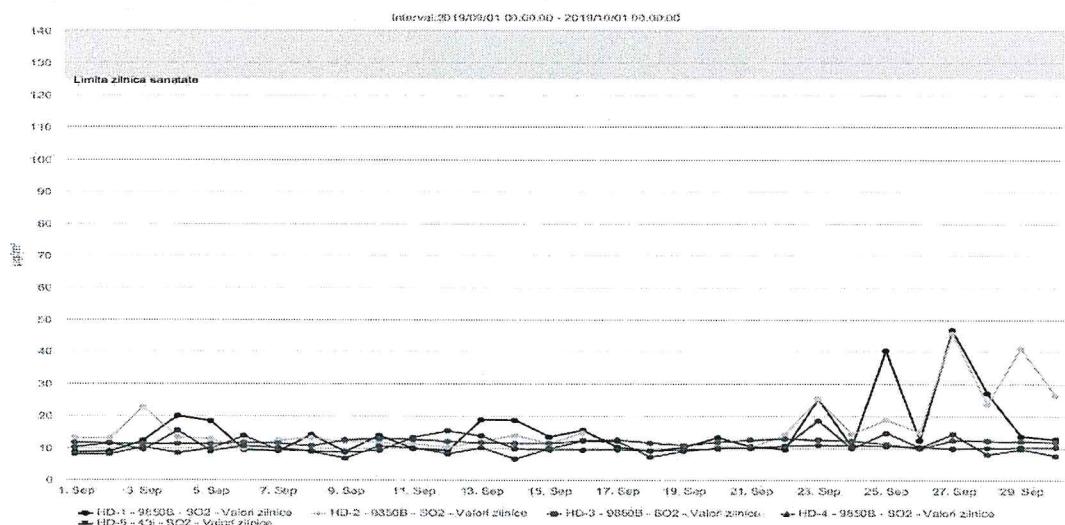


Figura nr. 1.3.3. Evoluția valorilor zilnice de SO<sub>2</sub> (µg/mc), în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

## Dioxidul de azot

Valorile medii orare, obținute la indicatorul dioxid de azot, în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare HD-1 (Deva – str. Carpați), HD-2 (Deva-Calea Zarandului), HD-3 (Hunedoara – zona Parcului Industrial), Călan (HD-4) și Vulcan(HD-5) nu arată depășiri ale valorii limită orare prevăzute în Legea nr. 104/2011 *privind calitatea aerului înconjurător*, respectiv de 200 µg/mc (a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic) și nici depășirea pragului de alertă de 400 µg/mc, înregistrat timp de 3 ore consecutiv.

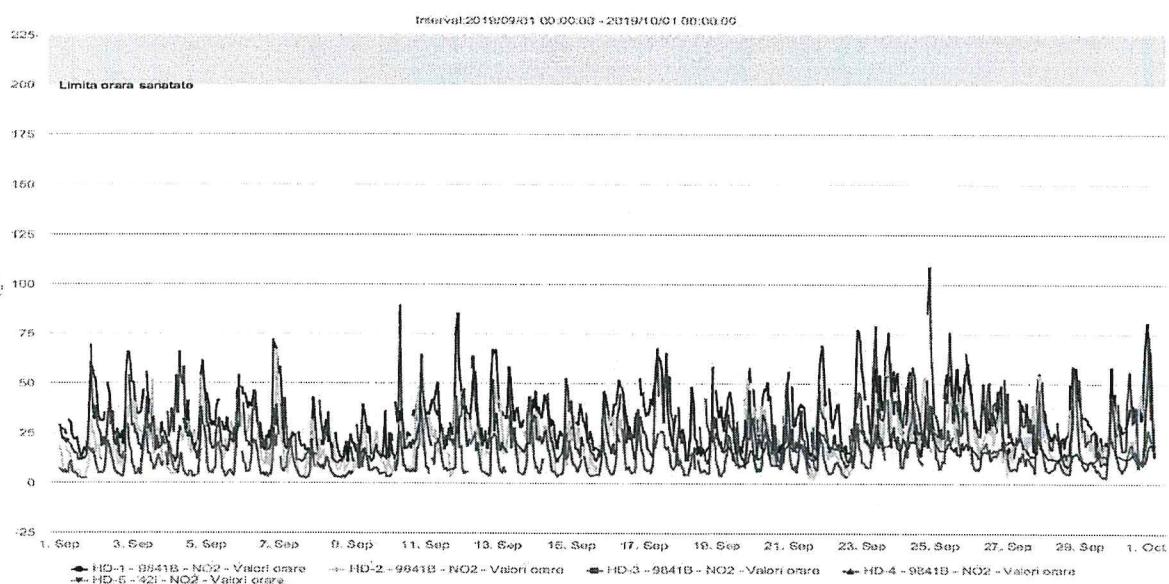


Figura nr. 1.3.4. Evoluția valorilor orare de NO<sub>2</sub> (µg/mc), în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare

## Monoxidul de carbon

În județul Hunedoara, monoxidul de carbon a fost determinat prin măsurători continue la stațiile de monitorizare a calității aerului din: Deva (HD-1),(HD-2),(HD-3),(HD-4) și Vulcan (HD-5). Nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită 10 mg/mc (calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe opt ore), conform Legii nr. 104/2011 *privind calitatea aerului înconjurător*.



**AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

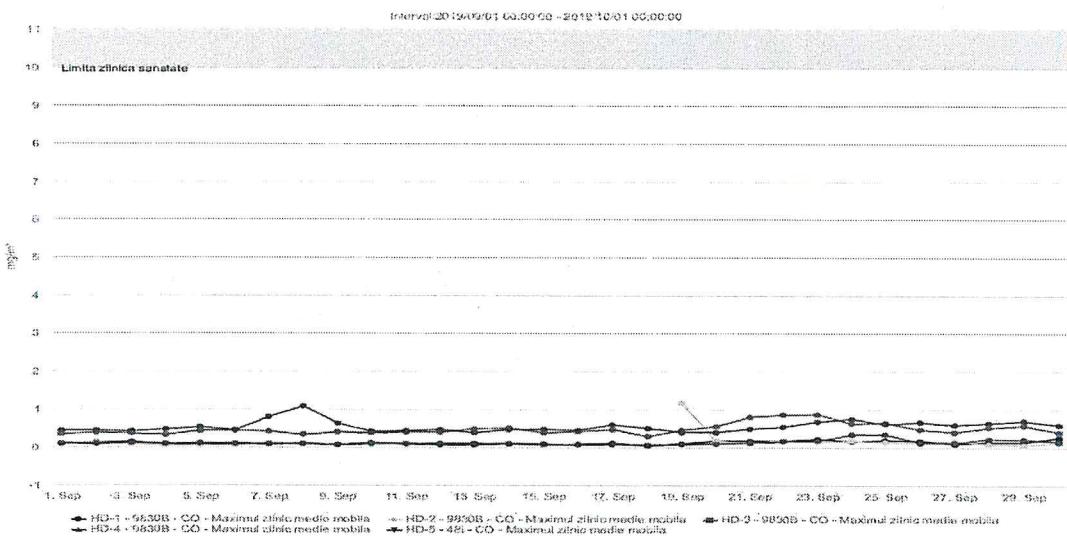


Figura nr. 1.3.5. Evoluția valorilor maxime zilnice a mediilor pe 8 ore la CO (mg/mc), în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare

## Ozonul

Acest indicator a fost monitorizat în luna septembrie 2019 la stațiile automate de monitorizare a calității aerului: HD-1 (Deva-str.Carpați) și HD-2 (Deva-Calea Zarandului), HD-3 (Hunedoara) și Călan (HD-4). În luna septembrie 2019 nu s-au înregistrat depășiri ale valoiei țintă de 120 µg/mc (calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe opt ore, a nu se depăși în mai mult de 25 de zile pe an calendaristic, mediat pe 3 ani) și nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă de 240 µg/mc și ale pragului de informare de 180 µg/mc, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

