



# Primăria Municipiului București

## Secretar General

B-dul Regina Elisabeta 47, sector 5, București, România  
Tel.: 305 55 80; tel.centrală: 305 55 00, int. 1255; fax:  
<http://www.bucuresti-primaria.ro>



SMC certificat ISO 9001 - 2000



SMM certificat ISO 14001 - 2004

### Direcția Asistență Tehnică și Juridică a CGMB

#### Serviciul Transparență Decizională

## ANUNȚ

În conformitate cu prevederile Legii nr. 52/2003 se aduce la cunoștință publică următorul proiect de act normativ:

- Proiect de hotărâre privind aprobarea Programului Integrat de Gestionare a Calității Aerului în Municipiul București

Proiectul de act normativ, mai sus amintit, cu documentația de bază poate fi consultat:

- pe site-ul P.M.B. – [www.pmb.ro](http://www.pmb.ro)
- la sediul PMB, B-dul Regina Elisabeta nr. 47, sector 5 (panou afișaj)
- la Centrul de Informare, B-dul Regina Elisabeta nr. 16, sector 5

Proiectul de act normativ se poate obține, în copie, pe bază de cerere depusă la Centrul de Informare.

În conformitate cu prevederile art. 6, alin. 4 din Legea 52/2003 până la data de **27.10.2008** se pot trimite în scris, propuneri, sugestii, opinii cu valoare de recomandare privind proiectul de act normativ supus dezbaterii publice

Propunerile, sugestiile, opiniile privind proiectul de act normativ se vor transmite:

- prin site-ul [www.pmb.ro](http://www.pmb.ro);
- prin poștă pe adresa P.M.B. – B-dul Regina Elisabeta nr. 47, sector 5 – Direcția Asistență Tehnică și Juridică a C.G.M.B.;
- depuse la Centrul de Informare – P.M.B.;
- B-dul Regina Elisabeta nr. 16, sector 5.

Materialele transmise vor purta mențiunea:

**„Recomandare la proiect de act normativ”**

P.M.B.  
București  
astăzi 14.10.2008



## PRIMAR GENERAL

Etaj: 1, cam. 101

tel.: 305 55 89; 305 55 90; 305 55 00 int. 1101

fax: 312 00 30

e-mail: primar@bucuresti-primaria.ro



SMC certificat ISO 9001 : 2000



SMM certificat ISO14001 : 2004

# Primăria Municipiului București

## EXPUNERE DE MOTIVE

PROGRAMUL INTEGRAT DE GESTIONARE A CALITATII AERULUI IN MUNICIPIUL BUCUERESTI este strâns legat de alte activități cum ar fi: Planul Local de Acțiune pentru Mediu, programele de dezvoltare durabilă, Agenda Locală 21, strategiile și planurile de implementare a acquis-ului comunitar.

Programul Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in Municipiul Bucuresti reprezintă un mijloc eficient pentru identificarea și soluționarea problemelor și aspectelor de mediu la nivelul municipiului București și de implicare a publicului în procesul de luare a deciziilor de mediu pe plan local si se corelează cu Planul Local de Acțiune pentru Mediu, Planul Național de Dezvoltare, cu alte planuri/programe care includ și componenta de mediu și cu Strategia de Dezvoltare a Municipiului București.

### Obiective majore ale P.I.G.C.A.-ului sunt:

- Îmbunătățirea condițiilor de mediu pe plan local si in primul rand a calitatii aerului;
- Promovarea conștientizării publicului privind responsabilitățile pentru protecția mediului și creșterea sprijinului membrilor comunității pentru luarea celor mai bune decizii.
- Promovarea parteneriatului între cetățeni, autorități locale, organizații non-guvernamentale, precum și învățarea modului de a conlucra.
- Identificarea și selectarea priorităților de mediu pentru care este necesară stabilirea unui plan de acțiuni concrete.
- Conformarea cu cerințele legislative naționale și cu cele care decurg din implementarea acquis-ului comunitar în domeniul protecției mediului.

### Beneficiile aduse comunitatii locale se preconizeaza a fi:

- utilizarea eficientă a resurselor financiare și umane;
- îmbunătățirea reală, vizibilă și durabilă a calitatii aerului în municipiul București;
- soluționarea celor mai urgente probleme de mediu;
- implementarea viitoarelor investitii in domeniul mediului
- conformarea cu cerintele Uniunii Europene

Cadrul legislativ a fost asigurat de actele normative existente în legislația României, acte prin care s-au transpus directivele Uniunii Europene în domeniul protecției mediului. De asemenea, s-au avut în vedere angajamentele asumate de România prin Capitolul 22 al documentului de poziție pentru aderarea la Uniunea Europeană, precum și măsurile din planul de acțiune la nivel local pentru implementarea acquis-ului comunitar.

Pentru realizarea Programului Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului in municipiul Bucuresti, Comisia Tehnica constituita pe langa Agentia de Protectia Mediului Bucuresti a identificat sursele responsabile de poluarea aerului si a formulat propuneri de masuri destinate reducerii emisiilor de poluanti in aer luând în considerare toate aspectele legate de starea mediului (starea calității atmosferei, starea apelor de suprafață și subterane, starea solurilor, starea pădurilor etc.). Datele referitoare la calitatea aerului au fost cele mai importante, acestea constituind punctul de plecare în identificarea, evaluarea, ierarhizarea și prioritizarea problemelor/aspectelor de mediu din Municipiul București.

P.I.G.C.A. prevede masurile si actiunile care urmeaza a fi implementate, in ordinea prioritatilor în cadrul fiecărei categorii luându-se în considerare problemele/aspectele specifice.

În vederea asigurării unei coerențe între masuri, pentru fiecare actiune prevazuta au fost stabilite:

- entitatea responsabila;
- termenul de finalizare a actiunii;
- estimarea costurilor / sursele de finantare;
- rezultatele preconizate;
- indicatorii monitorizati;

In acest context, avand in vedere obligatiile care ne revin in implemetarea actiunilor prevazute in cadrul Programului Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului, supun spre aprobare Proiectul de H.C.G.M.B. anexat.

**PRIMAR GENERAL,**

**Prof. Dr. Sorin Mircea OPRESCU**



**DIRECTIA PROTECTIA MEDIULUI SI  
EDUCATIE ECO-CIVICA**

etaj: 3, cam. 313

tel.: 305 55 24; 305 55 00 int. 1313

fax: 305 55 24

e-mail: mediu@bucuresti-primaria.ro



SMC certifiac ISO 9001 : 2000



SMM certifiac ISO 14001 : 2004

**Primăria Municipiului București**

NR. 4830 / 25.09.2008



S.G. 3637 / 13.10.2008

**RAPORT DE SPECIALITATE**

În conformitate cu prevederile HG nr. 543/2004, privind elaborarea și punerea în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calitatii aerului în zonele și aglomerările în care în urma evaluării calitatii aerului, se constată că valorile concentrațiilor în aerul înconjurător pentru unul sau mai mulți poluanți depășesc valorile limită și/sau valorile țintă, autoritatea publică teritorială de protecție a mediului este responsabilă de inițierea elaborării programului de gestionare, și respectiv, a programului integrat de gestionare, în cazul în care poluarea aerului se datorează mai multor poluanți.

În luna iulie 2007, Agenția de Protecție a Mediului București a inițiat elaborarea PROGRAMULUI INTEGRAT DE GESTIONARE A CALITATII AERULUI ÎN MUNICIPIUL BUCUREȘTI, care se corelează cu Planul Local de Acțiune pentru Mediu, Planul Național de Dezvoltare, cu alte planuri/programe care includ și componenta de mediu și cu Strategia de Dezvoltare a Municipiului București.

Programul Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului în Municipiul București reprezintă un mijloc eficient pentru identificarea și soluționarea problemelor și aspectelor privind calitatea aerului la nivelul municipiului București și de implicare a publicului în procesul de luare a deciziilor de mediu pe plan local.

Obiective majore ale PIGCA sunt:

- Îmbunătățirea calitatii aerului pe plan local.
- Promovarea conștientizării publicului privind responsabilitățile pentru calitatea aerului și creșterea sprijinului-membrilor comunității pentru luarea celor mai bune decizii.
- Promovarea parteneriatului între cetățeni, autorități locale, organizații non-guvernamentale, precum și învățarea modului de a conlucra.
- Identificarea și selectarea priorităților pentru care este necesară implementarea unor acțiuni concrete.
- Conformarea cu cerințele legislative naționale și cu cele care decurg din implementarea acquis-ului comunitar în domeniul protecției mediului.

Beneficiile aduse comunitatii locale se preconizeaza a fi:

- utilizarea eficientă a resurselor financiare și umane;
- îmbunătățirea reală, vizibilă și durabilă a calitatii aerului în municipiul București;
- soluționarea celor mai urgente probleme privind calitatea aerului;
- implementarea viitoarelor investiții în domeniul mediului
- conformarea cu cerințele Uniunii Europene



Procesul de elaborare a P.I.G.C.A. a început oficial în iulie 2007 și s-a finalizat în luna iulie 2008.

Cadrul legislativ a fost asigurat de actele normative existente în legislația României, acte prin care s-au transpus directivele Uniunii Europene în domeniul protecției mediului. De asemenea, s-au avut în vedere angajamentele asumate de România prin Capitolul 22 al documentului de poziție pentru aderarea la Uniunea Europeană, precum și măsurile din planul de acțiune la nivel local pentru implementarea acquis-ului comunitar. Întregul proces de elaborare a PIGCA a respectat metodologia aprobată de către Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile.

Programul Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului în Municipiul Bucuresti a fost elaborat de o Comisie Tehnica înființată la nivelul Municipiului Bucuresti și aprobată prin Ordinul de Prefect nr. 349/07.06.2007. Comisia Tehnica are în componența reprezentanți ai Agenției de Protecția Mediului Bucuresti, Agenției Regionale de Protecția Mediului Bucuresti, Garda Națională de Mediu, Primăria Municipiului Bucuresti, Primăriile sectoarelor 1 – 6, Administrația Națională de Metrologie, Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală a municipiului Bucuresti, Autoritatea de Sănătate Publică a municipiului Bucuresti, Registrul Auto Român, Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie și cartografie. Comisia Tehnica și-a desfășurat activitatea în baza Regulamentului de Organizare și Funcționare aprobat de Directorul APM Bucuresti, Primarul General al Municipiului Bucuresti și Prefectul municipiului Bucuresti.

Măsurile propuse de către Comisia Tehnica în cadrul acestui program vizează în principal reducerea poluării cauzată de autovehicule, creșterea suprafețelor de spații verzi, controlul șantiierelor de construcții, etc.

**Obiective majore ale P.I.G.C.A.-ului sunt:**

- Îmbunătățirea condițiilor de mediu pe plan local și în primul rând a calitatii aerului;
- Promovarea conștientizării publicului privind responsabilitățile pentru protecția mediului și creșterea sprijinului membrilor comunității pentru luarea celor mai bune decizii.
- Promovarea parteneriatului între cetățeni, autorități locale, organizații non-guvernamentale, precum și învățarea modului de a conlucra.
- Identificarea și selectarea priorităților de mediu pentru care este necesară stabilirea unui plan de acțiuni concrete.
- Conformarea cu cerințele legislative naționale și cu cele care decurg din implementarea acquis-ului comunitar în domeniul protecției mediului.

