

---

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

---

NR. 887/19.01.2024

**RAPORT LUNAR ASUPRA CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU ÎN JUDEȚUL  
TULCEA**  
*decembrie 2023*

**1. REȚEAUA PENTRU SUPRAVEGHEREA CALITĂȚII AERULUI ÎN  
JUDEȚUL TULCEA**

La nivelul A.P.M. Tulcea, supravegherea calității aerului se realizează prin următoarele rețele:

a) **Rețeaua manuală**, care cuprinde :

Rețeaua de urmărire a pulberilor sedimentabile: 5 puncte

Rețeaua de urmărire a precipitațiilor atmosferice: 1 punct

b) **Rețeaua automată**, care cuprinde trei stații automate de monitorizare a calității aerului:

✚ **Stație de trafic TL-1**, amplasată în zona rezidențială, unde principalele surse de emisie aflate în apropierea stației sunt traficul rutier, instalațiile de ardere neindustriale, factorii naturali. Poluanții monitorizați sunt: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, COV.

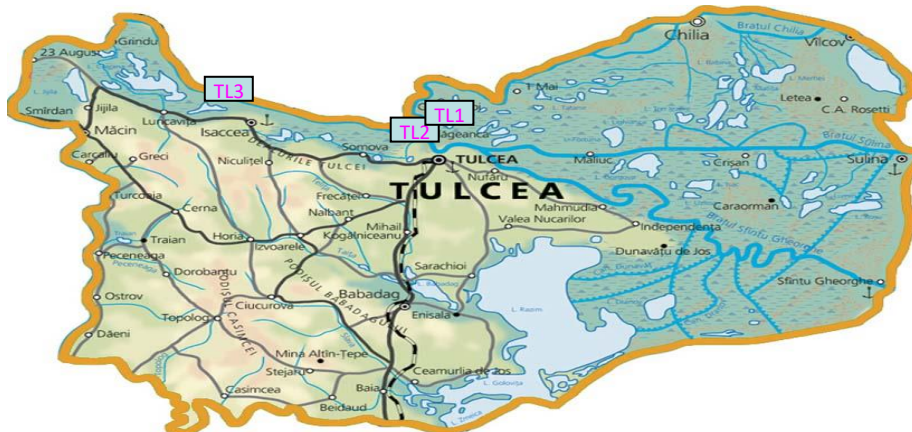
✚ **Stație de tip industrial TL-2**, amplasată în zona industrială Tulcea – vest, unde principalele surse de emisie aflate în apropierea stației sunt arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie, arderi în industria de prelucrare, procese de producție, traficul rutier, instalațiile de ardere neindustriale, factorii naturali. Poluanții monitorizați sunt: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub>, corelați cu datele meteorologice direcția și viteza vântului, temperatura, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară, precipitațiile.

✚ **Stație tip suburban/trafic TL-3**, Calea Măcin FN, Isaccea, amplasată pe DN 22 la ieșirea din orașul Isaccea, unde principalele surse de emisie aflate în apropierea stației sunt traficul rutier, agricultura și factorii naturali. Poluanții monitorizați sunt: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, corelați cu datele meteorologice direcția și viteza vântului, temperatura, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară, precipitațiile.

Poluanții monitorizați sunt cei prevăzuți în legislația română, transpusă din cea europeană, valorile limită impuse prin Legea 104/2011 având scopul de a evita, preveni și reduce efectele nocive asupra sănătății umane și a mediului înconjurător.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA**

Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Tulcea



**Legenda :**

- TL-1 :** Str.Isaccei FN (Parc Ciuperca), Tulcea
- TL-2 :** Str.Prelungirea Taberei nr.7, Tulcea
- TL-3 :** Calea Măcin FN, Isaccea