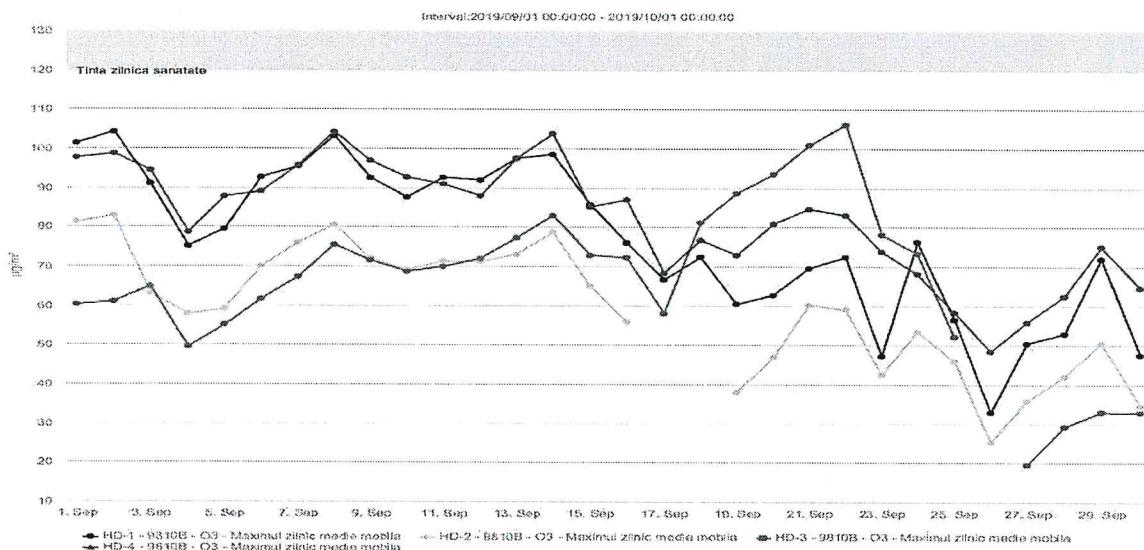


Figura nr. 1.3.6. Evoluția valorilor maxime zilnice a mediilor pe 8 ore la ozon (µg/mc), în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

## Particule în suspensie sub 10 microni (PM10)

În luna septembrie 2019 valorile zilnice ale particulelor în suspensie sub 10 microni (PM10) în aerul înconjurător, obținute la stațiile automate prin metoda gravimetrică nu au depășit valoarea limită zilnică de 50  $\mu\text{g}/\text{mc}$  (a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic) prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

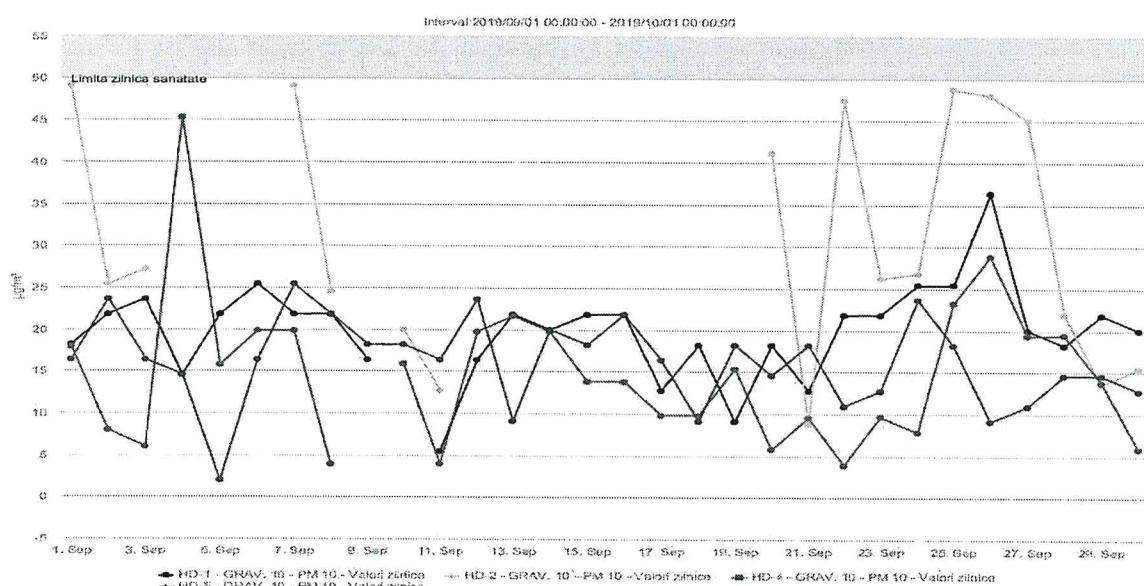


Figura nr. 1.3.7. Evoluția zilnică a valorilor de PM<sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{mc}$ ) determinat gravimetric, în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare

## Metale grele

În luna septembrie 2019 s-au efectuat determinări de plumb, cadmiu și nichel din particulele în suspensie (PM<sub>10</sub>), în urma analizei gravimetrice a filtrelor prelevate de la stațiile automate de monitorizare a calității aerului.

Valoarea limită anuală pentru plumb prevăzută de Legea nr. 104/2011 este de 0,5  $\mu\text{g}/\text{mc}$  pe an. În ceea ce privește cadmiu, Legea nr. 104/2011 prevede pentru concentrația medie anuală a cadmiului măsurat din fracția PM<sub>10</sub>, o valoare țintă egală cu 5  $\text{ng}/\text{mc}$ . Valoarea țintă pentru nichel prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător este de 20  $\text{ng}/\text{mc}$ .



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: [office@apmhd.anpm.ro](mailto:office@apmhd.anpm.ro); Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

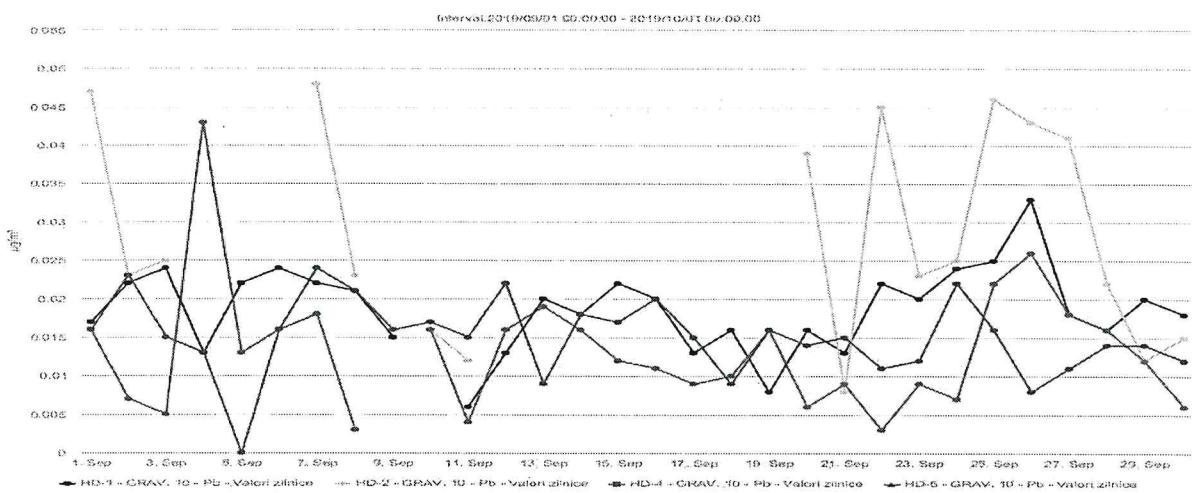


Figura nr. 1.3.8. Evoluția valorilor zilnice de Pb ( $\mu\text{g}/\text{mc}$ ) din PM<sub>10</sub> gravimetric, în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare

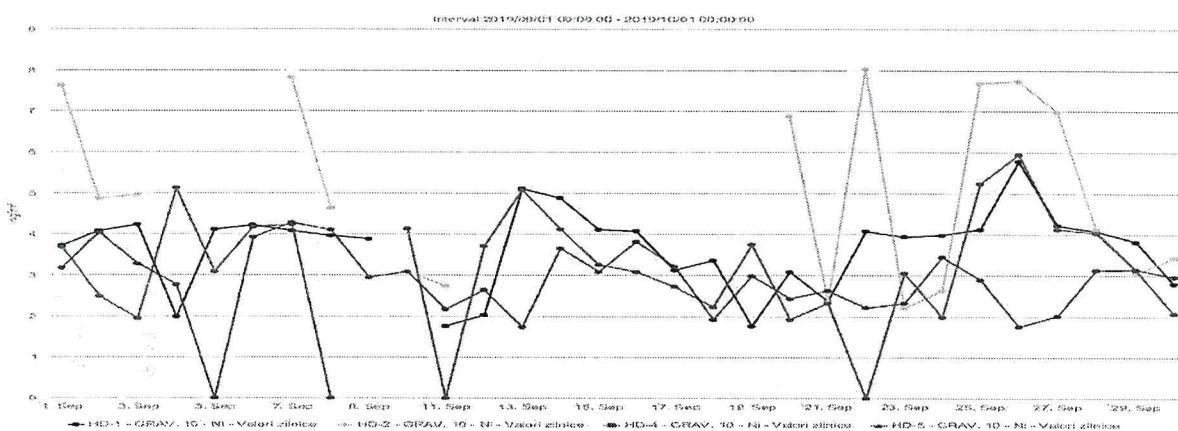


Figura nr. 1.3.9. Evoluția valorilor zilnice de Ni ( $\mu\text{g}/\text{mc}$ ) din PM<sub>10</sub> gravimetric, în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare

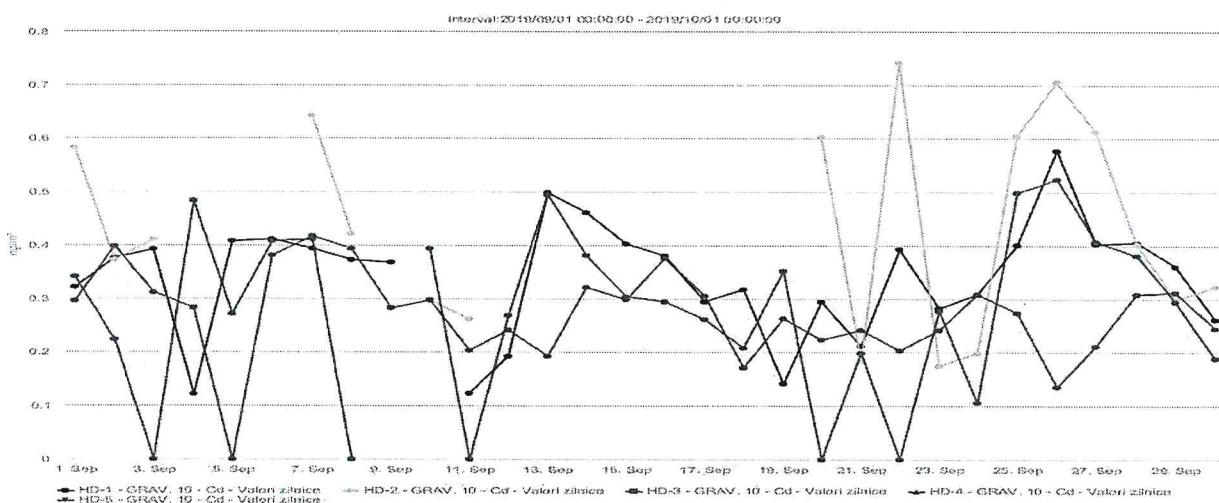


Figura nr.1.3.10. Evoluția valorilor zilnice de Cd ( $\mu\text{g}/\text{mc}$ ) din PM<sub>10</sub> gravimetric, în luna septembrie 2019, la stațiile automate de monitorizare



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: [office@apmhd.anpm.ro](mailto:office@apmhd.anpm.ro); Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

Prezentăm mai jos evoluția indicelui general de calitatea aerului din rețeaua locală de monitorizare a calității aerului:



#### Legendă:

- HD-1: Str. Carpați, Deva
- HD-2: Str. Calea Zarandului, Deva
- HD-3: Str. Aleea Bicicliștilor, Hunedoara
- HD-4: Str. Furnalistului, Călan
- HD-5: Bdul Mihai Viteazu, Vulcan

Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Hunedoara



**AGENTIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

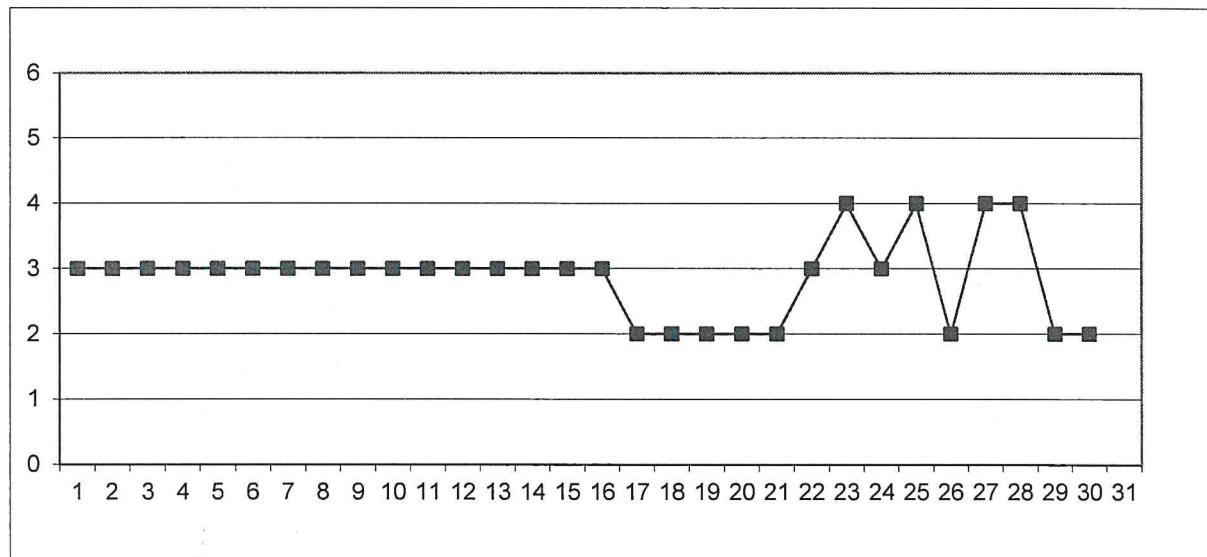
Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: [office@apmhd.anpm.ro](mailto:office@apmhd.anpm.ro); Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

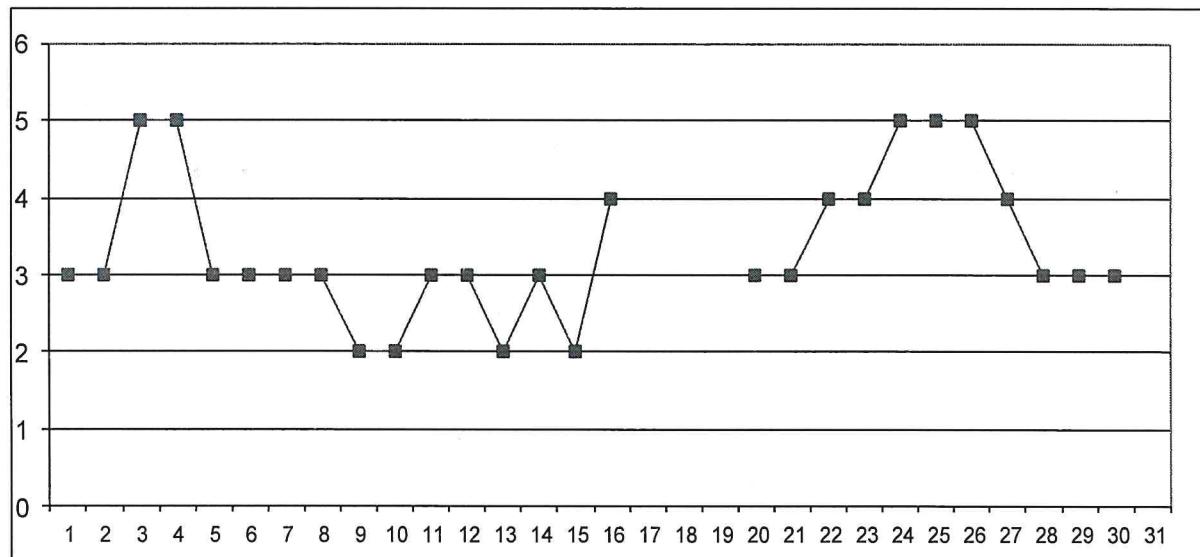
*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