**Beneficiile aduse comunitatii locale se preconizeaza a fi:**

- utilizarea eficientă a resurselor financiare și umane;
- îmbunătățirea reală, vizibilă și durabilă a calitatii aerului în municipiul București;
- soluționarea celor mai urgente probleme de mediu;
- implementarea viitoarelor investiții în domeniul mediului
- conformarea cu cerințele Uniunii Europene

Pentru realizarea Programului Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului în municipiul Bucuresti, Comisia Tehnica constituită pe lângă Agenția de Protecția Mediului Bucuresti a identificat sursele responsabile de poluarea aerului și a formulat propuneri de măsuri destinate reducerii emisiilor de poluanți în aer luând în considerare toate aspectele legate de starea mediului (starea calității atmosferei, starea apelor de suprafață și subterane, starea solurilor, starea pădurilor etc.). Datele referitoare la calitatea aerului au fost cele mai importante, acestea constituind punctul de plecare în identificarea, evaluarea, ierarhizarea și prioritizarea problemelor/aspectelor de mediu din Municipiul București.

P.I.G.C.A. prevede masurile si actiunile care urmeaza a fi implementate, in ordinea prioritatilor în cadrul fiecărei categorii luându-se în considerare problemele/aspectele specifice.

În vederea asigurării unei coerențe între măsuri, pentru fiecare actiune prevazuta au fost stabilite:

- entitatea responsabila;
- termenul de finalizare a actiunii;
- estimarea costurilor / sursele de finantare;
- rezultatele preconizate;
- indicatorii monitorizati;

Precizam ca masurile si actiunile propuse in cadrul PIGCA se desfasoara pe o perioada de maxim 5 ani.

In acest context, avand in vedere obligatiile care ne revin in implemetarea actiunilor prevazute in cadrul Programului Integrat de Gestionare a Calitatii Aerului, propunem aprobarea acestuia in plenul C.G.M.B.

DIRECTIA PROTECTIA MEDIULUI  
SI EDUCATIE ECOCIVICA

DIRECTOR EXECUTIV,

MARIUS CAPANU



**PROGRAMUL INTEGRAT DE  
GESTIONARE A CALITĂȚII  
AERULUI**

**IULIE 2008**



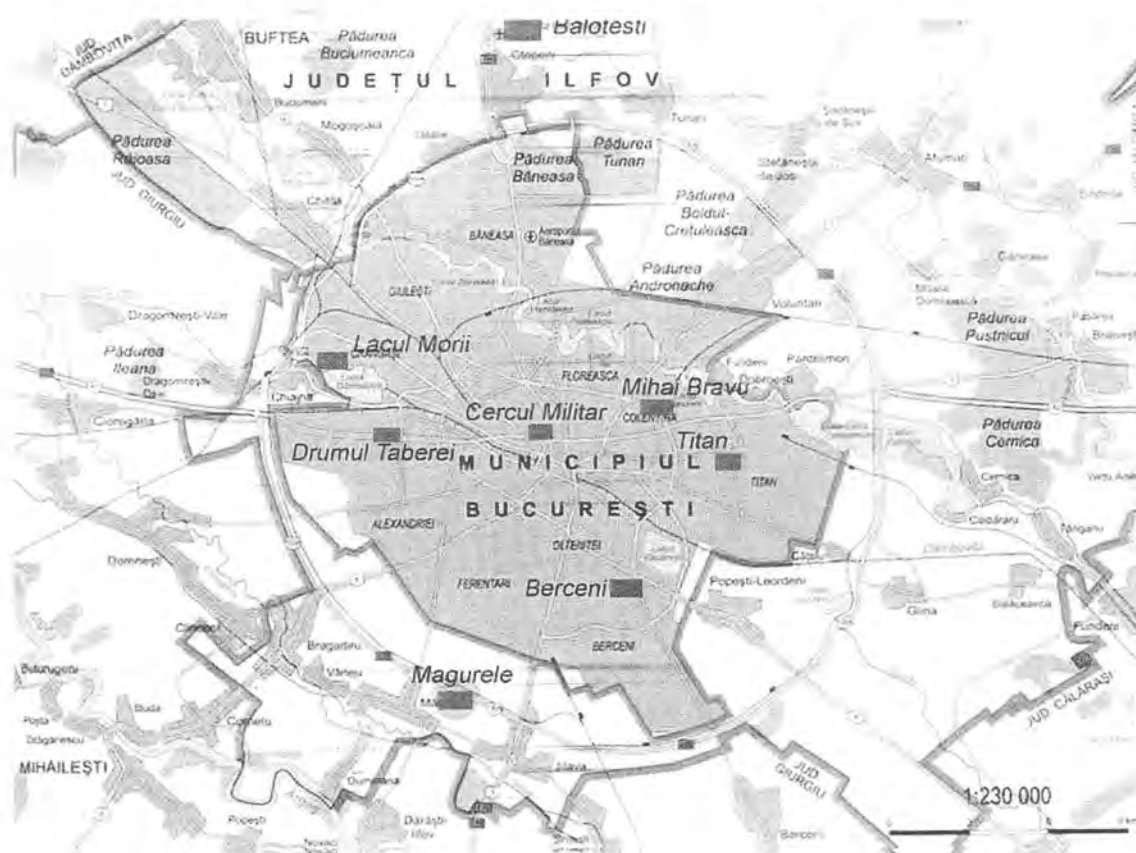
## INTRODUCERE

În ultimii ani tot mai mulți dintre locuitorii Bucureștiului au conștientizat importanța pe care protecția mediului o poate juca în viața fiecăruia, în contextul dezvoltării durabile. Stabilirea unui echilibru între necesitatea creșterii nivelului de trai prin progres economic, calitatea factorilor de mediu și starea de sănătate a populației este determinantă în vederea integrării României în Europa.

În zonele și aglomerările în care, în urma evaluării calității aerului, se constată că valorile concentrațiilor în aerul înconjurător pentru unul sau mai mulți poluanți depășesc valorile limită și/sau valorile țintă, autoritatea publică teritorială de protecție a mediului inițiază elaborarea **programului de gestionare și, respectiv, a programului integrat de gestionare** în cazul în care poluarea atmosferei se datorează mai multor poluanți.

Bucureștiul este prima aglomerare din România care a fost dotată cu echipamente automate de monitorizare a calității aerului. Rețeaua de monitorizare este constituită din 8 puncte fixe de monitorizare:

- Balotești - stație de fond regional
- Măgurele - stație de fond suburban
- Lacul Morii - stație de fond urban
- Drumul Taberei, Titan, Berceni - stații industriale
- Mihai Bravu, Cercul National Militar - stații de monitorizare a traficului



Poluanții monitorizați sunt : NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO ( analizoare automate, sunt transmise medii orare), Particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub>) și Pb, (prelevare pe 24 ore și analiză în laborator, medii zilnice).

În urma evaluării calității aerului, conform Ordinului MAPM nr. 745/2002 s-au definit areale în scopul gestionării calității aerului. Au fost întocmite liste cu aceste areale, în funcție de valorile înregistrate. Aceste arealuri sunt:

1. **Areal Zona centrală**- delimitată de : Calea Vacaresti, Sos. Mihai Bravu, Sos. Stefan cel Mare,, Bd. Titulescu, Bd. Vasile Milea, Str. Progresului, Sos. Oltenitei (centura internă)- stații Cercul Militar și Mihai Bravu

2. **Areal -Zona periferică**- delimitată de centura interioară și centura exterioară- Stații Lacul Morii, Berceni, Drumul Taberei și Titan

3. **Areal- Zona exterioară** – restul aglomerării București- dincolo de centura exterioară- Stații Balotești și Măgurele

Sursele principale de poluare sunt:

• Traficul rutier - responsabil de aprox 70 % din poluarea atmosferică - emisii de NO<sub>x</sub>, CO, pulberi;

• Centralele electrotermice - emisii importante de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, pulberi

• Industria - extrem de diversificată- NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, pulberi, COV- precursori ai ozonului

• Lucrările de construcție- pulberi

• Încălzirea rezidențială

APM București a inițiat în luna iulie 2007 elaborarea programului integrat de gestionare a calității aerului. Programul de gestionare/programul integrat de gestionare este elaborat de o comisie tehnică înființată la nivelul Municipiului București și este supus dezbaterii publice. Comisia Tehnică a fost aprobată prin Ordinul de Prefect nr. 349 din 7.06.2007 și are în componență reprezentanți ai Agenției Locale și Regionale de Mediu, Comisariatul Local al Gărzii Naționale de Mediu, Primăria Municipiului București, Primăriile de Sector, Administrația Națională de Meteorologie, Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală a Municipiului București, Autoritatea de Sănătate Publică a Municipiului București, Registrul Auto Român, RATB, Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie și Cartografie.

Poluanții pentru care trebuie întocmit acest program, datorită depășirii valorilor limită sunt: **NO<sub>2</sub>, PM 10, CO**

• Surse de NO<sub>2</sub>- procese de combustie- trafic și producere energie

• Surse CO - ardere incompletă - traficul rutier (benzina)

• Surse PM 10- trafic, construcții, industrie

Măsurile propuse în cadrul acestui program vizează în special reducerea poluării cauzată de autovehicule, creșterea suprafețelor de spații verzi, controlul șantierelor de construcții. După elaborarea draft-ului programului, acesta este supus dezbaterii publice, conform procedurii aprobate prin Ord. MMGA nr 35/2007.

Programul integrat de gestionare a calității aerului este public.

Având în vedere importanța participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul, publicul este invitat să formuleze observații la programul de gestionare, în scris, și să le transmită pe adresa autorității publice teritoriale pentru protecția mediului, Aleea Lacul Morii nr 1, sector 6 București, sau la adresa de e-mail [program@apmb.ro](mailto:program@apmb.ro). Atât propunerea de program cât și varianta finală a programului, se publică pe pagina de web a APM București, [www.apmb.ro](http://www.apmb.ro).

Programul de gestionare se supune dezbaterii publice prin stabilirea de întâlniri între reprezentanții titularului activității, ai Comisiei tehnice și public. În urma dezbaterii se încheie un proces-verbal care cuprinde discuțiile și concluziile întâlnirii. Comisia tehnică organizează dezbaterile publice în locul cel mai convenabil pentru public, în afara orelor de program (data și locul dezbaterii publice se va stabili ulterior).

Programul de gestionare se aprobă prin hotărâre a Consiliului General al Municipiului București, în termen de 90 de zile de la finalizarea lui.

Măsurile și activitățile din cadrul programului de gestionare/programului integrat de gestionare nu se pot desfășura pe o perioadă mai mare de 5 ani.

## CAPITOLUL I

### Descrierea fizico-geografică a zonei/regiunii potențial a fi afectată de episodul de poluare

#### Relief

Poziția geografică a Bucureștiului este delimitată de coordonatele:

- 25°49'50'' și 26°27'15'' longitudine estică;

- 44°44'30'' și 44°14'05'' latitudine nordică;

Municipiul București se află în Câmpia Română, o regiune de platformă relativ rigidă, situat la o altitudine cuprinsă între 60-90 m.