**a) Rețeaua manuală de supraveghere a calității aerului**

**• Rețeaua de urmărire a pulberilor sedimentabile**

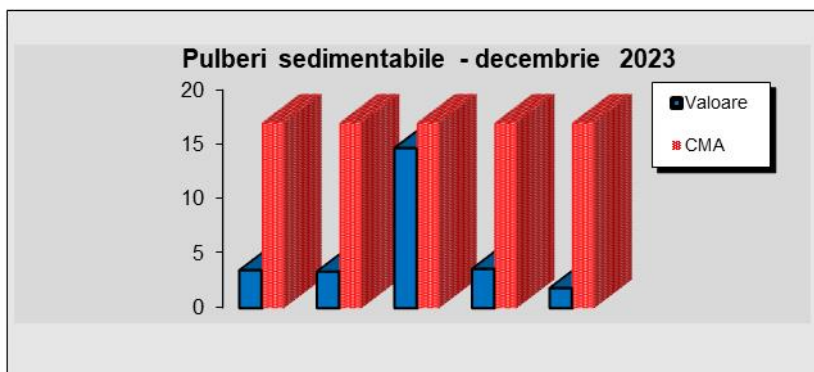
Această rețea este alcătuită din 5 puncte de control a pulberilor sedimentabile, amplasate astfel:

- Sediul APM
- Sistem SGA
- Stația Meteo
- Dana de Acostare
- Vard Tulcea

Nr. crt.	PUNCT DE CONTROL	PULBERI SEDIMENTABILE g/m <sup>2</sup> /luna		
		decembrie	noiembrie	CMA
1.	Sediul APM	3.4803	22.9238	17
2.	Sistem SGA	3.3597	24.1657	17
3.	Dana de Acostare	14.6728	10.6892	17
4.	Stația meteo	3.6020	7.6516	17
5.	Vard Tulcea	1.8481	4.8495	17

În luna decembrie 2023 nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită admise, conform STAS 12574/1987.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA**



Zona de recoltare	Poluant	Timp de prelevare	Nr. probe	Pulberi sedimentabile decembrie 2023 (g/m <sup>2</sup> /lună)	Tend.conc. decembrie/ noiembrie 2023	Coef.de poluare –decembrie 2023 (pulberi sedimentabile /CMA)
Sediul APM	P.SED	luna	1	3.4803	0.1519	0.2048
Sistem SG	P.SED	luna	1	3.3597	0.1391	0.0212
Dana APM	P.SED	luna	1	14.6728	1.3727	0.8631
Stația Meteo	P.SED	luna	1	3.6020	0.4708	0.2119
Vard Tulcea	P.SED	luna	1	1.8481	0.3811	0.1088

**• Rețeaua de urmărire a precipitațiilor atmosferice**

Această rețea este formată dintr-un punct de recoltare a probelor, situat la sediul A.P.M. Tulcea

Data recoltării	Proveniența proba	Cantitate pp	pH	Conductivitate μS/cm <sup>2</sup>	Aciditate	Sodiu mg/l	Potasiu mg/l	Amoniu mg/l
03-04.12.2023	ploaie	5 L	7.2	51.7	52			0.604
05-06.12.2023	ploaie	2.4 L	7.3	63.1	56			0.8175
06-07.12.2023	ploaie +zapada	4.8	7.3	72.5	84			1.102
07-08.12.2023	zapada	5.4	7.6	81.8	76			1.331
12-13.12.2023	ploaie	0.7 L	7.4	67.9	84			1.143
14-15.12.2023	ploaie	6.5 L	7	45.2	112			0.4045
23-24.12.2023	ploaie	0.375 L	7	145.9	188			1.824