A. Evoluția indicelui general de calitatea aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare:

Stația HD-1 adresa: Deva, str. Carpați



Stația HD-2 adresa: Deva, Calea Zarandului



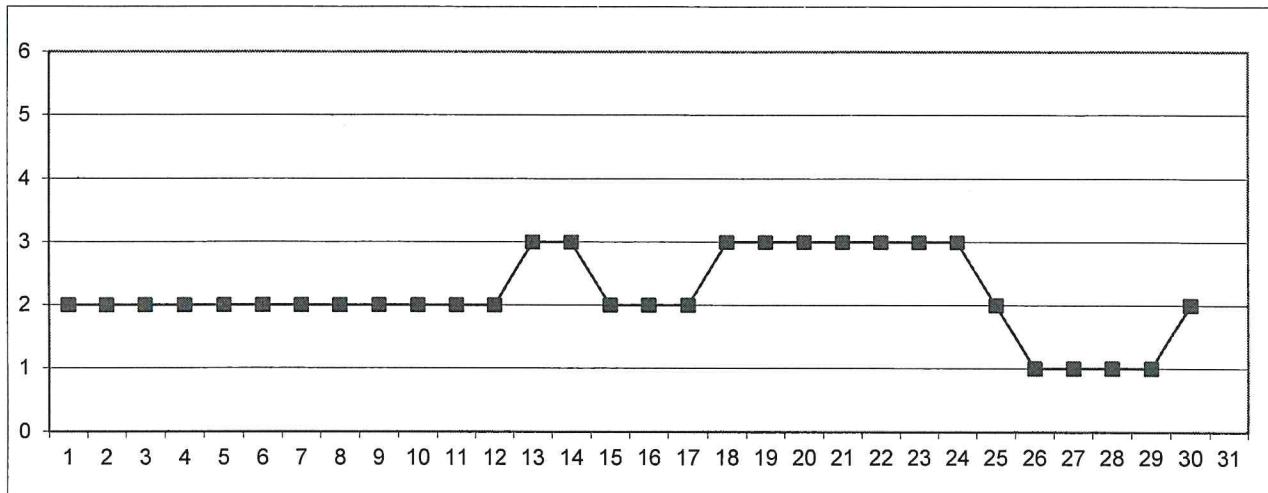
**AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

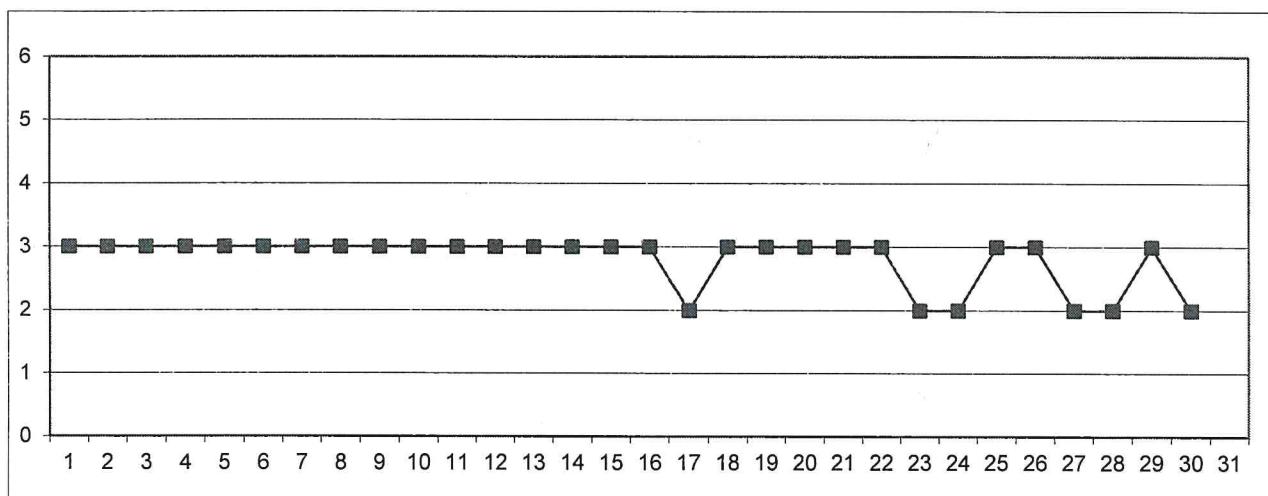
E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

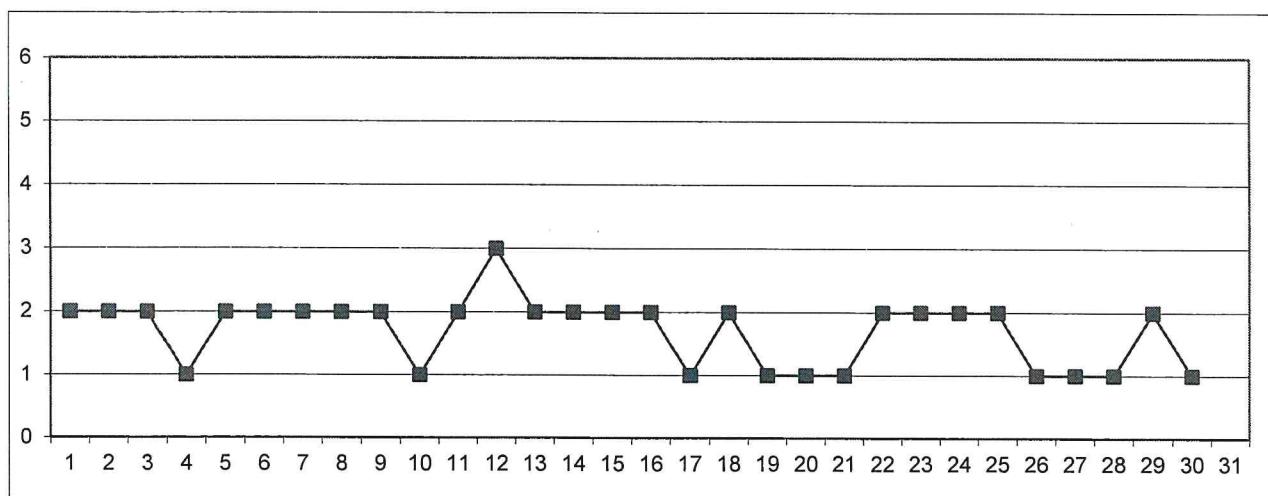
Stația HD-3 adresa: Hunedoara, zona Parcului Industrial, DJ 697, nr.2.



Stația HD-4 adresa: Călan, str. Furnalistului



Stația HD-5 adresa: Vulcan, B-dul Mihai Viteazu



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

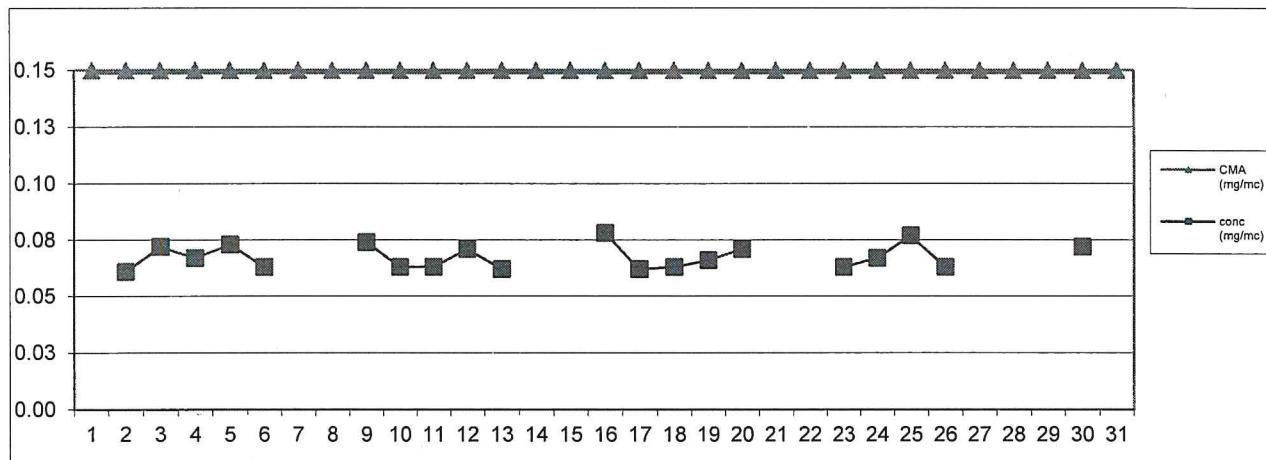
E-mail: [office@apmhd.anpm.ro](mailto:office@apmhd.anpm.ro); Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