#### Hidrologie

Municipiul București este situat numai în bazinul hidrografic Argeș, din punct de vedere hidrografic. Cursurile de apă care străbat acest teritoriu sunt Dâmbovița și Colentina.

Râul Dâmbovița străbate municipiul București pe o lungime de 16,2 km, având o direcție generală de scurgere NV – SE, părăsind orașul în amonte de confluența cu râul Colentina care este principalul afluent. Regimul natural al râului Dâmbovița este sensibil modificat prin derivația de ape mari în Ciorogârla de la Brezoaiele (județul Dâmbovița), prin influența urbană a Bucureștiului și a lacurilor de pe râul Colentina. În regimul actual de scurgere, debitul mediu multianual al râului Dâmbovița variază între cca. 2,0 m<sup>3</sup>/s la intrare și 17,0 m<sup>3</sup>/s la ieșirea din județul Ilfov.

Pe râul Colentina au fost amenajate, din amonte spre aval în sistem de "salbă", între Buftea și Cernica 15 lacuri, din care 5 lacuri (Buftea, Buciumeni, Mogoșoaia, Chitila și Cernica) sunt pe teritoriul actualului județ Ilfov, iar restul de 10 lacuri (Stăulești, Grivița, Băneasa, Herăstrău, Floreasca, Tei, Plumbuita, Fundeni, Pantelimon I și Pantelimon II) sunt pe teritoriul administrativ al municipiului București, scopul acestora fiind de a asigura apa pentru folosințe multiple - apă industrială, irigații, piscicultură, agrement.

Altitudinile în metri față de nivelul Mării Negre sunt următoarele:

- minimă : 56,66 m la Stația de epurare Glina ;

- maximă : 94,63 m pe B-dul Iuliu Maniu și inelul de centură ;

Suprafața totală a Bucureștiului este de 238 km<sup>2</sup>.

#### Clima

Este temperat-continentală, influențată de caracteristicile zonei de contact al maselor continentale estice cu cele vestice și sudice. Masele de aer estice predominante, imprimă climei nuanțe excesive, cu veri fierbinți și ierni deseori aspre.

Influența maselor de aer din vest și sud explică existența toamnelor lungi și călduroase, a unor zile de iarnă blânde sau a unor primăveri timpurii. Regimul temperaturii aerului se diferențiază, în ansamblul său, în zona propriu-zisă a orașului și pentru arealele din exteriorul acestuia.

Bucureștiul, prin clima sa de tip "Câmpia Bărăganului" de stepă suferă de un deficit de umiditate față de valoarea optimă medie, fapt ce creează o stare de disconfort fizic. Acest deficit de umiditate a fost compensat în parte, prin crearea salbei de lacuri din

zona orașenească, care favorizează evaporatia de apă și umidifică aerul în zonele învecinate.

Atmosfera urbană este supusă unui proces de încălzire prin advecție și radiații, din mai multe cauze:

- diminuarea radiației terestre din zona urbană, datorită menținerii aerului mai cald în apropierea solului, ca urmare a efectului de seră, generat de poluarea aerului cu pulberi, gaze etc.;

- pierderi de căldură de la clădiri, surse termice și încălzirea urbană;

- diminuarea curenților de aer datorită șicanelor create de clădiri, fapt care conduce la diminuarea evapotranspirației, prin care se pierde căldura;

Din datele primite de la Administrația Națională de Meteorologie, a reieșit ca în anul 2007 valorile precipitațiilor au fost sub norma climatologică, iar temperaturile medii anuale au fost în general în jurul valorii normei climatologice.

Temp. medie		Temp. maximă		Temp. minimă		Cant. de precipitații	
normala climatologică	2006-2007	absolută	2006-2007	absolută	2006-2007	normala climatologică	2006-2007
<b>BUCUREȘTI – FILĂRET</b>							
11.9°C	12.6°C	42.4°C 5.VII.2000	39.6°C 23.VII.	-30.0°C 25.I.1942	-9.2°C 22.XII.	611.4 l/m <sup>2</sup>	557.3 l/m <sup>2</sup>
<b>BUCUREȘTI – BĂNEASA</b>							
11.1°C	11.3°C	42.2°C 5.VII.2000	38.6°C 22.VII.	-32.2°C 25.I.1942	-12.4°C 23.XII.	596.0 l/m <sup>2</sup>	537.9 l/m <sup>2</sup>
<b>BUCUREȘTI – AFUMAȚI</b>							
10.5°C	11.7°C	41.1°C 5.VII.2000 24.VII.2007	39°C 24.VII.	-30.2°C 6.II.1954	-13.7°C 23.XII.	579.7 l/m <sup>2</sup>	453.3 l/m <sup>2</sup>

Marea majoritate a suprafeței Bucureștiului este ocupată de construcții și rețeaua de transport (auto și căi ferate). Bucureștiul nu ocupă o suprafață întinsă, nu este situat într-o zonă care să dispună de resurse minerale importante și, de asemenea, densitatea populației este mare. Principalele probleme cu care se confruntă Bucureștiul sunt cele specifice dezvoltării urbanistice ale marilor orașe: suprafață mică, dezvoltare preponderant pe verticală, lipsa spațiilor verzi, salubritate prost efectuată, trafic auto intens, în special în zona centrală a orașului, poluare atmosferică generată de traficul auto și centralele termice.



Suprafața teritoriului după utilizarea fizică se prezintă astfel:

ha

-teren agricol	5449
-păduri și terenuri cu vegetație forestieră	611
-construcții și curți	13499
-drumuri și căi ferate	3231
-ape, bălți, lacuri	908
-alte suprafețe	89
<b>TOTAL</b>	<b>23787</b>

Incluzând și Sectorul Agricol Ilfov, din datele primite de la Direcția Silvică București, reșes următoarele :

Ocolul Silvic București administrează o suprafață de 6343 ha fond forestier, întreaga suprafață fiind încadrată în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), din această suprafață, 6162 ha sunt reprezentate de păduri iar restul suprafeței fiind reprezentată de :

terenuri care servesc nevoilor de producție silvică :41 ha

terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră : 59 ha

terenuri afectate împăduririi : 20 ha

terenuri neproductive : 40 ha

ocupații, litigii : 21 ha

#### **Flora și fauna**

În lipsa unui studiu științific privind flora și fauna din municipiul București, nu se cunoaște cu precizie numărul speciilor, dar plante sălbatice întâlnim în special la periferie, pe terenurile cu destinație agricolă. Speciile întâlnite sunt tipice ecosistemelor urbane, există și specii care au reușit să se aclimatizeze ce pot fi admirate în curțile oamenilor.

Printre plantele cultivate în jurul blocurilor se număra: frasinul, catalpa, teiul, nucul, salcia, plopul, piersicul, cireșul, corcodușul, vita de vie, caprifoiul, iasomia, forstia, lemnul căinesc, spirea, Hibiscus, dracila, trandafirul etc. o parte dintre acestea constituindu-se în adevărate garduri vii. În spațiile dens construite sunt plantate și acoperișurile cu vită de vie, dar mult mai frecventă este îmbrăcarea zidurilor exterioare cu vită de cultură sau sălbatică.

Sub aspectul faunei, predomină ca număr animalele domestice, dar sunt întâlnite și specii sălbatice care sau adaptat mediului urban.

În clădirile părăsite, în acoperișurile clădirilor din București se pot întâlni 3 specii de lilieci din Familia Vespertilionidae incluse în Lista Roșie a vertebratelor din România, dar și pe listele convențiilor europene.

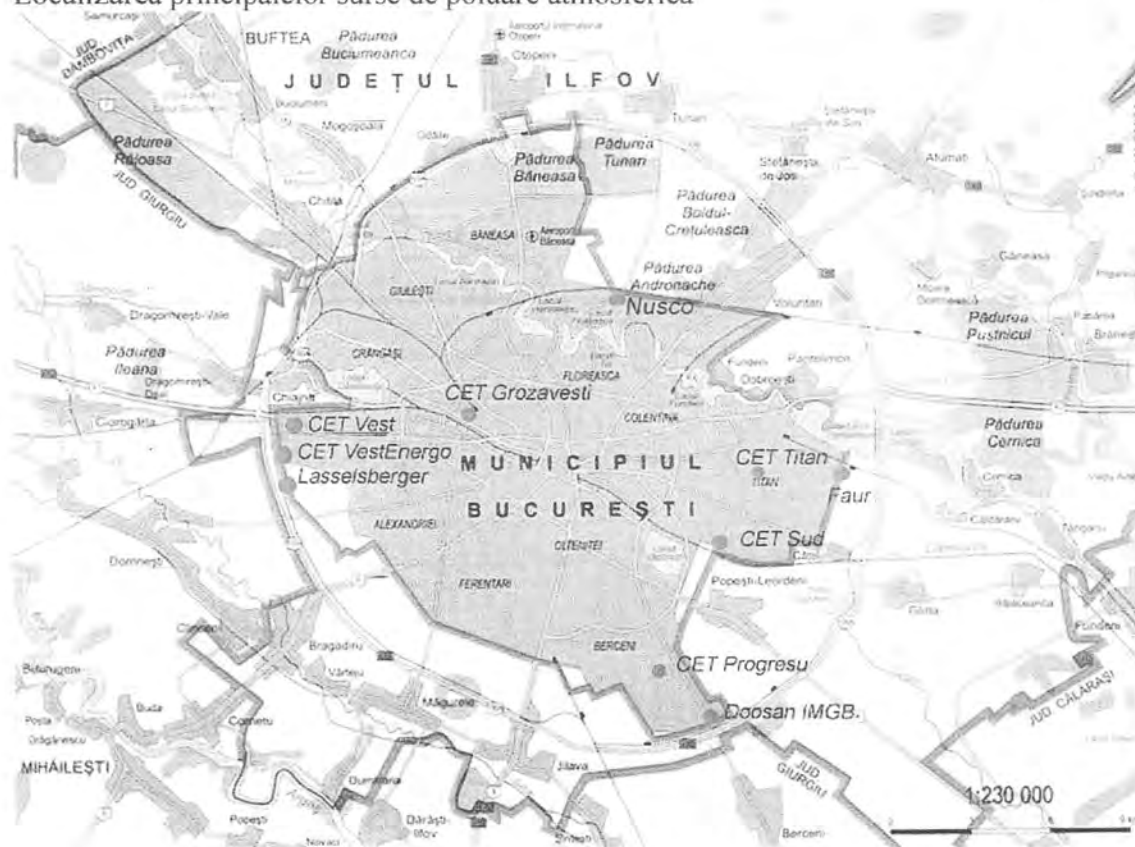
**Numărul de locuitori:** 1.929.000 locuitori



**Lista titularilor de activități/ activitatea potențial poluatoare, tipul și cantitatea de poluanți emiși.**

nume grupa	CO2 (mii tone)	SO2 (tone)	NOX (tone)	CO (tone)
Arderi in energetica si industrii de transformare (CET Sud, CET Vest, CET Grozăvești, CET Progresu, CET Titan, CET Grivița, VestEnerg, Nusco Imobiliare, RADET, etc.)	2511.776429	7042.397249	6714.359143	811.0772001
Instalații de ardere neindustriale (centrale mici instituționale sau comerciale)	1103.225194	31.19100651	2797.494537	387.3615705
Arderi in industria de prelucrare (Lasselsberger, Doosan IMGB, Faur, Aversa, etc.)	73.40119913	393.4179178	603.994586	275.1665302
Transport rutier	448.2901403	2064.595	1180.952427	15528.49665

**Localizarea principalelor surse de poluare atmosferică**



## CAPITOLUL II

### Descrierea situației existente

#### 2.1. Structura rețelei de monitorizare

*Denumirea rețelei:* Rețea de monitorizare a calității aerului în mun. București

*Prescurtare:* Rețea București.

