

Anexă HCMB nr. 698/22.12.20


AGENȚIA PENTRU  
PROTECȚIA MEDIULUI  
BUCUREȘTI

Planul Local de Acțiune pentru Mediu  
al Municipiului București

Revizuit 2021

Bucuresti, Iunie 2022



CUPRINS vol. 1

<b>CUVÂNT DE INTRODUCERE</b> .....	2
<b>PLANIFICAREA DE MEDIU</b> .....	3
<b>REZUMAT</b> .....	5
<b>1.INTRODUCERE</b> .....	7
1.1.CE ESTE UN PLAN DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU (PLAM) ȘI CARE ESTE ROLUL SĂU ÎN MUNICIPIUL BUCUREȘTI.....	8
1.2.STRUCTURA ȘI METODOLOGIA UTILIZATĂ PENTRU ELABORAREA PLAM .....	12
Etapa I.....	14
Etapa a II-a.....	23
<b>ANALIZA SWOT</b> .....	29
<b>EVALUAREA STĂRII MEDIULUI ÎN MUNICIPIUL BUCUREȘTI</b> .....	30
Etapa a III-a.....	31
<b>2. STAREA INIȚIALĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI</b> .....	34
2.1DESCRIEREA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI. INFORMAȚII GENERALE .....	34
2.2 STAREA MEDIULUI ÎN MUNICIPIULUI BUCUREȘTI.....	49
2.2.1 CALITATEA ATMOSFEREI, SCHIMBĂRI CLIMATICE ȘI MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI .....	49
CALITATEA ATMOSFEREI .....	49
SCHIMBĂRI CLIMATICE.....	76
MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI.....	80
2.2.2 STAREA PĂDURILOR, PROTECȚIA NATURII SI BIODIVERSITATE .....	90
PROTECȚIA NATURII ȘI BIODIVERSITATEA .....	92
SITUAȚIA ZONELOR VERZI ȘI A ZONELOR DE RECREERE. INFRASTRUCTURA VERDE-ALBASTRĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI.....	99
2.2.3 UTILIZAREA TERENURILOR. SITURI CONTAMINATE ȘI POTENȚIAL CONTAMINATE .....	105
SOLUL.....	105
SITURI CONTAMINATE ȘI POTENȚIAL CONTAMINATE.....	107
2.2.4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, ECONOMIA CIRCULARĂ ȘI SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE.....	109
2.2.5 MANAGEMENTUL APELOR .....	125
APELE DE SUPRAFAȚĂ .....	126
APELE SUBTERANE.....	130
APE UZATE .....	132
APA POTABILĂ .....	138
2.2.6 MEDIUL ȘI SĂNĂTATEA .....	139
POLUAREA AERULUI ȘI SĂNĂTATEA .....	139
POLUAREA FONICĂ ȘI EFECTELE ASUPRA SĂNĂȚII ȘI CALITĂȚII VIEȚII.....	143
CALITATEA APEI POTABILE ȘI EFECTELE ASUPRA SĂNĂȚII.....	145




**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**



## **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI**

### **CUVÂNT DE INTRODUCERE**

Agenția pentru Protecția Mediului București coordonează elaborarea, revizuirea, implementarea, evaluarea și monitorizarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu al municipiului București.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu se constituie într-un instrument de promovare a dezvoltării durabile a municipiului București, încercând prin acțiunile propuse să stabilească un echilibru viitor între creșterea socio-economică și componentele de mediu.

Procesul de elaborare a documentului este un proces participativ, implicând cetățenii municipiului București, sectorul privat, mediul universitar, ONG-urile și autoritățile locale.

Toate persoanele implicate în elaborarea PLAM au depus eforturi susținute pentru a răspunde unor cerințe locale de mediu stringente, pentru a identifica problemele de mediu și a găsi soluții de rezolvare în folosul comunității. Rezultatul este o strategie coerentă, un plan concret de acțiune și de implementare.

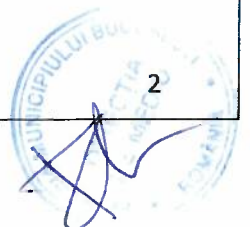
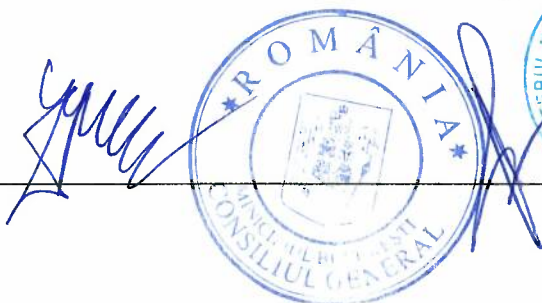
Documentul constituie un argument adițional în obținerea de resurse financiare, în special a celor oferite de Uniunea Europeană. Fiecare proiect propus pentru a fi finanțat de către programele de asistență financiară ale Uniunii Europene trebuie să facă parte dintr-un plan și să aibă la bază un larg consens al publicului din zona căreia i se adresează.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu reprezintă un proces dinamic a cărui evoluție este practic continuă, depinzând de o serie de factori social-economici care evoluează în timp. De aceea, planul necesită o permanentă monitorizare și actualizare, iar în stabilirea obiectivelor, indicatorilor, acțiunilor și a termenelor pentru atingerea acestora s-au luat în considerare obligațiile ce îi revin României, în vederea conformării cu cerințele Uniunii Europene în domeniul protecției mediului.