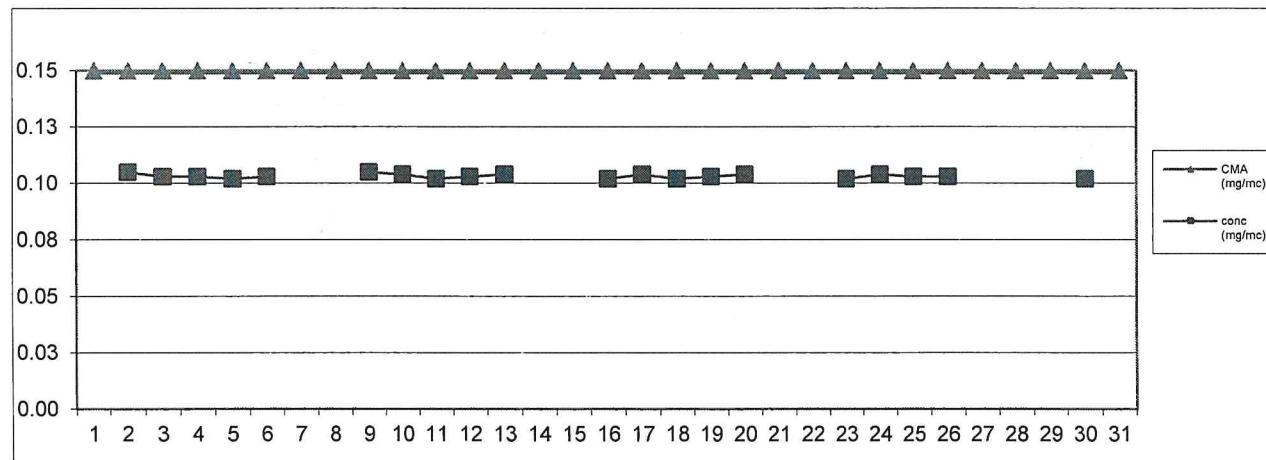
Datele sunt furnizate de stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

## B. Variația concentrațiilor medii zilnice măsurate pentru indicatorii specifici

Punctul de prelevare: Petroșani, poluantul măsurat: Pulberi în suspensie  
adresa: Petroșani, str. Universității, nr. 20



Punctul de prelevare: Paroșeni, poluantul măsurat: Pulberi în suspensie  
adresa: Paroșeni, str. Paroșeni, nr. 20



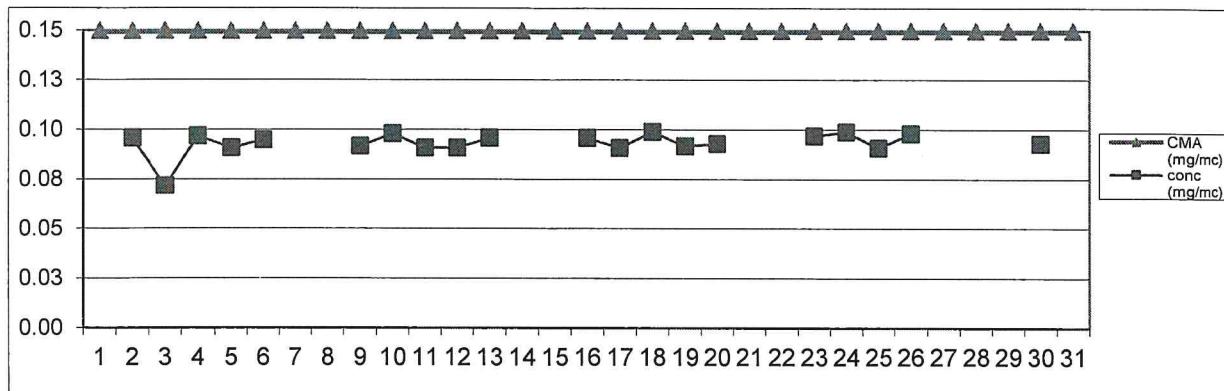
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

Punctul de prelevare: Livezeni, poluantul măsurat: Pulberi în suspensie  
adresa: Livezeni, str. Parângului



Datele sunt furnizate în urma prelevării manuale și determinărilor chimice efectuate în laboratorul A.P.M. Hunedoara.

#### 1.4. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii septembrie 2019 au fost prelevate 10 probe de precipitații, astfel că, monitorizarea calității precipitațiilor s-a realizat prin 10 puncte de supraveghere.

Calitatea precipitațiilor, respectiv valorile minime și maxime înregistrate la indicatorii monitorizați, sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Indicatorul	Intervalul
1.	- alcalinitate, mE/l	0,024-0,030
2.	- pH, unități pH	6,70– 7,31
3.	- conductivitate, $\mu$ S/cm	67,7 – 88,7
4.	- sulfați, mg/l	8,0 – 20,0
5.	- azotați, mg/l	0,012 – 0,030
6.	- azotiți, mg/l	0,011– 0,026
7.	- cloruri, mg/l	4,07–11,19
8.	- amoniu, mg/l	0,018– 0,038
9.	- ioni de calciu, mg/l	5,82– 18,19
10.	- ioni de magneziu, mg/l	1,25 – 4,89
11.	- duritate totală, 0Germane	1,37 – 3,03

Tabel nr. 1.4.1. Precipitații – valori minime și maxime înregistrate la indicatorii monitorizați



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

Comparativ cu luna iunie 2019 când s-au înregistrat precipitații, evoluția calității precipitațiilor a fost următoarea:

- alcalinitatea a înregistrat o creștere a valorii minime și o scădere a celei maxime, valoarea maximă fiind de 0,030 mE/l, înregistrată pe zona Buituri;
- pH-ul a înregistrat o creștere a valorii minime și a celei maxime, valoarea maximă fiind de 7,31 unități pH, înregistrată pe zona Chișcădaga;
- conductivitatea a înregistrat o creștere a valorii minime și a celei maxime, valoarea maximă de 88,7  $\mu$ S/cm a fost înregistrată pe zona Buituri;
- calciu a înregistrat o creștere a valorii minime și o scădere a celei maxime, valoarea maximă înregistrată fiind de 18,44 mg/l, înregistrată pe zona Chișcădaga;
- duritatea a înregistrat o scădere a valorii minime și a celei maxime, valoarea maximă pe luna septembrie 2019 fiind de 3,03 °Ge, valoare înregistrată pe zona Chișcădaga;
- magneziu a înregistrat o creștere a valorii minime și o scădere a celei maxime, valoarea maximă înregistrată fiind de 4,89 mg/l, înregistrată pe zona IRE Deva ;
- sulfații au înregistrat o constanță a valorii minime și o creștere a celei maxime, valoarea maximă înregistrată fiind de 20,0 mg/l pe zona Chișcădaga;
- azotații au înregistrat o creștere a valorii minime și a celei maxime, valoarea maximă înregistrată fiind 0,030 mg/l, valoare înregistrată pe zona Chișcădaga;
- azotii au înregistrat o creștere a valorii minime și a celei maxime, valoarea maximă înregistrată fiind de 0,026 mg/l, valoare înregistrată pe zona Chișcădaga;
- clorurile au înregistrat o creștere a valorii minime și a celei maxime, valoarea maximă înregistrată fiind de 11,19 mg/l, valoare înregistrată pe zona Chișcădaga;
- amoniu a înregistrat o constanță a valorii minime și o creștere a celei maxime, valoarea maximă înregistrată fiind 0,038 mg/l, înregistrată pe zona Chișcădaga;

## CAPITOLUL 2 - DETERMINĂRI ALE NIVELULUI DE ZGOMOT

Zgomotul este unul dintre factorii perturbatori ai mediului care afectează starea biologică și psihologică a oamenilor. Zgomotul este un ansamblu de sunete fără armonie, care printr-o acțiune de durată, sunt supărătoare pentru om producând leziuni ale organului auditiv. Surse de poluare fonică: traficul auto, feroviar și aerian; activitățile din construcții; zgomotul social (echipamente electrice și electronice, zgomotul generat de copii, de vecin, etc).