*Tipul de rețea* - la nivel de aglomerare

*Timpul de referință* (GMT și local) - GMT+2

*Responsabilul rețelei* - Gabriel Ciuiu aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, office@apmb.ro

*Componența rețelei:*

	Tip stație	Număr de stații
- trafic		2
- industrial		3
- fond urban		1
- fond suburban		1
- fond regional		1

#### 2.2. Informații generale cu privire la stații

**Denumirea stației:** Cercul Militar

*Codul stației:* B001

*Denumirea arealului/zonă din care face parte stația:* zonă centrală

*Codul zonei:* B001

*Tipul stației:* trafic

*Responsabilul stației* - Tudor Ioana, aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, office@apmb.ro

*Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației:*

APM București, aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, office@apmb.ro ;

*Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele* - ANPM

*Aria de reprezentativitate*

Clasa stației	Raza ariei de reprezentativitate
Stație de trafic	10 - 100 m

*Coordonatele geografice* - latitudine 44°25'44" N, longitudine 26°7'15" E

*Altitudinea*- 75 m

*Poluanții măsurați*- SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, Pb

*Parametrii meteorologici măsurați* - temperatura, viteza vântului, direcția vântului, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară

*Mediul local/morfologia peisajului* - Stația este amplasată pe Calea Victoriei, nr 32-34, sect. 1, lângă clădirea Cercului Militar, în vecinătatea intersecției Bd. Elisabeta cu Calea Victoriei. Este o zonă cu trafic intens

*Tipul zonei* - urbană

*Caracterizarea zonei* – rezidențială și comercială

*Numărul aproximativ de locuitori din zonă* - 2500

*Caracterizarea traficului* - nu sunt surse importante de emisii în afara traficului

*Străzi canion* - volum mare de trafic (>10.000 vehicule/zi)

*Altele* – situată la aproximativ la 25 m la intersecția Cal. Victoriei X Bd. Regina Elisabeta

### **Informații privind tehnicile de măsurare**

*Echipamente utilizate:*

- Analizor de monoxid de carbon model CO 11 M2, analizor de ozon model O3 41 M2 , analizor de dioxid de sulf model AF 21 M2 , analizor de dioxid de azot model AC 31 M2 (toate analizoarele produse de Environnement SA- Franța) , prelevator de pulberi model Derenda LVS 31./PNS 2.1-15

-metoda de determinare-SO<sub>2</sub>.metoda fluorescenței în ultraviolet

- NO<sub>x</sub> metoda prin chemiluminiscentă

- PM<sub>10</sub> metoda gravimetrică

- CO metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv

- ozon metoda fotometrică în UV

*Caracteristici de prelevare:*

- localizarea punctului de prelevare - fațada clădirii și pe trotuar

- înălțimea punctului de prelevare: 4-5 m.

- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m.

- timpul de prelevare: 1h pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, 24 ore pentru PM 10 și Pb.

*Calibrare:*

- tip - automat și manual

- metoda: butelii, diluție, calibrare manuală

- frecvența: o dată la 6 luni calibrare, verificare "span și zero" o dată la 10 zile

### **Denumirea stației: Mihai Bravu**

*Codul stației:* B002

*Denumirea arealului/zonă din care face parte stația:* zonă centrală

*Codul zonei:* B001

*Tipul stației* - trafic

*Responsabilul stației* - Mușat Elena, aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)

*Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației:*

APM București, , aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)

*Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele* - ANPM

*Aria de reprezentativitate*

Clasa stației	Raza ariei de reprezentativitate
Stație de trafic	10 - 100 m

*Coordonatele geografice* - latitudine 44°26'26" N, longitudine 26°9'4" E

*Altitudinea*- 75 m

*Poluanții măsurați* - SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Pb

*Mediul local/morfologia peisajului* - Stația este amplasată pe Bdul Mihai Bravu, sect. 2, într-o zonă intens circulată, în apropierea Liceului Iulia Hașdeu și lângă blocuri de locuințe.

*Tipul zonei* - urbană

*Caracterizarea zonei* - rezidențială

*Numărul aproximativ de locuitori din zonă* - 2500

*Caracterizarea traficului*

Străzi largi - volum mare de trafic (>10.000 vehicule/zi)

### **Informații privind tehnicile de măsurare**

*Echipe utilizate:*

- Analizor de monoxid de carbon model CO 11 M2, analizor de ozon model O3 41 M2, analizor de dioxid de sulf model AF 21 M2, analizor de dioxid de azot model AC 31 M2 (toate analizoarele produse de Environnement SA- Franța), prelevator de pulberi model Derenda LVS 31./PNS 2.1-15

-metoda de determinare-SO<sub>2</sub>.metoda fluorescenței în ultraviolet

- NO<sub>x</sub> metoda prin chemiluminiscentă

- PM<sub>10</sub> metoda gravimetrică

- CO metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv

- ozon metoda fotometrică în UV

*Caracteristici de prelevare:*

- localizarea punctului de prelevare - trotuar

- înălțimea punctului de prelevare: 4-5 m

- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m.

- timpul de prelevare: 1h pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, 24 ore pentru PM 10 și Pb.

*Calibrare:*

- tip - automat și manual

- metoda: butelii, diluție, calibrare manuală

- frecvența: o dată la 6 luni calibrare, verificare "span și zero" o dată la 10 zile

### **Denumirea stației: Titan**

*Codul stației:* B003

*Denumirea arealului/zonă din care face parte stația:* zonă periferică

*Codul zonei:* B002

*Tipul stației* - industrial

*Responsabilul stației* - Mușat Elena, alea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)

*Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației:*

APM București, , alea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)

Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele - ANPM

Aria de reprezentativitate

Clasa stației	Raza ariei de reprezentativitate
Stație industrială	100 m - 1 km

Coordonatele geografice - latitudine 44°24'40" N, longitudine 26°11'5" E

Altitudinea- 75 m

Poluanții măsurați - SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, Pb

Parametrii meteorologici măsurați - temperatura, viteza vântului, direcția vântului, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară

Mediul local/morfologia peisajului - Stația este amplasată în cartierul Titan, str. Rotundă, sect. 3, în apropierea zonei de demarcație între obiectivele industriale de pe platforma Pallady și zonele rezidențiale

Tipul zonei - urbană

Caracterizarea zonei - rezidențială

Numărul aproximativ de locuitori din zonă - 15000

Caracterizarea traficului

Străzi înguste - volum mic de trafic (<2.000 vehicule/zi)

#### Informații privind tehnicile de măsurare

Echipamente utilizate:

- Analizor de monoxid de carbon model CO 11 M2, analizor de ozon model O3 41 M2 , analizor de dioxid de sulf model AF 21 M2 , analizor de dioxid de azot model AC 31 M2 (toate analizoarele produse de Environnement SA- Franța) , prelevator de pulberi model Derenda LVS 31./PNS 2.1-15

-metoda de determinare-SO<sub>2</sub>.metoda fluorescenței în ultraviolet

- NO<sub>x</sub> metoda prin chemiluminiscență

- PM<sub>10</sub> metoda gravimetrică

- CO metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv

- ozon metoda fotometrică în UV

Caracteristici de prelevare:

- localizarea punctului de prelevare - curți

- înălțimea punctului de prelevare: 4-5 m

- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m.

- timpul de prelevare: 1h pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, 24 ore pentru PM 10 și Pb.

Calibrare:

- tip - automat și manual

- metoda: butelii, diluție, calibrare manuală

- frecvența: o dată la 6 luni calibrare, verificare "span și zero" o dată la 10 zile

**Denumirea stației: Drumul Taberei**

Codul stației: B004

Denumirea arealului/zonă din care face parte stația: zonă periferică

Codul zonei: B002

Tipul stației – trafic, industrial

Responsabilul stației - Mușat Elena, alea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)

Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației:

APM București, , alea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)

Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele - ANPM

Aria de reprezentativitate

Clasa stației	Raza ariei de reprezentativitate
Stație industrială	100 m - 1 km

Coordonatele geografice - latitudine 44°24'42" N, longitudine 26°3'8" E

Alțitudinea- 75 m

Poluanții măsurați - SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, Pb

Parametrii meteorologici măsurați - temperatura, viteza vântului, direcția vântului, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară

Alte informații relevante: stația este definită ca industrială, însă ocazional se comportă ca stație de trafic, fiind situată în vecinătatea unei artere importante de circulație

Mediul local/morfologia peisajului - Stația este amplasată în incinta stației ApaNova sect. 6 într-o zonă deschisă.

Tipul zonei - urbană

Caracterizarea zonei – rezidențială, industrială

Numărul aproximativ de locuitori din zonă - 10.000

Caracterizarea traficului

Străzi largi- volum mare de trafic (>10.000 vehicule/zi)

### Informații privind tehnicile de măsurare

Echipamente utilizate:

- Analizor de monoxid de carbon model CO 11 M2, analizor de ozon model O3 41 M2 , analizor de dioxid de sulf model AF 21 M2 , analizor de dioxid de azot model AC 31 M2 (toate analizoarele produse de Environnement SA- Franța) , prelevator de pulberi model Derenda LVS 31./PNS 2.1-15

-metoda de determinare-SO<sub>2</sub>.metoda fluorescenței în ultraviolet

- NO<sub>x</sub> metoda prin chemiluminiscentă

- PM<sub>10</sub> metoda gravimetrică

- CO metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv

- ozon metoda fotometrică în UV

Caracteristici de prelevare:

- localizarea punctului de prelevare - curți

- înălțimea punctului de prelevare: 4-5 m

- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m.



- timpul de prelevare: 1h pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, 24 ore pentru PM 10 si Pb

*Calibrare:*

- tip - automat și manual

- metoda: butelii, diluție, calibrare manuala.

- frecvența: o data la 6 luni calibrare, verificare "span si zero" o data la 10 zile

**Denumirea stației: Balotești**

*Codul stației:* B005

*Denumirea arealului/zonei din care face parte stația:* zona exterioară.

*Codul zonei:* B003

*Tipul stației - fond regional*

*Responsabilul stației - Mușat Elena, aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, office@apmb.ro*

*Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației:*

APM București, , aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, office@apmb.ro

*Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele - ANPM*

*Aria de reprezentativitate*

Clasa stației	Raza ariei de reprezentativitate
Stație de fond regional	200 - 500 km

*Coordonatele geografice* – în incintă unitate militara, nu este permisă dezvăluirea coordonatelor

*Altitudinea-* 75 m

*Poluanții măsurați* - SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, Pb

*Parametrii meteorologici măsurați* - temperatura, viteza vântului, direcția vântului, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară

*Alte informații relevante:* Direcția predominantă a vântului SV. Distanța până la primele obstacole este de aprox 80 metri, înălțimea obstacolelor (copaci) aprox 6 m.