Mulțumim tuturor celor care au contribuit la realizarea acestui document important ce are ca principale obiective reducerea poluării în municipiului București, combaterea schimbărilor climatice, precum și creșterea sustenabilității și rezilienței urbane.

**Coordonator Plan Local de Acțiune pentru Mediu București,**

**Dr. ing. Simona Mihaela Aldea**



## PLANIFICAREA DE MEDIU

Conceptul de **dezvoltare durabilă** reprezintă totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică al căror fundament îl reprezintă asigurarea echilibrului între sistemele socio-economice și potențialul natural.

O îmbunătățire continuă a calității vieții atât pentru generațiile prezente, cât și pentru cele viitoare este scopul dezvoltării durabile a comunităților. Dar acest lucru nu se poate obține decât în cadrul unor comunități capabile să utilizeze resursele în mod rațional și eficient și să descopere potențialul ecologic al economiei, asigurând prosperitate, protecția mediului și coeziune socială. Dezvoltarea durabilă nu poate fi realizată fără o corelare a tuturor politicilor sectoriale ce privesc, pe de-o parte, dezvoltarea economică și socială și, pe de alta parte, protecția mediului. Recunoașterea existenței limitelor creșterii necesită reorientarea modului de gândire și acțiune la toate nivelurile activității umane, dinspre o abordare cantitativă (reprezentată de creștere) către una calitativă, definită de termenul de dezvoltare durabilă.

Cea mai cunoscută definiție a dezvoltării durabile este aceea dată de Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare (WCEF) în raportul "*Viitorul nostru comun*", cunoscut și sub numele de "*Raportul Brundtland*" (1986): "*dezvoltarea durabilă este dezvoltarea care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitățile generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi*".

La nivel global, evenimentul care a consacrat asumarea politică de către state a rolului fundamental al politicilor de mediu, în cadrul politicilor generale de dezvoltare socio-economică, a fost Conferința Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare (Rio de Janeiro, 1992).

Pentru atingerea obiectivelor stabilite la Conferința de la Rio este necesară o reconsiderare și restructurare a proceselor actuale, a procedurilor și aranjamentelor instituționale după propriile nevoi, priorități și resurse. Important în acest sens este acordul asupra principiilor de bază ale unei planificări strategice, precum și utilizarea unui set comun de mecanisme în măsură să asigure implementarea obiectivelor stabilite.

În cadrul celui de-al V-lea Program de Acțiune pentru Mediu al Uniunii Europene – „*Către Durabilitate*”- se recunoaște faptul că „autoritățile locale dețin un rol cheie în asigurarea durabilității dezvoltării, prin exercitarea funcțiilor statutare de către autorități competente față de multe din directivele și reglementările Obiectivele și prioritățile de acțiune ale României sunt fundamentate pe baza principiilor dezvoltării durabile ale unei comunități, într-un areal și un timp bine definite, având în vedere atât stadiul actual al progreselor înregistrate de România, cât și aplicarea unor măsuri concrete în baza unei planificări strategice la nivel local, regional și național.

În strânsă corelație cu obiectivele dezvoltării durabile a fost elaborat Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului, o abordare a problemelor specifice de protecție a mediului. La nivel regional și local au fost elaborate strategii naționale cu obiective ce își propun soluționarea pe termen lung a problemelor cu care societatea se confruntă în prezent.

Începând cu noiembrie 2018, România are o Strategie Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, elementul definitoriu al acesteia fiind alinierea deplină a țării noastre la o nouă filozofie a dezvoltării, proprie Uniunii Europene și larg împărtășită pe plan mondial – cea a dezvoltării durabile. Strategia recomandă mecanisme specifice, atât la nivelul acțiunii autorităților centrale și locale dar și la nivelul societății civile pentru monitorizarea obiectivelor stabilite.

**Obiectivele** formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și capacității funcționale ale capitalului natural ca fundație pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice.

Strategiile/Planurile/Programele naționale, planurile naționale/reionale/județene de acțiune în domeniul protecției mediului sunt elaborate și actualizate în scopul asigurării unei viziuni coerente asupra politicii de mediu din România. Târnăve



cont de resursele limitate pentru soluționarea tuturor problemelor de mediu, comunitățile trebuie să-și definească prioritățile și să-și planifice implementarea acestora în mod eficient.