În luna septembrie 2019 în județul Hunedoara s-au efectuat 22 măsurători de zgomot cu frecvență de măsurare lunară în zonele cu trafic rutier intens, în zone industriale și de locuințe, parcuri și școli, precum și în zona piețelor agroalimentare. La efectuarea acestor măsurători s-a folosit un sonometru SVAN 979, clasă 1, producător Svantek. În urma măsurătorilor efectuate în luna septembrie 2019, pe teritoriul județului Hunedoara, s-au înregistrat trei depășiri ale nivelului de zgomot, față de limita admisă conform SR 10009/2017, după cum urmează:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

- Piețe: Piața Obor Hunedoara și Piața Agroalimentară Deva
- Zonă de locuit : Deva, Aleea Trandafirilor;

Valorile nivelului de zgomot, înregistrate în luna septembrie 2019, sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt	Tipul de zona in care s-a efectuat masuratoarea	Val. admisa DB	Media DB	Minima DB	Maxima DB	Dep. DB
1.	Hunedoara–Parc Central(interior)	<b>60</b>	58,7	49,5	71,6	
2.	Hunedoara – Piata Obor	<b>65</b>	66,2	53,7	75,6	1,2
3.	Hunedoara – Parcare Arcelor Mittal	<b>70</b>	67,3	52,4	80,3	
4.	Calan – str. Independentei categ. tehn. IV ( de deservire locala )	<b>60</b>	59,2	48,3	69,4	
5.	Deva – intersecție gară, str. de categ. tehn. I - magistrală	<b>75-85</b>	74,7	55,2	81,4	
6.	Deva - Piața Agroalimentară	<b>65</b>	67,1	50,8	80,7	2,1
7.	Deva – Parc Cetate(interior)	<b>60</b>	57,7	48,2	68,6	
8.	Deva – str. D.Zamfirescu - str cat. tehn. IV (Dispensar)	<b>60</b>	59,1	50,2	70,7	
9.	Deva – intersectie str. M.Eminescu cu str.E.Vacarescu - str cat. tehn. III	<b>65</b>	64,5	51,7	73,4	
10.	Deva – str. I.Maniu - str cat. tehn. II(sediu Telekom)	<b>70</b>	68,9	52,2	77,8	
11.	Deva – Sc. Andrei Saguna (incinta)	<b>85</b>	74,1	55,3	85,4	
12.	Deva – zona de locuit Aleea Trandafirilor	<b>50</b>	52,5	48,7	64,2	2,5
13	Simeria- str.1 Decembrie -str.cat. tehn. III	<b>65</b>	64,4	50,7	71,2	
14.	Petrosani Primarie - str cat. tehn. II	<b>70</b>	51,2	49,1	78,5	
15	Petrosani – Magistrală(str. categ. technica I)	<b>75-85</b>	66,2	56,2	89,3	
16	Vulcan Primarie (str categ. tehn. II	<b>70</b>	48,6	50,2	73,6	



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

17	Lupeni str.T.Vladimirescu(str cat. tehn. II)	<b>70</b>	55,9	51,2	80,7	
18.	Brad – Magistrala trafic greu(str. categ. tehnica I)	<b>75-85</b>	69,3	53,4	82,7	
19.	Brad - (str. categ. tehnica II)vis a vis de Primarie	<b>70</b>	65,7	51,1	71,7	
20.	Hateg centru(str. categ. tehnica II)	<b>70</b>	67,5	56,4	74,2	
21.	Chiscadaga – la limita zonei functionale a Fabricii de ciment (poarta 1)	<b>65</b>	63,1	52,7	72,7	
22.	Chiscadaga – parcare auto	<b>70</b>	66,7	60,8	75,7	

Tabel nr. 2.1. Valorile nivelului de zgomot – frecvență de măsurare lunară septembrie 2019

### **CAPITOLUL 3 – DETERMINĂRI ALE RADIOACTIVITĂȚII Prezentarea evoluției radioactivității factorilor de mediu pe luna septembrie 2019**

Radioactivitatea este fenomenul de dezintegrare a nucleelor unor atomi, însotit de emisie de particule cu viteză foarte mare și de unde electromagnetice cu lungimi de undă foarte mică. Substanțele radioactive emit trei tipuri de radiații: alfa, beta și gama. Radiațiile alfa sunt mai puțin periculoase la iradiere exterioară dar puternice la iradiere interioară. Radiațiile beta sunt compuse din electroni în mișcare, au putere de penetrare mai mare decat cele de tip alfa, dar prezintă un adevărat pericol la contactul direct cu pielea, ingerare sau inhalare. Radiațiile gama sunt unde electromagnetice, ca și razele X, dar cu energii mult mai mari. Ele se propagă în linie dreaptă și au putere de penetrare mare, putând pătrunde fără probleme prin corpul uman și iradia organele interne fără ingerare sau contact direct. De-a lungul lanțului de dezintegrare, emisiile de radiații gama pot fi însotite de emisii de radiații alfa și beta.

Radioactivitatea poate fi naturală (proprietatea unor elemente chimice de a emite spontan radiații) și artificială, adică fenomenul de emisie de radiații indusă prin reacții nucleare. Cele mai însemnante surse naturale și uzuale de radiații radioactive sunt:

1. radiațiile cosmice;
2. minereuri radioactive din sol;
3. raze cosmice care conțin izotopi radioactivi și pot fi ingerate prin alimente;
4. expunerি medicale;
5. deșeuri bogate în substanțe radioactive;
6. emanații de radiu din roci;
7. emanațiiile radonului și toronului acumulate în pereții și în aerul locuințelor neaerisite și închise cât mai etanș.



**AGENTIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

Substanțele radioactive pot supune organismele unei radiații din exterior dar și din interior, prin ingerarea de alimente iradiate sau inhalarea de diversi izotopi radioactivi.

Monitorizarea radioactivității mediului s-a realizat conform Ordinului MMP nr. 1978/2010, prin măsurători beta globale specifice a principalilor factori de mediu și calcule de concentrații ale izotopilor naturali radon și toron. Monitorizarea s-a efectuat la Stația de radioactivitate Deva, din cadrul Agenției pentru Protecția Mediului Hunedoara – Serviciul Monitorizare și Laboratoare, stație ce face parte din Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului (R.N.S.R.M.) a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate, în luna septembrie 2019, nu prezintă diferențe semnificative în raport cu cele obținute în luna anterioară și sunt sub nivelul de atenționare (conform Ordinului MMP nr.1978/2010) stabilit pentru fiecare factor de mediu în parte, diferențele înregistrate fiind datorate evoluției factorilor meteorologici.