*Mediul local/morfologia peisajului* - Stația este amplasata pe un dâmb de pământ (înalt de aprox 3 m) într-o mica pajiște cu diametrul de-aprox 200 m situata in pădurea Balotești

*Tipul zonei* - rurală

*Caracterizarea zonei* - naturală

*Numărul aproximativ de locuitori din zonă* - 6700

*Caracterizarea traficului*

- cel mai apropiat drum - drum județean, la aprox 1 km de stație

**Informații privind tehnicile de măsurare**

*Echipamente utilizate:*

- Analizor de monoxid de carbon model CO 11 M2, analizor de ozon model O3 41 M2 , analizor de dioxid de sulf model AF 21 M2 , analizor de dioxid de azot model AC 31 M2 (toate analizoarele produse de Environnement SA- Franța) , prelevator de pulberi model Derenda LVS 31./PNS 2.1-15

-metoda de determinare-SO<sub>2</sub>.metoda fluorescenței în ultraviolet

- NO<sub>x</sub> metoda prin chemiluminiscentă

- PM<sub>10</sub> metoda gravimetrică
- CO metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv
- ozon metoda fotometrică în UV

*Caracteristici de prelevare:*

- localizarea punctului de prelevare - curți
- înălțimea punctului de prelevare: 4-5 m
- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m.
- timpul de prelevare: 1h pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, 24 ore pentru PM 10 și Pb

*Calibrare:*

- tip - automat și manual
- metoda: butelii, diluție, calibrare manuală.
- frecvența: o dată la 6 luni calibrare, verificare "span și zero" o dată la 10 zile

**Denumirea stației: Măgurele**

*Codul stației:* B006.

*Denumirea arealului/zonei din care face parte stația:* zona exterioară.

*Codul zonei:* B003

*Tipul stației - fond suburban*

*Responsabilul stației - Tudor Ioana, aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)*

*Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației:*

*APM București, , aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)*

*Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele - ANPM*

*Aria de reprezentativitate*

Clasa stației	Raza ariei de reprezentativitate
Stație de fond suburban	25 - 150 km

*Coordonatele geografice-* latitudine 44°20'56" N, longitudine 26°2'1" E

*Altitudinea-* 75 m

*Poluanții măsurați -* SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, Pb

*Parametrii meteorologici măsurați -* temperatura, viteza vântului, direcția vântului, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară

*Alte informații relevante -* direcția predominantă a vântului SV. Distanță până la primele obstacole - aprox 30 metri, înălțimea obstacolelor aprox 10 m

*Mediul local/morfologia peisajului -* Stația este amplasată în incinta Facultății de Fizica de la Măgurele

*Tipul zonei-* suburbană

*Caracterizarea zonei -* rezidențială

*Numărul aproximativ de locuitori din zonă -* 5200

*Caracterizarea traficului*

- cel mai apropiat drum - drum județean, la aprox 20 m de stație

Străzi largi - volum moderat de trafic (între 2.000 și 10.000 vehicule/zi)

### **Informații privind tehnicile de măsurare**

#### *Echipamente utilizate:*

- Analizor de monoxid de carbon model CO 11 M2, analizor de ozon model O3 41 M2 , analizor de dioxid de sulf model AF 21 M2 , analizor de dioxid de azot model AC 31 M2 (toate analizoarele produse de Environnement SA- Franța) , prelevator de pulberi model Derenda LVS 31./PNS 2.1-15
- metoda de determinare-SO<sub>2</sub>.metoda fluorescenței în ultraviolet
  - NO<sub>x</sub> metoda prin chemiluminiscență
  - PM<sub>10</sub> metoda gravimetrică
  - CO metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv
  - ozon metoda fotometrică în UV

#### *Caracteristici de prelevare:*

- localizarea punctului de prelevare - curți
- înălțimea punctului de prelevare: 4-5 m
- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m.
- timpul de prelevare: 1h pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, 24 ore pentru PM 10 și Pb

#### *Calibrare:*

- tip - automat și manual
- metoda: butelii, diluție, calibrare manuala.
- frecvența: o data la 6 luni calibrare, verificare "span și zero" o data la 10 zile

### **Denumirea stației: Lacul Morii**

*Codul stației:* B007

*Denumirea arealului/zonei din care face parte stația:* zonă periferică

*Codul zonei:*B002

*Tipul stației -* fond urban

*Responsabilul stației -* Tudor Ioana, alea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)

*Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației:*

APM București, alea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)

*Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele -* ANPM

*Aria de reprezentativitate*

Clasa stației	Raza ariei de reprezentativitate
Stație de fond urban	1 - 5 km

*Coordonatele geografice -* latitudine 44°26'33" N, longitudine 26°3'36" E

*Altitudinea-* 75 m

*Poluanții măsurați -* SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, Pb

*Parametrii meteorologici măsurați -* temperatura, viteza vântului, direcția vântului, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară

*Mediul local/morfologia peisajului -* Stația este amplasată în alea Lacul Morii nr. 1 la sediul APM București

*Tipul zonei -* urbană

*Caracterizarea zonei- rezidențială*

*Numărul aproximativ de locuitori din zonă - 5000*

*Caracterizarea traficului*

Străzi largi - volum moderat de trafic (între 2.000 și 10.000 vehicule/zi)

**Informații privind tehnicile de măsurare**

*Echipamente utilizate:*

- Analizor de monoxid de carbon model CO 11 M2, analizor de ozon model O3 41 M2 , analizor de dioxid de sulf model AF 21 M2 , analizor de dioxid de azot model AC 31 M2 (toate analizoarele produse de Environnement SA- Franța) , prelevator de pulberi model Derenda LVS 31./PNS 2.1-15

-metoda de determinare-SO<sub>2</sub>.metoda fluorescenței în ultraviolet

- NO<sub>x</sub> metoda prin chemiluminescență

- PM<sub>10</sub> metoda gravimetrică

- CO metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv

- ozon metoda fotometrică în UV

*Caracteristici de prelevare:*

- localizarea punctului de prelevare - curți

- înălțimea punctului de prelevare: 4-5 m

- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m.

- timpul de prelevare: 1h pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, 24 ore pentru PM 10 și Pb

*Calibrare:*

- tip - automat și manual

- metoda: butelii, diluție, calibrare manuala.

- frecvența: o data la 6 luni calibrare, verificare "span și zero" o data la 10 zile

**Denumirea stației: Berceni**

*Codul stației: B008*

*Denumirea arealului/zonă din care face parte stația: zonă periferică*

*Codul zonei: B002*

*Tipul stației - industrial*

*Responsabilul stației - Tudor Ioana, alea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)*

*Denumirea și adresa instituției tehnice responsabile cu întreținerea stației:*

APM București, , alea Lacul Morii nr. 1, sector 6, 021-430.12.37, fax 430.12.36, [office@apmb.ro](mailto:office@apmb.ro)

*Organisme sau programe cărora le sunt raportate datele - ANPM*

*Aria de reprezentativitate*

Clasa stației	Raza ariei de reprezentativitate
Stație industrială	100 m - 1 km

*Coordonatele geografice - latitudine 44°23'45" N, longitudine 26°8'54" E*

*Altitudinea- 75 m*

*Poluanții măsurați - SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Pb*

*Parametrii meteorologici măsurați* - temperatura, viteza vântului, direcția vântului, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară

*Mediul local/morfologia peisajului* - Stația este amplasată în incinta Spitalului Obregia, sect. 4

*Tipul zonei* - urbană

*Numărul aproximativ de locuitori din zonă* - 5000

*Caracterizarea traficului*

Străzi înguste - volum moderat de trafic (între 2.000 și 10.000 vehicule/zi)

### **Informații privind tehnicile de măsurare**

*Echipamente utilizate:*

- Analizor de monoxid de carbon model CO 11 M2, analizor de ozon model O3 41 M2 , analizor de dioxid de sulf model AF 21 M2 , analizor de dioxid de azot model AC 31 M2 (toate analizoarele produse de Environnement SA- Franța) , prelevator de pulberi model Derenda LVS 31./PNS 2.1-15

-metoda de determinare-SO<sub>2</sub>.metoda fluorescenței în ultraviolet

- NO<sub>x</sub> metoda prin chemiluminiscență

- PM<sub>10</sub> metoda gravimetrică

- CO metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv

- ozon metoda fotometrică în UV

*Caracteristici de prelevare:*

- localizarea punctului de prelevare - curți

- înălțimea punctului de prelevare: 4-5 m

- lungimea liniei de prelevare: 1,8 m.

- timpul de prelevare: 1h pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, 24 ore pentru PM 10 și Pb

*Calibrare:*

- tip - automat și manual

- metoda: butelii, diluție, calibrare manuala.

- frecvența: o data la 6 luni calibrare, verificare "span și zero" o data la 10 zile

### **2.3. Prezentarea datelor de monitorizare**

Pentru fiecare stație de monitorizare în care s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită plus marja de toleranță (VL+MT) sau depășiri ale valorilor limită (VL) și/sau depășiri ale valorilor țintă (VT), se prezintă următoarele date corespunzătoare **anului 2007**

Cod stație	Nr. depășiri	Indicatorul monitorizat					
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	CO	O <sub>3</sub>
B001 Cercul Militar	VL+MT	0	227	57	0	3	
	VL/VT	0	653	57	0	3	0
B002 Mihai Bravu	VL+MT	0	42	187	0	5	
	VL/VT	0	110	187	0	5	0
B003 Titan	VL+MT	0	28	121	0	0	
	VL/VT	0	54	121	0	0	3
B004 Drumul Taberei	VL+MT	0	64	62	0	0	
	VL/VT	0	157	62	0	0	1

B005 Balotesti	VL+MT	0	0	20	0	0	
	VL/VT	0	0	20	0	0	46
B006 Măgurele	VL+MT	0	3	83	0	0	
	VL/VT	0	5	83	0	0	0
B007 Lacul Morii	VL+MT	0	30	108	0	0	
	VL/VT	0	78	108	0	0	3
B008 Berceni	VL+MT	0	12	122	0	0	
	VL/VT	0	23	122	0	0	1



## **CAPITOLUL III**

### **Identificarea și validarea depășirii. Identificarea surselor**

#### **3.1. Identificarea depășirii**

Identificarea depășirilor valorilor limită și/sau ale valorilor țintă, s-a efectuat de către responsabilul pentru validarea datelor în colaborare cu responsabilul stației de monitorizare .