**Planificarea strategică de mediu** este un proces permanent care stabilește direcția și obiectivele necesare corelării dezvoltării economice cu aspectele de protecție a mediului. Etapele elaborării și realizării unui plan strategic formează un ciclu continuu prin intermediul sistemului de monitorizare, evaluare și actualizare pe baza mecanismului parteneriatului strategic. La baza acestuia se află colaborarea între instituții, agenți economici, organizații neguvernamentale, comunitate locală, toate având un interes comun în ceea ce privește rezolvarea problemelor de mediu.

**Planurile Locale de Acțiune pentru Mediu (PLAM)** oferă cadrul de abordare a celor mai importante probleme de mediu reprezentând un plan pe termen lung pentru investițiile și programele de mediu, contribuie la dezvoltarea în ansamblu a comunităților și determină o îmbunătățire a calității mediului. PLAM este un documente strategic complementar celorlalte activități de planificare ale autorităților centrale și locale. Elaborarea și implementarea acestora reprezintă o cerință indispensabilă a conceptului de dezvoltare durabilă pentru fiecare comunitate.

*[Signature]*



*[Signature]*



*[Signature]*



## REZUMAT

Planificarea de mediu este un proces prin care se stabilesc prioritățile pentru atingerea țintelor de durabilitate, la nivel local fiind sprijinită printr-o serie de instrumente relevante, acestea fiind planurile locale de acțiune pentru mediu - PLAM-uri.

În conformitate cu atribuțiile și responsabilitățile ce revin autorităților locale pentru protecția mediului, inițierea procesului de revizuire a Planului Local de Acțiune pentru Mediu al municipiului București a fost realizată de către Agenția pentru Protecția Mediului București.

PLAM București a fost elaborat într-o primă variantă în perioada 2005 - 2006 prin programul PHARE «Implementarea Aquis-ului de Mediu» în cadrul proiectului PHARE RO 0006.14.03 "Asistență tehnică pentru întărirea inspectoratelor locale de protecția mediului și înființarea inspectoratelor regionale de protecția mediului" și a fost revizuit ulterior în perioada 2013-2015.

Prin implementarea măsurilor stabilite prin PLAM București revizuit 2015 și aprobat prin HCGMB nr. 126/26.05.2016, s-a reușit să se mențină o bună calitate a mediului în municipiul București, ceea ce este dovedit din rezultatele monitorizării permanente a tuturor factorilor de mediu și prezentate în rapoartele de monitorizare întocmite pentru perioada 2016-2020 (postate pe site-ul APM București [www.apmbuc.anpm.ro](http://www.apmbuc.anpm.ro)).

În prezent, ciclul procesului PLAM 2015 s-a încheiat pentru o mare parte din acțiuni, devenind necesară **cea de a treia revizuire a acestui document.**

Pentru organizarea noului ciclu, ca și pentru elaborarea și implementarea planului au fost considerate foarte importante pentru desfășurarea procesului, coordonarea și sprijinul autorităților administrației publice locale, acestea având responsabilități directe în implementarea majorității acțiunilor care rezultă din procesul de elaborare al PLAM.

Prin Decizia nr. 712/22.09.2009, art. 2 a Președintelui Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, directorul Agenției pentru Protecția Mediului București a fost numit drept coordonator pentru revizuirea PLAM-ului, care a definit, într-o formă preliminară scopul, obiectivele și beneficiile PLAM, structura organizatorică de principiu și modul de desfășurare al procesului, această decizie rămânând în vigoare și în prezent.

Scopul acestui document este structurarea unei modalități concrete de îmbunătățire a calității mediului și a sănătății publice pe teritoriul municipiului București, acceptată și susținută de comunitate, pornind de la principalele probleme identificate a fi prioritare în acest sector, printr-o abordare strategică a căilor de soluționare.

**Revizuirea Planului Local de Acțiune pentru Mediu al municipiului București a fost stabilită în baza Deciziei nr. 150/24.10.2019 emisă de Directorul Executiv al APM București.**

Această nouă lucrare a fost întocmită în baza recomandărilor menționate în "Ghidul practic al Planificării de Mediu" elaborat în 2009 de Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

O etapă extrem de importantă pentru revizuirea PLAM-ului a constituit-o reunirea factorilor decizionali.

Cu sprijinul autorităților administrației publice locale, în ședința **Comitetului de Coordonare** din 26.11.2019 au fost identificați posibii participanți atât la elaborarea documentului, cât și la implementare/monitorizare. Între aceștia se numără unitățile administrativ-teritoriale, agenții economici, instituții deconcentrate, organizații non-guvernamentale și unități de învățământ. În urma consultărilor bilaterale, a fost instituționalizat întregul proces prin **aprobarea Structurii Organizatorice PLAM revizuit și nominalizarea membrilor Comitetului de Coordonare, ai Grupului de Lucru și respectiv ai Comitetului de Analiză Tehnică.**

Inițial, pentru elaborarea acestei variante revizuite a PLAM București, s-a pornit cu stabilirea unui calendar de lucru și a unei metodologii adecvate de lucru, bazate pe metodele de abordare din cadrul ghidului elaborate prin proiectul PHARE de asistență tehnică, menționat anterior.