Mai jos, se prezintă centralizatorul statistic pentru luna septembrie 2019:

Aerosoli atmosferici Valori imediate Bq/m <sup>3</sup>	Minima	Media	Maxima	limita de atenționare	Data max.	Nr. valori semnificative
Aspirația 02-07	0,81	3,72	6,48	10	28	30
Aspirația 08-13	0,52	1,42	2,75	10	23	30

Aerosoli atmosferici masuratori după 5 zile, Bq/m <sup>3</sup>	Minima	Media	Maxima	Data max.	Nr. valori semnificative
Aspirația 02-07	0,003±0,001	0,004	0,006±0,001	23	5
Aspirația 08-13	0,003±0,001	0,004	0,006±0,001	23	6

Radon, Bq/m <sup>3</sup>	Minima	Media	Maxima	Data max.	Nr. valori semnificative
Aspirația 02-07	2,28±0,14	10,82	19,75±1,08	28	30
Aspirația 08-13	1,28±0,1	3,78	7,80±0,46	23	30

Toron, Bq/m <sup>3</sup>	Minima	Media	Maxima	Data max.	Nr. valori semnificative
Aspirația 02-07	0,064±0,005	0,12	0,40±0,02	26	30
Aspirația 08-13	0,04±0,004	0,11	0,19±0,01	17	30



<b>Depuneri atmosferice, Bq/m<sup>2</sup>*zi</b>	Minima	Media	Maxima	Limita de atenționare	Data max.	Nr. valori semnificative
Valoare imediată	0,38	0,82	2,11	200	19	28
Valoare după 5 zile	0,22±0,1	0,39	1,17±0,1	200	13	18

<b>Apă brută, Bq/mc</b>	Minima	Media	Maxima	Limita de atenționare	Data max.	Nr. valori semnificative
Valoare imediată	269,8	460,0	1102,9	2000	23	21
Valoare după 5 zile	122,6±25,3	184,2	266,2±29,6	2000	06	21
Frecvența de prelevare	Zilnic (în zilele lucrătoare)					
Locul prelevării	Râul Mureș – localitatea Mintia					

<b>Vegetație spontană, Bq/kg</b>	Minima	Media	Maxima	Data max.	Nr. valori semnificative
Valoare după 5 zile	408,2±27,1	430,5	460,6±29,7	05	4
Frecvența de prelevare	Săptămânal, în perioada aprilie - octombrie				
Locul prelevării	Curte APM Hunedoara				

<b>Sol necultivat, Bq/kg</b>	Minima	Media	Maxima	Data max.	Nr. valori semnificative
Valoare după 5 zile	557,0±44,5	658,9	788,6±54,4	06	4
Frecvența de prelevare	Săptămânal, cu excepția perioadelor cu sol înghețat				
Locul prelevării	Curte APM Hunedoara				

<b>Debitul dozei gama în aer MicroSv/h</b>	Minima	Media	Maxima	Limita de atenționare	Data / Ora max	Nr. valori semnificative
	0,08	0,109	0,160	0,250	26.09/10 <sup>00</sup>	720

Tabel nr. 3.1. Tabel centralizator statistic – luna septembrie 2019



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

## **1. Aerosoli atmosferici**

**a. Valoare imediată.** Valoarea medie a activității specifice beta globale pentru luna septembrie 2019 este de 2,57 Bq/mc, fiind mai mare decât cea din luna anterioară (2,31 Bq/mc). Valoarea maximă pentru luna de septembrie 2019 este de 6,48 Bq/mc (obținută în data de 28.09.2019), fiind sub limita de atenționare de 10 Bq/mc (conform Ordinului MMP nr.1978/2010).

**b. Valoare la 5 zile.** Valorile măsurate după 5 zile pentru radioactivitatea aerului sunt, în general, sub limita de detectie a aparaturii sau în imediata vecinătate a acesteia, rezultând lipsa unor radionuclizi artificiali de viață lungă în aer. Valoarea medie înregistrată pentru luna septembrie 2019 este de 0,004 Bq/mc, fiind mai mare decât cea din luna anterioară

**c. Valoare radon.** Valoarea medie pe luna septembrie 2019 a radonului este de 7,3 Bq/mc, fiind mai mare decât cea din luna anterioară (6,61 Bq/mc). Valoarea maximă de 19,75 Bq/mc s-a obținut în data de 28.09.2019.

**d. Valoare toron.** Valoarea medie pe luna septembrie 2019 este de 0,175 Bq/mc, fiind mai mare decât cea din luna anterioară (0,124 Bq/mc). Maxima de 0,40 Bq/mc s-a obținut în data de 26.09.2019.

**e. Debitul dozei gamma absorbite în aer.** Valoarea medie lunară a debitului dozei gamma în luna septembrie 2019 a fost de 0,109 µGy/h, fiind mai mare decât cea din luna anterioară. Valoarea maximă de 0,160 µGy/h s-a obținut în data de 26.09.2019, ora 10, fără a depăși limita de atenționare de 0,250 µGy/h (conform Ordinului MMP nr.1978/2010).

## **2. Depunerি atmosferice**

**a. Valoare imediată.** Valoarea medie a radioactivității depunerilor atmosferice, în cazul măsurătorilor imediate, pe luna septembrie 2019, este de 0,82 Bq/mp\*zi și prezintă o scădere față de luna precedentă (1,12 Bq/mp\*zi). Valoarea maximă a activității specifice beta globale a depunerilor atmosferice a fost de 2,11 Bq/mp\*zi, obținându-se în data de 19.09.2019 și se situează sub limita de atenționare de 200 Bq/mp\*zi (conform Ordinului MMP nr.1978/2010).

**b. Valoare la 5 zile.** Valoarea medie lunară este de 0,39 Bq/mp\*zi, valoarea maximă fiind de 1,17 Bq/mp\*zi, obținută în data de 13.09.2019.

## **3. Apa de suprafață:**

În cazul **măsurătorii imediate** a radioactivității beta globale a apei brute pentru râul Mureș, valoarea medie pe luna septembrie 2019 este de 460,0 Bq/mc și prezintă o creștere față de luna anterioară 421,7 Bq/mc. Maxima de 1102,9 Bq/mc s-a obținut în data de 23.09.2019 și se situează sub limita de alarmare de 2000 Bq/mc zi (conform Ordinului MMP nr. 1978/2010).



#### **4. Ape lunare: măsuratori la 5 zile:**

Valoarea medie a activității specifice beta globale, după 5 zile de la recoltare, pe luna septembrie 2019 pentru râul **Jiul de Vest (Uricani)** este de 68,7 Bq/mc, în scădere față de luna anterioară, când s-a înregistrat o valoare de 117,7 Bq/mc.

Valoarea medie a activității specifice beta globale, după 5 zile de la recoltare pentru râul **Jiul de Est (Livezeni)** este de 157,0 Bq/mc, în creștere față de luna anterioară, când s-a înregistrat o valoare de 137,4 Bq/mc.

Valoarea medie a activității specifice beta globale după 5 zile de la recoltare, pe luna septembrie 2019, pentru râul **Crișul Alb** este de 122,6 Bq/mc, în scădere față de luna anterioară, când s-a înregistrat o valoare de 351,6.

Pentru râul **Mureș**, valoarea medie a activității specifice beta globale după 5 zile de la recoltare, pe luna septembrie 2019, este de 184,2 Bq/mc, fiind în scădere față de luna anterioară.

**5. Sol necultivat:** Valoarea medie a activității specifice beta globale după 5 zile de la recoltare, pe luna septembrie 2019, este de 658,9 Bq/kg, iar maxima de 788,6 Bq/kg a fost înregistrată în data de 06.09.2019.

În concluzie, datele obținute în urma executării programului standard dispus relevă că, în cursul lunii septembrie 2019, nu au fost depășite limitele de atenționare pentru factorii de mediu monitorizați, valorile obținute fiind în limitele de variație ale fondului natural specific zonei de recoltare a probelor.

În ceea ce privește radioactivitatea artificială s-a constatat lipsa unor radionuclizi de viață lungă în principalii factori de mediu.

### **CAPITOLUL 4 – STAREA DE CALITATE A APELOR**

Administrația Bazinală de Apă Crișuri, Administrația Bazinală de Apă Mureș și Administrația Bazinală de Apă Jiu efectuează semestrial evaluarea stării corpurilor de apă de suprafață.



**AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

## CAPITOLUL 5 – STAREA SOLULUI

În luna septembrie 2019 nu au fost efectuate analize de sol de către Laboratorul Agenției pentru Protecția Mediului Hunedoara.