Toate datele din tabelul de la punctul 2.3 au fost validate

## **CAPITOLUL IV**

### **Măsuri și responsabilități**

#### **4.1. Informarea autorităților responsabile**

Au fost informate privind inițierea programului integrat de gestionare a calitatii aerului următoarele autorități:

- Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor
- Agenția Națională pentru Protecția Mediului
- Garda Națională de Mediu
- Instituția prefectului
- Comisia tehnică

#### **4.2. Identificarea sursei/surselor care au generat depășirea/depășirile**

**B001 Cercul Militar** - trafic rutier

**B002 Mihai Bravu** - trafic rutier

**B003 Titan**

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică
- arderi în industria de prelucrare
- procese de producție
- trafic rutier

**B004 Drumul Taberei**

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică
- instalații de ardere ne industriale
- arderi în industria de prelucrare
- procese de producție
- trafic rutier

**B005 Balotești** - factorii naturali, poluarea de fond

**B006 Măgurele** - factorii naturali, poluarea de fond

**B007 Lacul Morii**

- trafic rutier
- factorii naturali,

**B008 Berceni**

- arderi în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică
- trafic rutier

#### 4.3. Întrunirea Comisiei tehnice

Acțiuni	2007				2008						
	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV			
Întocmirea protocoalelor de colaborare cu Autoritatea de Sănătate Publică, Comisariatul Gărzii de Mediu București și Primăria Municipiului București											
Întocmirea și aprobarea Comisiei Tehnice											
Ședințele Comisiei Tehnice											
Dezbaterea publică a program integratului de gestionare a calității aerului											
Aprobarea, implementarea și monitorizarea Program integratului											

#### 4.4. Informarea publicului

APM București publică din oficiu pe pagina de web proprie, [www.apmb.ro](http://www.apmb.ro) informații privind depășirea concentrațiilor valorilor limită și/sau a valorilor țintă, sursa/sursele care au generat depășirea/depășirile în cuprinsul buletinelor zilnice, lunare și anuale privind calitatea aerului. Totodată, a fost anunțată inițierea elaborării programului integrat de gestionare.

#### 4.5. Identificarea cauzelor care au generat depășirile

Cod stație	Tipul sursei	Depășiri ale valorilor limită și/sau valorii țintă pentru indicatorii monitorizați					
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	CO	O <sub>3</sub>
B001 Cercul Militar	trafic		x	x		x	
B002 Mihai Bravu	trafic		x	x	x	x	
B003 Titan	industrială		x	x	x		x
B004 Drumul Taberei	Industrial trafic		x	x	x		x
B005 Balotesti	Fond regional			x	x		x
B006 Magurele	Fond suburban		x	x	x		
B007 Lacul Morii	Fond Urban		x	x	x		x
B008 Berceni	Industrial		x	x	x		x

##### 4.5.1. Caracterizarea indicatorilor monitorizați

###### \* Dioxid de sulf - SO<sub>2</sub>

Gaz incolor, cu miros înțepător, amărui, produs ca urmare a arderii materialelor care conțin sulf. Surse naturale: erupțiile vulcanice, fitoplanctonul marin, fermentația bacteriană în zonele mlăștinoase, oxidarea gazului cu conținut de sulf rezultat din descompunerea biomasei.

Surse antropice: sistemele de încălzire a populației care nu utilizează gaz metan, centralele termoelectrice și procesele industriale (siderurgie, rafinărie, producerea acidului sulfuric) și în măsură mai mică emisiile provenite de la motoarele diesel.

Efecte asupra sănătății: provoacă iritația ochilor și a primei părți a traiectului respirator.

În atmosferă, contribuie la acidifierea precipitațiilor cu efecte toxice asupra vegetației și acidifierea corpurilor apoși.

###### \* Oxizi de azot - NO<sub>x</sub> (NO/ NO<sub>2</sub>)

La temperatura mediului ambiental sunt prezenți în formă gazoasă. NO este incolor și inodor; NO<sub>2</sub> are culoarea brun roșcat și un miros puternic, înecăcios.

Surse naturale: sursa principală - acțiunea bacteriilor la nivelul solului.

Surse antropice: încălzirea rezidențială și evacuările de gaze de eșapament de la motoarele vehiculelor în etapa de accelerație sau la viteze mari. NO produce o cantitate mai mare de NO<sub>2</sub> în procesul de combustie și în prezența oxigenului liber.

Efecte asupra sănătății: gaz iritant pentru mucoasă ce afectează aparatul respirator și diminuează capacitatea respiratorie (gradul de toxicitate al NO<sub>2</sub> este de 4 ori mai mare decât cel al NO). Oxizii de azot contribuie la formarea ploilor acide și favorizează acumularea nitraților la nivelul solului care pot provoca alterarea echilibrului ecologic ambiental.

#### \* Pulberi în suspensie - PM<sub>10</sub>/PM<sub>2,5</sub>

Sunt particule lichide și solide cu diametrul mai mic de 10

Surse naturale: erupții vulcanice, eroziunea rocilor și dispersia polenului.

Surse antropice: activitatea industrială, sistemul de încălzire a populației, centralele termoelectrice. Traficul rutier contribuie prin pulberile produse de pneurile mașinilor la oprirea acestora și datorită arderilor incomplete.

Efecte asupra sănătății: toxicitatea pulberilor se datorează nu numai caracteristicilor fizico-chimice, dar și dimensiunilor acestora. Cele cu diametru de la 5-10 (PM<sub>10</sub>) la 2,5-5 (PM<sub>2,5</sub>) prezintă un risc mai mare de a pătrunde în alveolele pulmonare provocând inflamații și intoxicații. Pe de altă parte, vehiculele emit și alte gaze iritante, elemente toxice (Cd, Pb, As, etc.) și substanțe cancerigene (hidrocarburi aromatice policiclice, aldehide, nitrocompuși, etc.).

#### \* Plumb - Pb

Surse antropice: principala sursă de poluare o reprezintă emisiile motoarelor cu funcționare pe bază de benzină și industria în care sunt procesate metalele, un caz particular fiind topitoriile.

Efecte asupra sănătății: efect toxic la oameni, în cazul expunerii la concentrații ridicate, influențând sinteza hemoglobinei ce afectează rinichii, organele de reproducere, mecanismul gastrointestinal, articulațiile, sistemul cardiovascular și sistemul nervos.

#### \* Monoxid de carbon - CO

La temperatura mediului ambiental este un gaz incolor și inodor, de origine atât naturală cât și antropică. Apare ca produs în toate procesele de combustie incompletă a combustibililor fosili. Surse naturale: arderea pădurilor, emisiile vulcanice și descărcările electrice.

Surse antropice: producerea oțelului și a fontei, rafinarea petrolului, sistemul termoelectric și mediul urban, în principal autovehiculele cu benzină în timpul funcționării la turaj mică.

Efecte asupra sănătății: gaz toxic, în concentrații mari este letal (aproximativ 100 mg/m<sup>3</sup>). Reduce capacitatea de transport a oxigenului în sânge cu consecințe asupra sistemului respirator și a sistemului cardio circulator. Poate induce reducerea acuității vizuale și a capacității fizice.

#### \* Ozon - O<sub>3</sub>

Gaz foarte oxidant, foarte reactiv, cu miros înecăcios. Se concentrează în stratosfera și asigură protecția împotriva radiației UV dăunătoare vieții. Ozonul prezent la nivelul solului se comportă ca o componentă a "smogului fotochimic". Se formează prin

intermediul unei reacții care implică în particular oxizi de azot și compuși organici volatili.

Efecte asupra sănătății: concentrația de ozon la nivelul solului provoacă iritarea traiectului respirator și iritarea ochilor. Concentrații mari de ozon pot provoca reducerea funcției respiratorii. Este responsabil de daune produse vegetației prin atrofierea unor specii de arbori din zonele urbane.

#### 4.5.2. Depășiri ale valorilor limită și/sau ale valorilor țintă cauzate de surse liniare

Pentru eliminarea cauzelor externe și identificarea sursei de poluare, în cadrul procesului de validare a datelor au fost efectuate comparații cu evoluțiile concentrațiilor înregistrate în celelalte puncte de monitorizare. Perioada în care traficul din imediata vecinătate este mai aglomerat este situată în intervalul orar 8-19 cu mici variații în timpul sfârșitului de săptămână și diverse evenimente ocazionale. S-a constatat că pentru stațiile Cercul Militar și Mihai Bravu și ocazional pentru Drumul Taberei creșterea concentrațiilor de poluanți (în special NO<sub>2</sub> și CO) corespunde cu perioadele orare de trafic aglomerat. Datele meteo colectate de stații sunt comparate și coroborate cu datele obținute de la ANM, urmărindu-se în special temperatura, viteza vântului, calmul atmosferic și ceața.

#### 4.5.3. Depășiri ale valorilor limită și/sau ale valorilor țintă cauzate de surse fixe

Pentru analiza depășirilor înregistrate la stațiile industriale și de fond s-au folosit următoarele metode de analiza și validare:

- analizarea listei principalelor surse de poluare a aerului din zona respectivă;
- inventarul emisiilor acestor surse (valoarea emisiilor totale, coșuri de dispersie existente, instalații de reținere a poluanților);
- analiza datele meteo, cu direcția predominantă a vântului pe perioada depășirii valorii limită și/sau a valorii țintă;
- verificarea date de monitorizare a emisiilor pentru unitățile din zonă.

Conform protocolul realizat cu Comisariatul municipal al Gărzii de Mediu București, acesta transmite date legate de activitatea agenților economici din zonă, de numărul și rezultatelor controalelor efectuate la sediul și la punctele de lucru ale acestora precum și măsurile ce le-au fost impuse și modul în care acestea au fost respectate.

#### 4.6. Sesiunile de lucru ale Comisiei tehnice

Comisia Tehnică își desfășoară activitatea în ședințe publice; Coordonatorul activității și Președintele al Comisiei este Directorul Executiv al APM București.

În activitatea sa, Comisia Tehnică poate solicita ca la ședințele sale să participe experți (persoane fizice sau juridice) care prin experiența lor să ajute la identificarea surselor de poluare și la luarea celor mai bune decizii în vederea gestionării calității aerului (a fost solicitată opinia reprezentantului Brigazii de Poliție Rutieră a Municipiului București pentru măsurile legate de trafic).

Hotărârile Comisiei Tehnice se iau doar în cadrul ședințelor, prin vot al membrilor. O hotărâre este considerată adoptată dacă este votată de jumătate +1 din numărul de membri care alcătuiesc Comisia Tehnică.