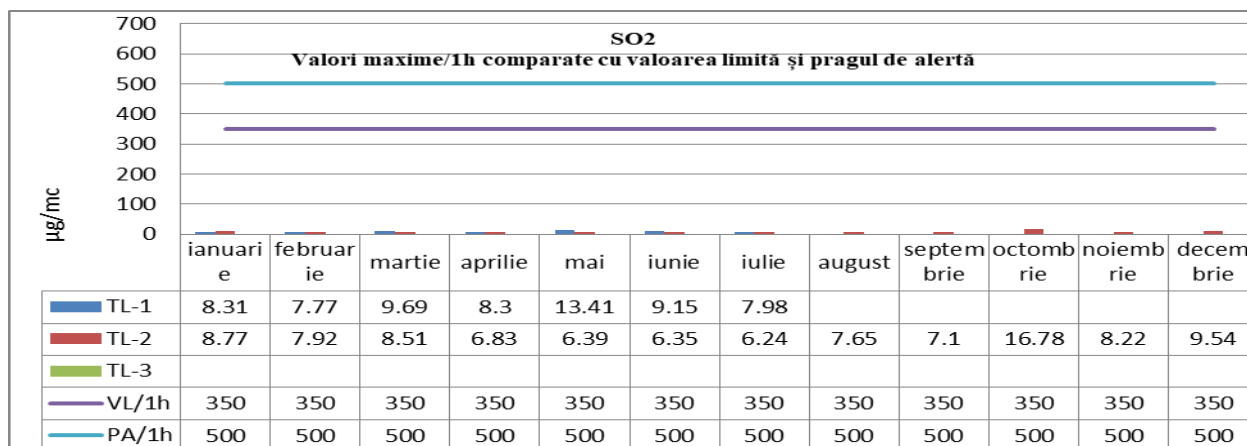
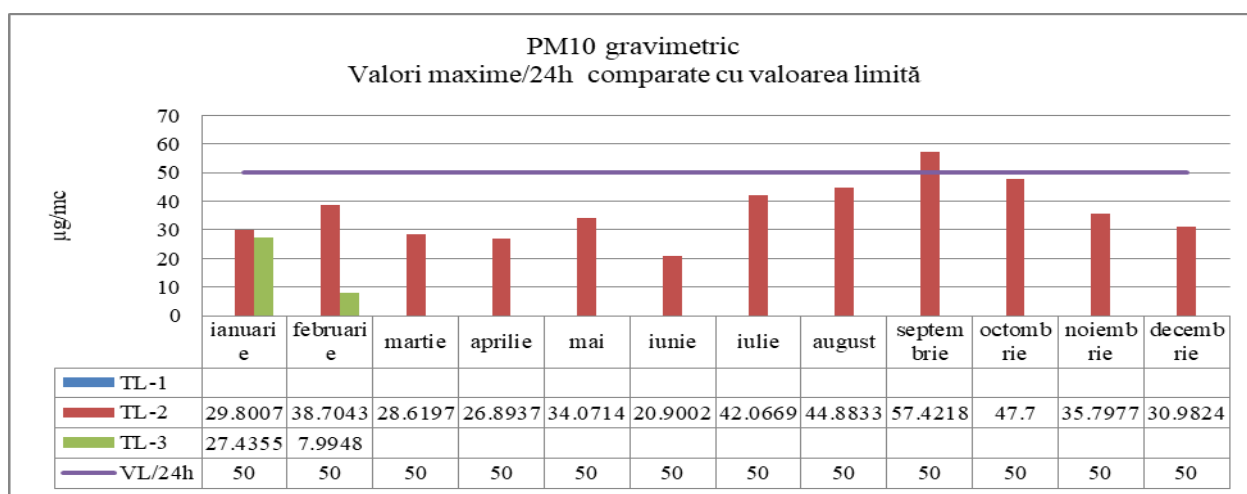
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA**

**b) Rețeaua automată de monitorizare a calității aerului**

La nivelul județului Tulcea, Rețeaua Automată de Monitorizare a Calității Aerului cuprinde 3 stații automate de monitorizare a calității aerului.

Indicatorii monitorizați sunt raportați la valorile limită impuse prin Legea 104/2011.

Valorile maxime înregistrate de stațiile automate de monitorizare a calității aerului în anul 2023 comparativ cu limitele stabilite prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător sunt prezentate în graficele următoare:



**METALE**

*Determinările de metale grele s-au efectuat conform Adresei A.N.P.M. nr.1/12/LAP/04.01.2023, referitoare la Programul de măsurări indicative pentru metale grele de la stațiile de monitorizare a Calității Aerului din cadrul R.N.M.C..A, pentru anul 2023.*

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA**

Determinări de metale grele –Stația TL-2 - perioada 28.10-03.11.2023:

<i>data</i>	<i>As(ng/mc)</i>	<i>Cd(ng/mc)</i>	<i>Ni(ng/mc)</i>	<i>Pb(mg/mc)</i>
28.10.2023	0.9858	0.1236	1.1957	0.0077
29.10.2023	1.2002	0.2262	5.8921	0.0052
30.10.2023	1.3629	0.0550 *	5.5105	0.0054
31.10.2023	0.4906	0.0550 *	3.2881	0.0026 *
01.11.2023	0.4788	0.1526	4.2194	0.0070
02.11.2023	1.8926	0.0550 *	2.9075	0.0065
03.11.2023	0.9804	0.0550 *	3.9905	0.0075