A urmat o **evaluare a stării municipiului București** la momentul elaborării documentului, luându-se în considerare nu numai calitatea factorilor de mediu și a activităților care îi influențează, dar și starea economico-socială a municipiului București.

S-a continuat cu **identificarea, evaluarea, ierarhizarea și prioritizarea problemelor** ținând cont de riscul pe care îl reprezintă pentru sănătatea populației și a mediului, de măsura în care afectează calitatea vieții în comunitatea locală, cât și de costurile pe care le implică rezolvarea acestora. La realizarea acestei etape a contribuit comunitatea locală, care a fost informată și implicată în stabilirea problemelor, precum și agenții economici.

Documentul PLAM revizuit 2021 conține lista exhaustivă a problemelor de mediu identificate în cursul procesului de elaborare a acestuia. Această listă servește, pe de o parte, la cunoașterea de către întreaga comunitate a problemelor de mediu din municipiu, iar pe de altă parte va servi drept ghid în procesele ulterioare de revizuire a documentului PLAM.

Pentru municipiul București au fost identificate 6 categorii de probleme/aspecte de mediu, fiecare categorie conținând un număr de probleme individuale.

În vederea elaborării celei de a treia variante revizuite a Planului Local de Acțiune pentru Mediu, pentru fiecare problemă prioritară de mediu s-au stabilit:

- Scopul pentru mediu, care reprezintă elementul de îndrumare strategică a eforturilor pe termen lung pentru rezolvarea problemei;
- Obiectivele pentru mediu, care sunt angajamentele măsurabile care trebuie îndeplinite într-un anumit interval de timp pentru atingerea scopului stabilit;
- Țintele pentru mediu, reprezentând cuantificarea a ceea ce se dorește a se realiza într-un interval de timp prestabilit pentru atingerea obiectivului;
- Indicatorii de mediu, care sunt elementele de referință pentru cuantificarea și evaluarea rezultatelor acțiunilor.

Pe baza celor stabilite, s-au identificat acțiuni posibile pentru atingerea acestora. La identificarea acțiunilor s-au avut în vedere punctele slabe existente și s-a urmărit compensarea acestora prin acțiuni care au vizat îmbunătățirea și/sau întărirea unor domenii de mediu.

Eforturile de planificare ale structurii organizatorice a PLAM (Comitet de Coordonare, Grup de Lucru, Comitet de Analiză Tehnică), constând în dezvoltarea unei viziuni a comunității, evaluarea problemelor, stabilirea priorităților și elaborarea planului de acțiune, își găsesc continuitate în activitatea concretă de implementare a PLAM revizuit 2021.

Într-o primă etapă s-a procedat la identificarea tuturor instituțiilor cu responsabilități potențiale în implementare, incluzând autoritățile locale, regionale și naționale, sectorul privat și organizațiile neguvernamentale și în stabilirea de comun acord a tuturor participanților la implementare. Se asigură astfel premise bune pentru dezvoltarea unei comunități durabile. Cadrul pentru coordonarea întregului proces privind modul de colaborare dintre componentele structurii organizatorice este stabilit în baza **Memorandumului de cooperare inter-instituțională** semnat.

A doua etapă a presupus pregătirea **Planului de Implementare**, care a integrat fiecare dintre diversele acțiuni într-un program global, coerent și rațional și care să asigure convergența diverselor acțiuni spre un set comun de scopuri și ținte.

Procesul de monitorizare și evaluare a rezultatelor va începe imediat după aprobarea documentului prin **Hotărâre de Consiliu General al municipiului București** și inițierea implementării.

Structura organizatorică a Planului Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) va veghea pentru continuitatea procesului, prin implicarea în implementare, monitorizare și revizuire periodică a PLAM a societății civile și a tuturor factorilor cu responsabilități în domeniul protecției mediului.



## 1. INTRODUCERE

Pentru România, transpunerea în plan juridic a obiectivelor dezvoltării durabile larg mediatizate la Reuniunea de la Rio (1992) a implicat un proces complex de evaluare prealabilă a legislației adoptate până în prezent și de stabilire a unui calendar legislativ luând în considerare atât obligativitatea adoptării acquis-ului comunitar, respectarea convențiilor și acordurilor privind protecția mediului la care România a aderat, sau urmează să le adopte, posibilitățile financiare ale României cât și necesitatea restabilirii unor coordonate între perspectivele creșterii economice și calitatea vieții.

Cele 10 principii ale Declarației de la Rio recomandă participarea publică pentru a rezolva problemele de mediu. Problemele de mediu sunt cel mai bine gestionate prin participarea la un nivel relevant a tuturor cetățenilor interesați, fiecare individ trebuind să aibă acces la informațiile cu privire la mediu deținute de către autoritățile publice.

Sistemele socio-economice se dezvoltă și evoluează rapid acest lucru incluzând, din păcate, agresarea pe căi multiple a componentelor capitalului natural (flora și fauna, solul, aerul sau apa) și nu în ultimul rând starea de sănătate a populației.