Comisia Tehnică are atribuțiile conforme ROF-ului stabilit și aprobat. ROF-ul poate fi consultat pe pagina de web [www.apmb.ro](http://www.apmb.ro) :



4.7. Măsurile în cazul depășirilor valorilor limită și/sau ale valorilor țintă, datorate surselor liniare (traficul rutier)

Măsurile sunt prezentate în ordinea priorităților

Măsurile/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/Indicator de monitorizat	Observații
1. Stabilirea unei „zone verzi” în care se vor implementa următoarele măsuri („zona verde” se suprapune peste zona A din HCGMB 134/2004 prezentată mai jos)					
a) Menținerea HCGMB 134/2004 cu privire la circulația autovehiculelor de mare tonaj (peste 5 t), cu excepția autovehiculelor de salubritate, transport în comun, poliție, pompieri, salvare	Legiferare: C.G.M.B (aproba programul integrat) Implementare: Comisia de Reglementare a circulației din cadrul PMB și Brigada de Poliție Rutiera București	Permanent	cost foarte scăzut, doar de personal sau măsuri administrative	Scăderea concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie Numărul de procese verbale constatatoare a nerespectării restricției	NO <sub>2</sub> , CO, Pulberi
2. Interzicerea staționării vehiculelor individuale pe prima bandă de circulație a străzilor principale între orele 8-20 și dedicarea acesteia (pe arterele de circulație cu minim 2 benzi pe sens) transportului în comun. Aceasta bandă va fi utilizată de asemenea pentru a deschide drumul vehiculelor de salvare, poliție, pompieri, salubritate, inclusiv taxiuri. Unde nu se pot amenaja piste separate, este permisă și circulația biciclistilor	Legiferare: C.G.M.B (aproba programul) Implementare: Comisia de Reglementare a circulației din cadrul PMB și Brigada de Poliție Rutiera București	30.06.2009	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Scăderea concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie Numărul de procese verbale constatatoare a nerespectării restricției	NO <sub>2</sub> , CO, Pulberi

Măsurile/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/Indicator de monitorizat	Observații
3. Mărirea suprafețelor de spațiu verde și întreținerea corespunzătoare a acestora prin					
a) Asigurarea suprafeței de spațiu verde de minim 20 mp/locuitor până la 31.12.2010, respectiv 26 mp/locuitor până la 31.12.2013, urmărindu-se distribuția echilibrată a acestuia astfel încât fiecare locuitor al municipiului București să poată accede la un spațiu verde amenajat cu destinație publică în maxim 15 minute de mers pe jos	Autoritățile publice locale	31 dec 2010 31 dec 2013	cost foarte mare (peste 500.000 Euro), investiții mari, infrastructură	Scăderea concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de pulberi în suspensie Suprafața (în mp) de spațiu verde	Pulberi
b) Aprobarea pentru realizarea oricărei construcții noi va fi condiționată de amenajarea și întreținerea corespunzătoare a unui spațiu verde cu suprafață de cel puțin 30 % din suprafața totală a parcelei afectată proiectului, din care cel puțin 2/3 va fi pe sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor sau pomilor mici, și condiții de drenare a excesului de umiditate	CGMB-legiferare, Autoritățile publice locale și APM București- implementare, Autoritățile publice locale și Garda de Mediu-verificare	30.06.2009	cost foarte scăzut, implică doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	Scăderea concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de pulberi în suspensie, suprafața de spațiu verde amenajată	Pulberi

Măsuri/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/Indicator de monitorizat	Observații
c) Reglementarea prin HCGMB a obligației proprietarilor și administratorilor de terenuri neutilizate timp de un an de a le îngrădi și acoperi cu vegetație până la utilizarea acestora	CGMB, Autoritățile publice locale	30.06.2009	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Scăderea concentrațiilor de pulberi/ suprafața de spațiu verde amenajată	
d) Înăsprirea sancțiunilor contravenționale pentru persoanele fizice și juridice care nu asigură întreținerea corespunzătoare a spațiilor verzi deținute în proprietate sau în administrare	Autoritățile publice locale	permanent	cost foarte scăzut, implică doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	/Numărul de amenzi date și cuantumul acestora	
e) replantarea aliniamentelor stradale și a coșurilor de gunoi în stațiile de autobuz	Autoritățile publice locale	permanent	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Creșterea suprafețelor de spații verzi/ Numărul de copaci replantați și nr. de coșuri de gunoi montate în stațiile de autobuz	

4. Promovarea unui transport în comun integrat de o calitate înaltă și nepoluant urmărindu-se:

a) Continuarea programelor de modernizare a infrastructurii transportului public (căi de rulare și parc RATB)	RATB, Autorități publice locale	anual	cost foarte mare (peste 500.000 Euro), investiții mari, de infrastructură	Scăderea concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie, Numărul mijloacelor de transport noi achiziționate	NO <sub>2</sub> , Pulberi, CO
---	---------------------------------	-------	---	--	-------------------------------

Măsurile/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/Indicator de monitorizat	Observații
b) Extinderea și integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafață și subteran, urban și regional, inclusiv cu sistemul feroviar, prin utilizarea preponderentă a vehiculelor nepoluante și integrarea transportului în comun cu serviciul public de închiriere a bicicletelor	RATB Autorități publice locale	permanent	cost foarte mare (peste 500.000 Euro), investiții mari, de infrastructură	Scăderea concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie Numărul de trasee RATB interconectate cu sistemul feroviar și de metrou Stadiul înființării serviciului public de închiriere biciclete	
c) Măsurile pentru acoperirea superioară a zonei centrale a municipiului București prin mijloace de transport în comun cu expunere scăzută la blocaje în trafic (metrou, tramvaie) și/sau prioritizarea vehiculelor de transport în comun în intersecții	RATB, Metrorex, Autorități publice locale	Permanent, evaluare anuală	cost foarte mare (peste 500.000 Euro), investiții mari, de infrastructură	Numărul de linii de transport metrou/ tramvai de rapid noi sau modernizate	
d) Îmbunătățirea calității serviciilor oferite de transportul public (creșterea frecvenței vehiculelor, îmbunătățirea facilităților oferite în stații, acces la informații înaintea și în timpul călătoriei) și creșterea gradului	RATB Autorități publice locale	permanent	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Numărul de curse în care sosirea în stație se face la ora bine stabilită	

Măsuri/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/Indicator de monitorizat	Observații
de securitate al pasagerilor în stațiile și peroanele, dar și în vehiculele transportului în comun					
e) Finalizarea introducerii sistemului de bilete integrate	RATB Autorități publice locale	31.03.2009	cost foarte scăzut, doar de personal sau măsuri administrative	Funcționarea implică sistemului cheltuieli de personal sau administrative	
5. Asigurarea necesarului de locuri de parcare prin:					
a) Dezafectarea bateriilor de garaje construite pe domeniul public) și amenajarea de parcări supraetajate sau subterane (auto, moto, velo) pentru a elibera carosabilul	Autoritățile publice locale	Decembrie 2012	cost foarte mare (peste 500.000 Euro)	Scăderea concentrației de NO <sub>2</sub> , CO / Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO Numărul locurilor de parcare în spații supraetajate sau subterane	CO, NOx
b) Amenajarea parcărilor auto la sol prin utilizarea sistemului dalelor înierbate, acolo unde condițiile tehnice o permit	Autoritățile publice locale	Decembrie 2012	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Reducerea și concentrațiilor de pulberi/ nr de locuri de parcare cu dale inierbate	PM10
c) măsuri de stimulare a operatorilor economici care administrează complexuri comerciale cu parcare proprie de mare capacitate pentru acceptarea parcării mașinilor riveranilor între orele 22-08	Autoritățile publice locale	30.06.2009	Cost (până în 10000 Euro)	scăzut Numărul și tipul de măsuri de facilitare adoptate, numărul de complexuri comerciale care au acceptat aceste facilități, numărul de locuri de parcare utilizate	
d) oferirea de facilități pentru cei	Autoritățile publice locale	30.06.2009	Cost mediu (10000-100000 Euro)	Modificarea legislativă,	

Măsuri/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/Indicator de monitorizat	Observații
care doresc casarea autovehiculelor vechi, inclusiv prin modificarea legislației			Euro)	facilitățile oferite, numărul de autoturisme casate prin metodele aprobate	
6. Introducerea inspecției tehnice de poluare pentru autovehiculele cu masa maximă autorizată sub 3,5 tone cu norma de poluare Euro 0, Euro 1, Euro 2 cu valabilitate de 1 an	Legiferare CGMB, implementare RAR pentru unitățile teritoriale din Municipiul București	30.06.2009	Cost mediu (10000-100000 Euro)		
7. Acordarea de facilități autovehiculelor și mopederelor acționate electric.	CGMB	30.06.2009	cost scăzut (până în 10.000 Euro)	Scăderea concentrației de NOx, CO și pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie	NOx, CO, pulberi
8. Implementarea proiectului de gestionare a traficului derulat de către PMB - Master Plan General pentru Transport Urban	PMB	Implementare progresivă, conform specificațiilor proiectului, raportare anuală a stadiului	Conforme proiectului	Scăderea concentrației de NOx, CO și pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie Stadiul implementării proiectului	NOx, CO, pulberi
9. Reducerea ponderii <i>Transportului Motorizat Individual</i> prin masuri vizând:					
a) Crearea facilităților tip PARK&RIDE – parcarea vehiculelor personale în zona	Autoritățile publice locale; RATB (pentru asigurarea mijloacelor de	Decembrie 2012	cost foarte mare (peste 500.000 Euro), investiții mari, de infrastructură	Scăderea concentrației de NOx, CO și pulberi în suspensie/	NOx, CO, pulberi



Măsuri/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/Indicator de monitorizat	Observații
centurii orașului și continuarea călătoriei cu vehicule de transport în comun sau biciclete (centre de închiriere a acestora la capetele liniilor RATB)	transport către aceste parcuri)			Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie Numărul de vehicule care folosesc acest sistem	
b) Creșterea nivelului general de tarifare și colectare a taxelor pentru parcare de tranzit în special în zona centrală	Autoritățile publice locale	31.12.2008	cost foarte scăzut, implică doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	Valoarea taxei de parcare	
c) Promovarea sistemelor de utilizare în comun a autoturismelor (car-sharing). Astfel "mașinile ocupate la capacitate" (High Occupied Cars – autovehicule care circulă cu mai mult de 3 sau de 4 persoane) primesc dreptul de a circula pe benzile dedicate transportului public	Autoritățile publice locale	Decembrie 2012	cost foarte scăzut, implică doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	Metodele și facilitățile oferite	
10. Crearea de facilități pentru deplasarea cu bicicleta prin:					
a) Extinderea și conectarea cailor de rulare a bicicletelor, urmărind atât funcția de recreere, prin acoperirea zonelor culturale și de agrement, dar și îndeplinirea necesităților de transport.	Autoritățile publice locale	Permanent	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Scăderea concentrației de NO <sub>x</sub> , CO și pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie Lungimea căilor de rulare speciale pentru biciclete	NO <sub>x</sub> , CO, pulberi
b) stimularea	Autoritățile	Permanent	cost mediu	/Nr de locuri de	

Măsurile/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/Indicator de monitorizat	Observații
persoanelor juridice pentru amenajarea de parcaje pentru biciclete, Obligatorietatea amenajării parcarilor pentru biciclete la instituțiile publice, unități de învățământ, centre comerciale și în parcarile publice auto	publice locale împreună cu operatorii economici, instituții publice		(între 10.000 și 100.000 Euro)	parcare amenajate, nr de institutii care au amenajat astfel de locuri de parcare	
c) eliberarea autorizației de construcție numai cu condiția amenajării locurilor de parcare pentru biciclete	Autoritățile publice locale	Permanent	cost foarte scăzut, implică doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	/Nr de locuri de parcare amenajate	
d) organizarea unui serviciu public de închiriere a bicicletelor	Autoritățile publice locale	31.12.2012	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	/Nr de locuri de parcare amenajate	
e) limitarea vitezei de 30 km/h pe străzile secundare din interiorul zonelor rezidențiale și în jurul unităților de învățământ. Pentru unitățile de învățământ situate pe străzile principale se vor lua alte măsuri de siguranță.	Comisia tehnică de Circulație împreună cu Brigada de Poliție rutieră	31.12.2008	cost scăzut, implică doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	Numarul de strazi pentru care s-a introdus aceasta restricție de circulație	
f) Asigurarea unei lățimi minime a trotuarelor, care sa nu fie afectata parcarii vehiculelor sau extinderii de construcții, astfel încât să asigure	Legiferare CGMB, implementare Autoritățile publice locale	30.06.2009	cost scăzut, implică doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	Hotărârea CGMB	