\* - valori situate sub limita de detecție a aparatului

**STATISTICA LUNARĂ PRIVIND DATELE ÎNREGISTRATE ÎN STAȚIILE  
R.N.M.C.A. DIN JUDEȚUL TULCEA ÎN LUNA DECEMBRIE 2023**

Statie(tip stație)	Poluant	Captură de date orare validate	Captură de date zilnice validate	Concentrație			Depășiri din luna curentă/total depășiri an curent
				Medie orară	Medie zilnică	Valoare maximă a mediilor la 8 ore	
TL1-Parc Ciuperca (trafic) -stație închisă-	SO2(analizor defect)	0%	0%	-	-	-	- Total an: 0
	NO2(analizor defect)	0%		-			- Total an: 0
	CO(analizor defect)	0%		-		-	- Total an: 0
	Benzen (analizor defect)	0%		-			- Total an: 0
	PM10 nefel. (analizor defect)		0%		-		- Total an: 0
	PM10grav. (pompa Fox defecta)		0%		-		- Total an: 0
TL2-Transport Public (industrial)	CO (analizor defect)	0%		-	-		- Total an: 0
	SO2	91.53%	93.55%	5.59μg/mc	5,55μg/mc		- Total an: 0
	O3 (analizor defect)	0%		-		-	- Total an: 0

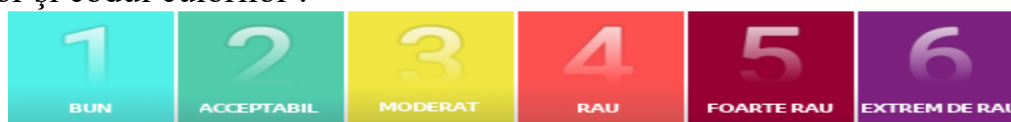
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA**

	NO2 (analizor defect)	0%					- Total an: 0
	PM10 nefel. (analizor defect)		0%		-		- Total an: 0
	PM10 grav.		96.77%		14.5371 μg/mc		- <b>Total an:</b> 3 depășiri (25.09.2023-55.6045 μg/mc, 26.09.2023-51.0618 μg/mc, 29.09.2023-57.4218 μg/mc)
<b>TL3- Isaccea (suburban /trafic)</b>	SO2	0%	0%	-	-		- Total an: 0
	NO2	0%		-	-		- Total an: 0
	PM10 nefel.		96.77%		12,55 μg/mc		- Total an:0
	PM10 grav. (pompa Fox defecta)		0%				- Total an: 0

**EVOLUȚIA INDICELUI GENERAL DE CALITATEA AERULUI DIN  
REȚEAUA LOCALĂ DE MONITORIZARE A CALITĂȚII AERULUI**

Interpretarea datelor de calitate a aerului furnizate de stațiile automate de monitorizare în vederea facilitării informării publicului s-a făcut zilnic utilizând indicele general de calitate a aerului conform Ordinului 1818 din 2 octombrie 2020.

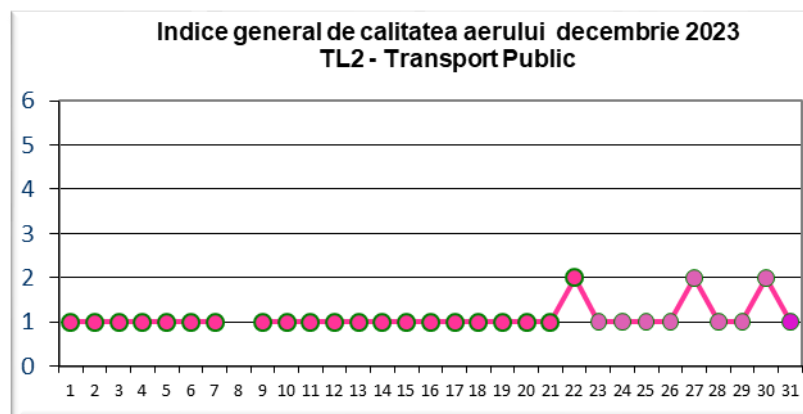
Indicele general descrie starea globală a calității aerului în aria de reprezentativitate a fiecărei stații și se definește ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați. Indicele specific se stabilește prin încadrarea concentrațiilor poluanților monitorizați în domenii definite în normativ, pe baza cărora s-a adoptat sistemul calificativelor și codul culorilor .