În ultimii ani, în România, interesul publicului față de problemele/aspectele de mediu și modul în care acestea influențează calitatea vieții sau starea de sănătate a populației a crescut într-un mod vizibil. Acest lucru poate fi explicat sub două aspecte:

- Dimensiunile populației umane și necesitățile energetice ale susținerii acesteia sunt cauzele generării unor cantități considerabile de deșeuri și emisii poluante în apă, aer, sol, cu efecte directe asupra stării de sănătate și mediului.
- Cerințele populației pentru a trăi într-un mediu "curat și verde" au crescut. Populația a început să fie preocupată să participe la procesul de luare a deciziilor de mediu, mai ales dacă locuiește într-o zonă în care se promovează un nou proiect sau unde activitatea unui operator economic produce disconfort prin poluare.

Pentru a garanta dezvoltarea socio-economică durabilă este absolut necesar să se asigure atât conservarea unor structuri diverse și echilibrate ale capitalului natural, cât și utilizarea resurselor și serviciilor produse de acesta, în limitele capacității de suport a componentelor sale.

Dată fiind dinamica sistemelor socio-economice și deci cerințele permanente pentru promovarea de investiții sau dezvoltarea de planuri și programe care vizează dezvoltarea urbanistică a unei localități sau regiuni, devine evidentă necesitatea dezvoltării sistemelor de stimulare și implicare a publicului, care să asigure adoptarea-de către autoritățile publice - a celor mai bune decizii de mediu astfel încât să se promoveze doar acele tehnologii "prietenoase" mediului sau acele proiecte/planuri/programe care conduc la îmbunătățiri reale ale calității mediului.

Cu cât o decizie se bazează pe mai multe puncte de vedere, cu atât se poate considera că mai multe aspecte au putut fi luate în discuție și mai multe riscuri asociate au putut fi astfel analizate.

Rezultatul unei decizii împreună cu publicul reprezintă pentru autoritățile publice de protecție a mediului o soluție mai bună care poate să conducă la îmbunătățirea condițiilor de mediu.

Obiectivele și prioritățile de acțiune ale României sunt fundamentate pe baza principiilor dezvoltării durabile ale unei comunități, într-un areal și un timp bine definit, având în vedere atât stadiul actual al progreselor înregistrate de România, cât și aplicarea unor măsuri concrete pe baza unei planificări strategice la nivel local, regional și național. Ținând cont de resursele limitate disponibile pentru soluționarea tuturor problemelor de mediu, comunitatea trebuie să-și definească prioritățile și să-și planifice implementarea acestora în mod eficient pentru următorii ani, procesele de planificare strategică reprezentând singurul mod prin care se poate dezvolta un sistem de colaborare și sprijin efectiv între comunitate, autorități locale și structurile de finanțare.





Procesul de planificare are rolul nu numai de a soluționa problemele de mediu existente la un moment dat, ci și de a identifica, preveni, diminua/elimina presiunile asupra mediului, generate de procesul de dezvoltare. Acesta implică actualizarea permanentă a acțiunilor în relație cu dezvoltarea științifică și tehnologică, precum și cu realitatea economică și socială.

Planurile Locale de Acțiune pentru Mediu sunt utilizate din ce în ce mai mult ca instrumente în cadrul procesului de armonizare cu cerințele de mediu ale Uniunii Europene.

Planificarea locală și regională de mediu reprezintă pentru autoritățile publice de protecție a mediului o provocare și un exercițiu în luarea celor mai bune decizii de mediu împreună cu întreaga comunitate.

Procesul de elaborare a Planurilor Locale de Acțiune pentru Mediu implică un număr mare de actori: autorități locale, experți consultanți, organizații neguvernamentale, operatori economici, autorități/instituții publice, organisme guvernamentale, public interesat etc.

Scopul dezvoltării acestor planuri care răspund cerințelor ce decurg din adoptarea acquis-ului comunitar, îl constituie integrarea considerațiilor de mediu în procesul de planificare a unei localități/regiuni.

Eficiența propunerilor care sunt cuprinse în acest document cadru în protecția mediului depind de posibilitățile de aplicare și control ulterioare. Acest lucru presupune:

- asigurarea resurselor financiare necesare pentru soluționarea problemelor de mediu identificate;
- formarea resursei umane de specialitate pentru un nou mod de abordare în domeniul planificării de mediu și în comunicarea cu publicul pe probleme de mediu, în conformitate cu cerințele acestuia;
- instituirea la nivelul fiecărei autorități publice a unui sistem de informare și educare pentru creșterea responsabilității sociale și individuale prin implicarea publicului, de motivare și implicare a populației în deciziile care vizează mediul și protecția calității acestuia.

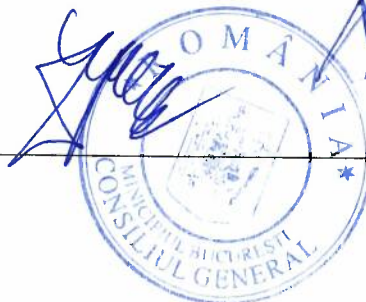
Lucrarea de față este rezultatul activității tuturor celor care s-au implicat în elaborarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu și se bazează pe o recenzie a literaturii de specialitate, precum și a actelor legislative naționale și internaționale, completate cu numeroase activități practice de culegere și validare a unor date și informații.