Măsuri/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/Indicator de monitorizat	Observații
deplasarea în condiții de siguranță a pietonilor și bicicliștilor					
g) Amenajarea de zone cu acces exclusiv pentru pietoni și bicicliști în special în zone culturale sau de agrement. Autoritățile locale vor stabili zonele accesibile biciclistilor și vor amenaja trasee marcate/semnalizate corespunzător	Autoritățile publice locale	31.12.2012	Mari (între 100.000 și 500.000 Euro)	Reducerea concentrațiilor de NO2 și CO/ nr de zone astfel amenajate	



Delimitarea „zonei verzi” conformă cu zona A stabilită de HCGMB 134/2004

**4.8. Măsuri în cazul depășirilor valorilor limită și/sau ale valorilor țintă datorate surselor fixe (surse industriale)**

Măsuri/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/ Indicator de monitorizat	Observații
1. Respectarea și verificarea îndeplinirii măsurilor din planurile de acțiune pentru agenții economici ce dețin instalații IPPC ce produc poluarea aerului	APM București, Garda de Mediu-control, Agenții economici – implementarea măsurilor	permanent	Costuri foarte scăzute pentru control, costuri mari sau foarte mari pentru implementarea măsurilor din planurile de acțiune	Scăderea concentrațiilor de NO <sub>2</sub> , PM10/ nr de controale, de procese verbale constatatoare, de amenzi aplicate, nr de măsuri îndeplinite/neîndeplinite etc.	
2. Montare arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus la IMA 12 și IMA 16 la CET SUD	Sucursala Electrocentrale București	31.12.2011	cost foarte mare (peste 500.000 Euro), investiții mari, de infrastructură	Scăderea concentrației de NO <sub>x</sub> , / Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> Numărul de arzătoare montate	NO <sub>x</sub>

**4.9. Măsuri în cazul depășirilor valorilor limită și/sau ale valorilor țintă datorate surselor de suprafață (gospodării și industrie mică)**

Măsuri/ Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/ Indicator de monitorizat	Observații
1. Extinderea gradului de acoperire a cu lucrări edilitare la nivelul Bucureștiului.	Autoritățile publice locale	31.12.2012	cost foarte mare (peste 500.000 Euro), investiții mari, de infrastructură	Scăderea concentrației de NO <sub>x</sub> , CO și pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie Lungimea lucrărilor edilitare realizate	NO <sub>x</sub> , CO pulberi

#### 4.10. Alte măsuri

Măsurile sunt prezentate în ordinea priorităților

Măsuri/Acțiuni	Responsabil	Termen de realizare	Estimarea costurilor/Surse de finanțare	Rezultat așteptat/ Indicator de monitorizat	Observații
<b>1. Îmbunătățirea activității de salubritate a orașului</b>					
a) Introducerea etapizată de către firmele de salubritate mijloacelor mecanizate de salubritate a trotuarelor	Operatorii de salubritate	Permanent	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Scăderea concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de pulberi în suspensie Numărul de procese verbale constatatoare sau/și amenziilor aplicate	Pulberi
b) Salubritatea stradală pe străzile principale se va realiza astfel: operațiunile de maturare-aspirare și stropire străzi se vor realiza pe timpul zilei orele 07-20 iar colectarea deșeurilor pe arterele principale pe timpul serii și al nopții, orele 20-07	Operatorii de salubritate	Permanent	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Scăderea concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de pulberi în suspensie Numărul de procese verbale constatatoare sau/și amenziilor aplicate	Pulberi
<b>2. Controlul conformării cu prevederile documentelor urbanistice și de mediu aprobate</b>					
a) Controlul respectării prevederilor autorizațiilor de construire, acordurilor de mediu, a altor avize de specialitate la finalizarea obiectivului de investiții aprobat	Autoritățile publice locale, GNM	Permanent	cost scăzut (până în 10.000 Euro)	Scăderea concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de pulberi în suspensie Numărul de controale, procese	Pulberi

				verbale constatatoare sau/și amenzilor aplicate	
b) Controlul modului in care organizările pentru santierele de constructii respectă prevederile legislației de mediu și condițiile specifice stipulate in actele de reglementare detinute. Pentru organizările de santier care nu vor putca amenaja puncte de spalare a autovehiculelor la iesirea din santier se vor incheia contracte cu operatorii de salubritate pentru maturarea și spalarea zilnica a strazii pe o raza de 100 de m in jurul iesirii din santier	Autoritățile publice locale, GNM control, implementare agenții economici	Permanent	cost scăzut (până în 10.000 Euro)	Scăderea concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de pulberi în suspensie Numărul de controale, procese verbale constatatoare sau/și amenzilor aplicate	Pulberi
c) Respectarea limitei maxime de timp pentru executarea unei lucrări edilitare , in special a lucrărilor de reparații ale drumurilor publice	Autoritățile publice locale- control, implementare agenții economici	Permanent	cost scăzut, foarte implică doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	Scăderea concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de pulberi în suspensie Numărul de controale, procese verbale constatatoare sau/și amenzilor aplicate	Pulberi
d) Reanalizarea opțiunilor de	Autoritățile publice	Permanent	cost scăzut, foarte implică	Scăderea concentrației	Pulberi



descentralizare a polilor de atracție urbana .Respectarea HGR 1454/2004 privind amplasarea hipermarket-urilor si redistribuirea lor către periferia orașului	locale-control, implementare agenții economici		doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	de pulberi în suspensie/ Nr de hipermarketuri nou infiintate care respecta/nu respecta aceste prevederi		
e) aprobarea PUZ-urilor doar in condițiile in care se știe funcțiunea si sunt asigurate utilitățile, spatiile verzi si parcările	Autoritățile publice locale-control, implementare agenții economici	30.06.2009	cost foarte scăzut, implică doar cheltuieli de personal sau măsuri administrative	Scăderea concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de pulberi în suspensie	Pulberi	
				Numărul de PUZ-uri care respectă/nu respectă aceste prevederi		
3. Înierbarea terenurilor virane, a pastilelor verzi din jurul arborilor din aliniament stradal	Autoritățile publice locale, A.D.P	Permanent	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Scăderea și concentrației de PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> / Valorile concentrației de PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> Suprafața terenurilor înierbate	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>	PM
4. Plantari de arbori	Autoritățile publice locale, A.D.P	Permanent	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)	Scăderea și concentrației de NOx, CO și pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie Numărul de arbori plantați	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>	PM
5.Acordarea de facilitati la	CGMB	30.06.2009	cost scăzut (până în 10.000 Euro)	Scăderea concentrației	NOx, CO, pulberi	

impozitarea pe clădire pentru clădirile care au amenajate terase verzi					de NOx, CO și pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de NO <sub>2</sub> , CO și pulberi în suspensie
6. Reabilitarea mobilierului stradal existent și extinderea acestuia	Autoritățile publice locale, ADP	Permanent	cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)		Scăderea și concentrației de pulberi în suspensie/ Valorile concentrației de pulberi în suspensie Volumul de lucrări efectuate
7. Finalizarea Proiectului LIFE AIR AWARE constând în implementarea sistemului de prognoza-avertizare-monitorizare a calității aerului din mun. București și stabilirea planurilor de prevenire a situațiilor de poluare prognozată și de protejare a populației	APM _____ 31.12.2008 București, Administrația Națională de Meteorologie, CPUMB, Autoritatea de Sănătate Publică a MB, Institutul de Biologie		cost mediu (între 10.000 și 100.000 Euro)		Îmbunătățirea fluxului de informații între autorități în cazul unor situații de poluare și modernizarea tehnicilor de lucru folosite.
8. Promovarea unei atitudini corespunzătoare a comunităților locale în legătură cu importanța măsurilor de reducere a poluării aerului					
a) Promovarea activităților eco-educative în instituțiile de învățământ, instituții publice, dar și în rândul operatorilor economici cu privire la importanța	Autoritățile publice locale, APM București, ARPM București, Garda de Mediu, Autoritatea de Sănătate Publică,	permanent	cost foarte scăzut, doar cheltuieli personale sau administrative	foarte implică	Nr. de acțiuni întreprinse, seminare, etc

măsurilor de  
prevenire a poluării  
aerului ambiant,  
inclusiv prin  
promovarea unui  
transport nepoluant,  
și a măsurilor de  
extindere și  
întreținere a  
spațiilor verzi

b) Promovarea acțiunilor de voluntariat în cadrul organizat în activități vizând supravegherea stării factorilor de mediu, extinderea și întreținerea spațiilor verzi publice, verificarea implementării măsurilor prevăzute în prezentul program, al altor programe, planuri, măsuri legislative în legătura cu poluarea aerului

Autoritățile publice locale, APM București, ARPM București, Garda de Mediu, Autoritatea de Sănătate Publică,	permanent	cost scăzut, doar personalități sau măsuri administrative	foarte implică întreprinse, doar cheltuieli de seminare, etc sau	Nr. de acțiuni
--	-----------	---	--	----------------

c) Promovarea în mass-media a acțiunilor, constatărilor, rezultatelor, dezbaterilor, în scopul formării unei culturi a respectului față de mediu, responsabilizării cetățenilor

Autoritățile publice locale, APM București, ARPM București, Garda de Mediu, Autoritatea de sănătate Publică,	permanent	cost scăzut, doar personalități sau măsuri administrative	foarte implică întreprinse, sau conferințe de presă, apariții în mass-media etc	Nr. de acțiuni
--	-----------	---	---	----------------

d) Participarea ONG-urilor și a publicului interesat în procesul de implementare a prezentului program

Autoritățile publice locale, APM București, ARPM București, Garda de Mediu, ASP	permanent	cost scăzut, doar personalități sau măsuri administrative	foarte implică materialele de presă, sau invitațiilor, etc	Numărul
---	-----------	---	--	---------

## **CAPITOLUL V DISPOZIȚII FINALE**

Programul de gestionare se aprobă prin hotărâre a Consiliului General al Municipiului București.

După aprobarea Programului, Agenția pentru Protecția Mediului București, în colaborare cu Comisariatul Gărzii de Mediu al municipiului București monitorizează stadiul realizării măsurilor. Responsabilii acțiunilor sunt obligați să respecte termenele din programul integrat și să raporteze stadiul acțiunilor și realizarea măsurilor. Această raportare se transmite la APM București până la data de 15 decembrie a fiecărui an.

APM București elaborează anual raportul privind stadiul realizării măsurilor din programul integrat de gestionare, în colaborare cu compartimentele de specialitate din cadrul administrației publice locale. Raportul anual se supune aprobării consiliului local.

Dacă în timpul derulării programului integrat apar depășiri ale valorilor limită sau valorilor țintă pentru alți poluanți, se revizuieste programul integrat de gestionare, cu parcurgerea aceluiași pași.