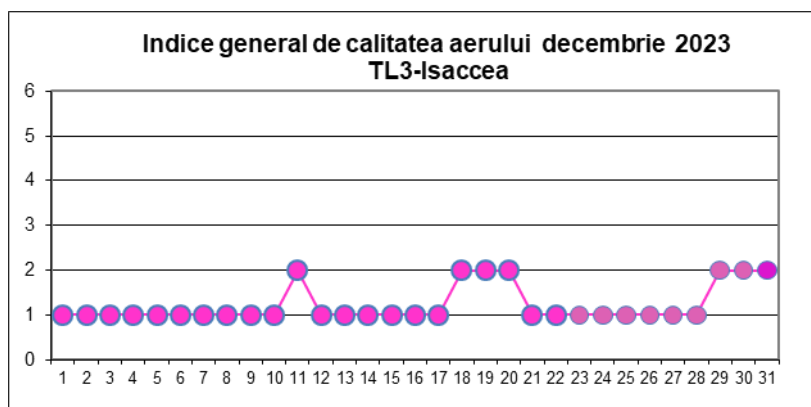
**+** **Stația TL1-Parc Ciuperca adresa: Tulcea, strada Isaccei FN**  
-stație oprită (analizoare defecte)

## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

✚ Stația TL2-Transport Public adresa: Tulcea, strada Prelungirea Taberei nr.7



✚ Stația TL3-Isaccea, adresa: Isaccea, Calea Măcin, FN



### Notă:

- datorită faptului că datele de PM10, măsurate prin metoda de referință, sunt disponibile după 2-3 săptămâni (după colectarea filtrelor din stațiile de monitorizare și după analiza gravimetrică din laborator), indicii generali zilnici de calitate a aerului sunt actualizați în concordanță cu determinările PM10 gravimetric din luna decembrie 2023.

## CAPITOLUL 2 REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A CALITĂȚII APELOR

La nivelul județului, supravegherea calității apelor se realizează prin **rețeaua de urmărire a emisiilor (ape uzate) în cursuri de apă și canalizările localităților.**

În luna decembrie nu s-au efectuat analize fizico-chimice de către laboratorul A.P.M Tulcea în vederea monitorizării calității apelor uzate.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

CAPITOLUL 3  
REȚEAUA DE RADIOACTIVITATE

Valorile medii și maxime ale măsurărilor pentru luna decembrie 2023 sunt redată sintetic în tabelul de mai jos:

Factorul de mediu	Tipul măsurării	Tulcea			Nr.Probe		Sfântu Gheorghe		
		Media	Maximă	Data max.	Nr.Probe		Media	Maximă	Data max.
					Tulcea	Sf.Ghe.			
AER	Activitatea specifică beta globală ( $Bq/m^3$ )4.4	2.02	5.8	30.12	62	62	2.3	6.1	21.12
	Debitul dozei gama externe ( $\mu Sv/h$ )	0.102	0.141	14.12	1318	720	0.112	0.161	07.12
DEPUNERI ATMOSFERICE	Activitatea specifică beta globală ( $Bq/m^2 \cdot zi$ )	1.06	7.6	07.12	31	31	1.5	8.4	08.12
APĂ DE SUPRAFAȚĂ	Activitatea specifică beta globală ( $Bq/m^3$ )	0.14	0.25	08.12	31	31	0.15	0.19	06.12
SOL	Activitatea specifică beta globală ( $Bq/kg$ )	0.44	0.46	15.12	5	5	0.39	0.41	01.12
VEGETAȚIE	Activitatea specifică beta globală ( $Bq/kg$ )	-	-	-	-	-	-	-	

Valorile măsurărilor se încadrează sub valorile limită admise.

CAPITOLUL 4  
REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A CALITĂȚII SOLULUI

În luna decembrie 2023 nu s-au prelevat probe de sol.





---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA**

---

**CAPITOLUL 5**  
**REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A ZGOMOTULUI URBAN**

În cursul lunii decembrie 2023 nu au fost efectuate măsurători de zgomot.

**CAPITOLUL 6**  
**POLUĂRI ACCIDENTALE**

În luna decembrie 2023 pe teritoriul județului Tulcea nu au fost semnalate poluări accidentale.

**DIRECTOR EXECUTIV,**

**Chim.Mirela-Aurelia RAICU**

Nume și Prenume	Funcția	Data	Semnătura
Verificat: Ing. Nicoleta RUSU	Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare	19.01.2024	
Întocmit: ing.Gabriela IORDAN	Consilier superior – Serv.M.L.	19.01.2024	