Conținutul prezentei lucrări a fost prezentat și dezbătut cu autorități locale, organizații neguvernamentale, operatori economici, autorități/instituții publice, organisme guvernamentale, public interesat etc., cărora dorim să îi mulțumim pentru implicare. Valoroasele lor propuneri și comentarii se regăsesc în aceste pagini.

## **1.1. CE ESTE UN PLAN DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU (PLAM) ȘI CARE ESTE ROLUL SĂU ÎN MUNICIPIUL BUCUREȘTI**

La începutul anilor 90 au existat la nivel european preocupări privind stabilirea unui cadru general, care să integreze acțiunile desfășurate în domeniul protecției mediului în țările Europei Centrale și de Est. Eforturile depuse în acest sens s-au materializat în documentul cadru adoptat la Conferința Ministerială de la Lucerna, Elveția, în aprilie 1993, intitulat "Programul de Acțiune pentru Mediu - PAM pentru Europa Centrală și de Est".

Acest program de acțiune conturează un proces în mai mulți pași pe baza căruia guvernele naționale pot stabili prioritățile de mediu și cele mai potrivite acțiuni pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu în regiune.



Programul subliniază importanța identificării acțiunilor prioritare pe baza efectelor adverse ale mediului asupra sănătății umane și asupra sănătății ecosistemelor locale, precum și necesitatea identificării unei ordini a acțiunilor pentru reducerea acestor efecte. Mai mult, PAM descrie strategiile pentru prevenirea poluării și pentru conservarea resurselor prin care, cu cheltuieli reduse, se obțin îmbunătățiri substanțiale ale mediului.

În strânsă corelație cu obiectivele dezvoltării durabile a fost elaborat Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului, o abordare a problemelor specifice de protecție a mediului. La nivel regional și local au fost elaborate strategii naționale cu obiective ce își propun soluționarea pe termen lung a problemelor cu care societatea se confruntă în prezent.

Începând cu noiembrie 2018, România are o Strategie Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, elementul definitoriu al acesteia fiind alinierea deplină a țării noastre la o nouă filozofie a dezvoltării, proprie Uniunii Europene și larg împartășită pe plan mondial – cea a dezvoltării durabile. Strategia recomandă mecanisme specifice, atât la nivelul acțiunii autorităților centrale și locale dar și la nivelul societății civile pentru monitorizarea obiectivelor stabilite.

În luna octombrie 2019, Agenția pentru Protecție a Mediului București a inițiat revizuirea Planului Local de Acțiune pentru Mediu care se corelează cu Planul Național de Acțiune pentru Mediu, cu alte planuri/programe care includ și componenta de mediu și cu Strategia de Dezvoltare a Municipiului București.

### Scop și obiective

**Obiectiv general:** dezvoltarea unui plan de acțiuni pentru îmbunătățirea calității mediului în Municipiul București

#### Obiective specifice:

- organizarea/revizuirea/realizarea unui plan local de acțiuni pentru soluționarea problemelor de mediu ale Capitalei
- identificarea, evaluarea și ierarhizarea problemelor actuale de mediu din Municipiul București
- implementarea unui plan local de acțiuni pentru soluționarea problemelor de mediu ale Capitalei
- implicarea tuturor membrilor comunității pe toată durata desfășurării procesului

#### Beneficii:

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

### Implicarea publicului

Toate metodele și tehnicile adoptate în elaborarea PLAM au contribuit la dezvoltarea abilităților și cunoștințelor necesare participanților la realizarea unei planificări de mediu a orașului în care trăim.

Implicarea publicului aduce, de asemenea, o contribuție importantă și ajută autoritățile să identifice mai bine punctele slabe și cerințele locale pentru a putea să dezvolte acțiuni în folosul și împreună cu comunitatea.



**Procesul consultativ** a fost condus de către Grupul de Lucru al PLAM București împreună cu coordonatorul PLAM și responsabilul Grupului de Lucru. Acest proces a inclus o serie de activități specifice și anume:

- publicarea documentului PLAM pe pagina web a autorității locale pentru protecția mediului, precum și la avizierul APM Bucureștiv, împreună cu solicitarea către toți membrii Comitetului de Coordonare de a face comentarii, completări, observații pe care să le transmită într-un interval de timp stabilit la anumite puncte de contact;
- organizarea întâlnirii publice (cu anunțuri privind locul, data și ora și cu transmiterea de invitații către toți membrii Comitetului de Coordonare și ai Grupului de Lucru al PLAM) pentru prezentarea și dezbateră PLAM București revizuit 2021.

**PLAM** constituie un argument adițional în obținerea de resurse financiare, în special a celor oferite de Uniunea Europeană.