## CAPITOLUL 6 – GESTIONAREA DEȘEURILOR ȘI A SUBSTANȚELOR CHIMICE PERICULOASE

### 6.1. Substanțe chimice periculoase și deșeuri de substanțe chimice periculoase

În județul Hunedoara situația substanțelor chimice periculoase și a deșeurilor periculoase se prezintă astfel:

- Compuși cu mercur: cantitate utilizată/importată/exportată (an 2010): 0,226 /0/0kg.
- Mercur metalic-cantitate conținută (an 2012): 12 kg (termometre medicale cu mercur);
- Metale restricționate (Cu, Cd, Ni, Pb, As, Cr) - cantități utilizate (an 2010): 61,5 kg (tablă de plumb), 47,5 kg (cositor Sn), 2,5 kg (sârma nichelină), 20257 kg (ferocrom);
- Compuși ai metalelor restricționate-cantități utilizate (an 2010): 36317,622 kg
- Azbest în construcții (an 2012) - acoperișuri: 135984,495mp, pereți cu azbest: 2234 mp. Cantități de deșeuri cu azbest: 5169 kg.

În județul Hunedoara există 5 operatori înregistrați care fac obiectul Regulamentului nr.1907/2006 (REACH).

Eliminarea deșeurilor periculoase se face prin societăți autorizate în acest scop pe cheltuială proprie a producătorilor.

Eliminarea deșeurilor „istorice” rămâne încă o problemă care se va rezolva într-o perioadă mai îndelungată în funcție de resursele financiare și soluțiile tehnice de care se va dispune.

### 6.2. Suprafețe totale de teren ocupate de deșeuri industriale

#### ➤ S.C. OMYA CALCITA S.R.L. Vața de Jos

Halda de steril Vața - Ponor - suprafață totală a depozitului: 1,88 ha  
- amestec de pământ și rocă – suprafață inactivă 1,88 ha;

#### ➤ S.C. TALC DOLOMITA S.A. Hunedoara

Depozite de steril (halde de steril de la exploatarea și prepararea talcului și dolomitei - Cariera Teliuc 3 Sud: 2 ha suprafața inactivă ; halda Lelese Vest: 1,7 ha suprafața inactivă; halda Poligon - Cariera Zlaști: 2 ha suprafața activă)

Suprafață totală a depozitelor active – 2 ha;

#### ➤ SUCURSALA ELECTROCENTRALE PAROȘENI

Depozite de zgoră și cenușă (VALEA CAPRIȘOARA - 35 ha; Iaz Rezervă nr. 1 -8 ha)  
- suprafață totală a depozitelor active – 43 ha;

#### ➤ SUCURSALA ELECTROCENTRALE DEVA

Depozit de zgoră și cenușă (Valea Bejan);  
- suprafață totală a depozitului activ – 150 ha;

#### ➤ C.N.H. S.A. PETROȘANI:

- E.M. LONEA – haldă steril (Lonea 1 – 5,8 ha, Jieț – 1 ha):  
- suprafață totală a depozitelor active: 6,8 ha;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

- E.M. URICANI – haldă steril (Ramura II) - suprafața totală a depozitului activ: 2,7 ha;
- EPCVJ VULCAN - haldă steril (Nr. 2) - suprafața totală a depozitului activ: 8 ha;
- E.M. VULCAN - haldă steril (Valea Arsului) - suprafața totală a depozitului activ: 3,3 ha;
- E.M. LUPENI - haldă steril (Ramura III) - suprafața totală a depozitului activ: 20,63 ha;

➤ S.C. CARPATCEMENT HOLDING S.A.

- haldă steril, carieră: calcar 3 ha, argilă 2 ha, gips 4 ha;
- suprafața totală a depozitului: 9 ha.

### 6.3. Gospodărirea deșeurilor urbane – perioada Septembrie 2019

Nr crt	Localitatea	Nr. locuitori deserviti	Numar puncte colectare			Cant. deșeuri urbane(t)	Nr. containere	Alți recipienți	Capacit. colect. (m <sup>3</sup> )	Număr utilaje transp.			Suprafață haldă [ha]
			Neamenajate	Partial amenajat	Amenajate					Autocon	Auto comp.	Tr. remorca	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Aninoasa	3021	20	6	-	60	48		180		-	1	închisă
2	Brad	15553	10	50	18	344	84	3425		3	-	-	închisă
3	Călan	8793	14	15	8	214	36		90	1	-	-	închisă
4	Devă	56647	132	2	160	1517	110	5376	4745	4	9	3	închisă
5	Geoagiu	5618	5	16	2	145		2688	2		2		închisă
6	Hunedoara	73341	-	80	50	1230	187	241	950	6	-	2	închisă
7	Hațeg	7086	10	2	28	240	46	96	240	1	1	2	închisă
8	Lupeni	18123	10	33	-	401	78		300	3	-	2	închisă
9	Orăştie	22253	-	40	16	447	16	1010	320	-	3	2	închisă
10	Petroșani	25100	20	11	4	811	137	440		2	3	3	închisă
11	Petrila	24424	-	20	30	481	56	471	850	2	-	3	
12	Uricani	5580	10	26	-	143	3	20		-	-	1	închisă
13	Vulcan	18121	32	12	7	441	68	175	527	2	3	3	închisă
14	Simeria	8560	-	2	2	315	3	23		-	-	-	închisă
	TOTAL	292217	270	315	526	6789	872	14274	8444	24	23	22	

Tabel nr. 6.3.1. Gospodărirea deșeurilor urbane

parțial amenajate = platformă de depozitare betonată  
 amenajate = platformă de depozitare betonată



**AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

## **CAPITOLUL 7 - CONSERVAREA NATURII ȘI A DIVERSITĂȚII BIOLOGICE**

În perioada 01.09.2019 – 30.09.2019 s-au emis 25 puncte de vedere și diverse acte specifice procedurilor de mediu în dosarele aflate în procedură de reglementare în cadrul biroului Avize, Acorduri, Autorizații; evaluarea inițială a unor programe/proiecte precum și liste de control și emiterea unei concluzii la etapa de încadrare privind diversele planuri și proiecte ce se doresc să se desfășura în arii naturale protejate dar și în vecinătatea acestora în conformitate cu ord. nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;

S-au întocmit 2 adrese privind diferite aspecte legate de perimetre de exploatare și amplasarea acestora fata de ANP; 4 puncte de vedere privind intervenția prin tăieri și toaletări pe zonele verzi și întreținerea arboretului urban;

S-au emis 1 autorizație de mediu conf. ord. 410/2008 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatică și a importului acestora.

Am fost convocați în 17 comisii de constatare și evaluare a pagubelor produse de animalele sălbaticice, conf. HG 1679/2008.

S-a realizat procedura ANPM privind “Campania Ambrozia” prin notificarea tuturor UAT urilor de pe raza județului Hunedoara și a agentilor economici a caror activitate poate genera condiții propice răspândirii plantei (activități în domeniul construcțiilor, etc.), administratori ai cailor de acces rutiere și cai ferate pentru implicarea în acțiuni de cosire pe marginea drumurilor și cailor ferate; precum și realizarea centralizatorului cu datele privind suprafetele curătate de aceasta buriana și a cantitatilor colectate.

S-a întocmit situația privind incidentele ce privesc carnivorele mari în județul Hunedoara, raport pentru Prefectura Hunedoara.



---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: [office@apmhd.anpm.ro](mailto:office@apmhd.anpm.ro); Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

## CAPITOLUL 8 – POLUĂRI ACCIDENTALE

În luna septembrie 2019 s-a înregistrat o poluare accidentală în data de 22.09.2019 prin producerea unui incendiu de vegetație uscată și depozitări necontrolate de deșeuri pe fosta platformă siderurgică din Municipiul Hunedoara. Echipajele ISU Hunedoara și pompierii voluntari au acționat pentru stingerea incendiului. În urma determinărilor efectuate de laboratorul A.P.M. Hunedoara nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise la indicatorul pulberi în suspensie PM10.

Cu deosebită considerație,

**Director Executiv**  
**Viorica Georgeta BARABĂS**



Avizat: **Şef Serviciu Monitorizare si Laboratoare - Emilia Monica BĂLUŞ**

Redactat: Ioan FAUR /18.10.2019, ora 10,10



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA**

Str. Aurel Vlaicu nr. 25, Deva, Județul Hunedoara, Cod 330007

E-mail: office@apmhd.anpm.ro; Tel. 0254.215.445; Fax 0254.212.252

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