**Principiile și elementele strategice** care au stat la baza elaborării planului de acțiune pentru mediu au fost:

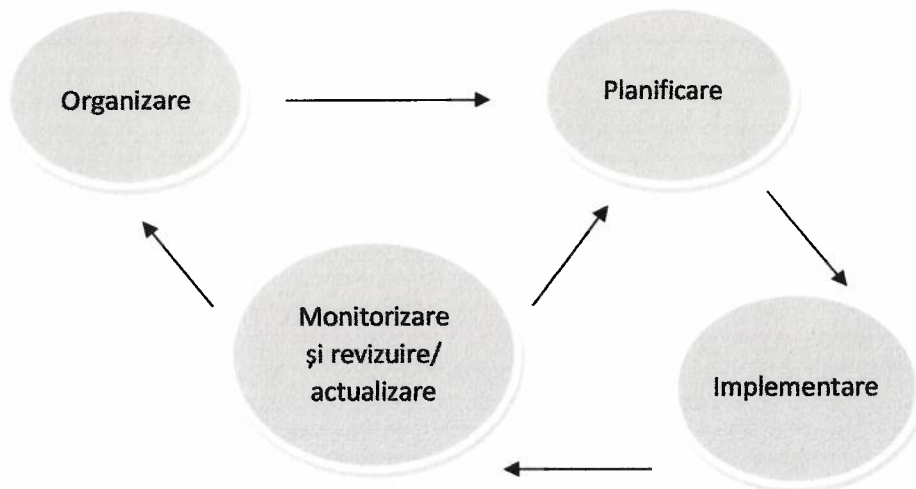
- Principiul integrării cerințelor de mediu în celelalte politici sectoriale
- Principiul precauției în luarea deciziei
- Principiul acțiunii preventive
- Principiul reținerii poluanților la sursă
- Principiul "poluatorul plătește"
- Principiul conservării biodiversității și a ecosistemelor specifice cadrului biogeografic natural
- Utilizarea durabilă a resurselor naturale
- Informarea și participarea publicului la luarea deciziilor, precum și accesul la justiție în probleme de mediu
- Dezvoltarea colaborării internaționale pentru protecția mediului.

**Scopurile urmărite prin realizarea PLAM-ului sunt:**

- evaluarea clară a problemelor de mediu;
- prezentarea unui set de acțiuni care să stea la baza implementării proiectelor de îmbunătățirea calității mediului
- stimularea inițiativelor de realizare a proiectelor de mediu care vizează îmbunătățirea calității mediului și reducerea impactului negativ al acțiunilor antropice asupra sănătății populației;
- stabilirea priorităților de acțiune pe termen scurt, mediu și lung;
- asigurarea armonizării proiectelor cu strategiile sectoriale de mediu;
- asigurarea complementarității surselor de finanțare;

Realizarea unui plan de acțiune este *un proces ciclic* ce cuprinde ca etape: planificarea, implementarea, monitorizarea și actualizarea la nivel județean/regional și național. Acest proces are ca obiectiv elaborarea unui document complet și realist care să stea la baza activității privind îmbunătățirea stării mediului, a utilizării durabile a resurselor naturale și a implementării acțiunilor necesare. Elaborarea PLAM presupune în principal planificarea măsurilor în domeniul mediului, aplicabile la nivel județean și regional, pe baza ciclului planificării strategice de mediu.





### Ciclul de planificare al PLAM

Considerentele care impun realizarea unui plan de acțiune pentru mediu sunt:

#### Economice

La elaborarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu sunt luate în considerare condițiile concrete existente. Pentru acest lucru este necesară cunoașterea resurselor naturale locale, a situației de ansamblu a dezvoltării economice și a calității factorilor de mediu, ca punct de plecare. Dacă resursele necesare ameliorării condițiilor de mediu sunt limitate și costurile sunt mari se impune identificarea celor mai eficiente soluții, care să asigure beneficii pe termen mediu, cu costuri scăzute.

#### Legislative

În stabilirea obiectivelor, indicatorilor, acțiunilor și a termenelor pentru atingerea acestora se iau în considerare obligațiile ce revin României în vederea conformării la cerințele Uniunii Europene în domeniul protecției mediului, astfel încât la actualizarea Planului de acțiune pentru mediu să se poată obține o evaluare a gradului de implementare a acquis-ului comunitar la nivel local. Planul de acțiune pentru mediu poate servi ca argument adițional în obținerea de resurse financiare, în special a celor oferite de Uniunea Europeană. Obținerea unei finanțări externe pentru implementarea oricărui proiect este condiționată de evidențierea faptului că acel proiect este cuprins într-o strategie locală de dezvoltare, strategie elaborată printr-o largă consultare publică.

#### Sociale

O cerință specifică privind planul de acțiune o reprezintă necesitatea participării comunității în luarea deciziilor de mediu și transformarea acesteia într-una din cele mai puternice forțe care poate acționa în viitor pentru ameliorarea condițiilor de mediu, determinând autoritățile publice centrale și locale să-și respecte angajamentele luate pe linia protecției mediului. Planul de acțiune pentru mediu este orientat către găsirea de acțiuni care să dezvolte conștiința civică a comunității și să încurajeze o acțiune pro-activă față de mediu.


## 1.2. STRUCTURA ȘI METODOLOGIA UTILIZATĂ PENTRU ELABORAREA PLAM

Procesul de elaborare a Planului Local de Acțiune Pentru Mediu revizuit a început oficial în octombrie 2019.

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.

### Al optulea program de acțiune pentru mediu al Uniunii Europene (PAM):

Timp de peste 40 de ani, PAM au pus la dispoziția UE cadre de politici care produc rezultate și asigură o **acțiune previzibilă și coordonată** pentru politicile europene în domeniul mediului și al schimbărilor climatice.

Concluziile celui de-al optulea program de acțiune pentru mediu al Uniunii Europene se bazează pe agenda strategică adoptată de Consiliul European la 20 iunie 2019, care insistă asupra **necesității urgente a construirii unei Europe verzi, echitabile, sociale și neutre din punctul de vedere al impactului asupra climei.**

Consiliul subliniază în concluziile sale că schimbările climatice, poluarea, declinul biodiversității și cererea accelerată de resurse naturale pun în pericol starea de bine și perspectivele generației actuale și ale generațiilor viitoare. Subliniază necesitatea unor acțiuni suplimentare pentru **protejarea și refacerea biodiversității**, precum și pentru obiective ambițioase în materie de biodiversitate în PAM 8. De asemenea, Consiliul îndeamnă Comisia să prezinte fără întârziere **o strategie a Uniunii pentru un mediu netoxic**, care să abordeze pe deplin aspectele legate de perturbatorii endocrini, de efectele combinate ale substanțelor chimice și de nanomateriale. Comisia este, de asemenea, invitată să prezinte **un nou plan de acțiune pentru economia circulară** și un cadru strategic pe termen lung, inclusiv o viziune comună, pentru o economie circulară.

Alte documente programatice ce au stat la baza realizării PLAM revizuit 2021:

Planul Național de Acțiune pentru Mediu,

Planul Național de Gestionare a Deșeurilor,

Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii București-Ilfov 2021-2027,

Strategia de Dezvoltare Urbană Integrată a Municipiului București ,

Planul Local de Gestionare a Deșeurilor al Municipiului București 2021-2025,

Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022,

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă

Strategia pentru 2030 în domeniul biodiversității,

Planul pentru salvagardarea resurselor de apă ale Europei,

Pachetul climă și energie pentru atingerea obiectivelor 20-20-20 și stabilirea de comun acord a etapelor următoare ale politicii privind climatul dincolo de anul 2020.

### EXTRAS DIN LEGISLAȚIA CARE STĂ LA BAZA PLAM

- Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- HOTĂRÂRE Nr. 942/2017 din 20 decembrie 2017 privind aprobarea Planului național de gestionare a deșeurilor;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;



- Legea apelor nr. 107/1996 cu completările și modificările ulterioare;
- OUG nr. 57/2019 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ;
- Legea 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică;
- Legea nr. 315/2004 privind dezvoltarea regională în România cu completările și modificările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 877/2018 privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030
- Declarația nr. 1/2016 a Parlamentului României privind obiectivele dezvoltării durabile;
- OUG nr. 28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală;
- Legea nr. 86/2000 pentru ratificarea Convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea la luarea deciziei și accesul la justiție în proleme de mediu, semnata la Aarhus la 25 iunie 1998 cu completările și modificările ulterioare;
- Legea 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public cu completările și modificările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 878/2005 privind accesul liber la informația privind mediul înconjurător cu completările și modificările ulterioare.
- Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient.
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

## REVIZUIREA PLAM MUNICIPIUL BUCUREȘTI

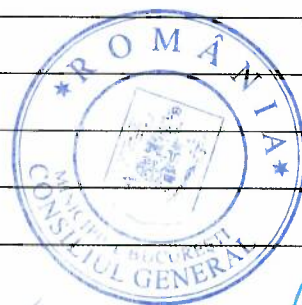
În conformitate cu prevederile HG nr.1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia corelat cu recomandările Ghidului practic al planificării de mediu elaborat în cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, cu sprijinul experților colaboratori, în cadrul Proiectului de Twinning RO 2006/IB/EN/09 „Implementation and Enforcement of the Environmental Acquis at National Level and Coordination of the 8 Regional Twinning Projects” și Manualul pentru elaborarea și implementarea planurilor locale de acțiune pentru mediu la nivel județean, APM București a inițiat a treia actualizare/revizuire a PLAM-ului Municipiului București.

### Etapele procesului de planificare de mediu:

ETAPA I	
Organizare	Inițierea procesului de planificare
	Identificarea participanților
	Stabilirea structurii organizatorice
	Instituționalizarea PLAM
ETAPA a II - a	
Profilul de mediu	Evaluarea potențialului și a limitărilor comunității
	Starea mediului în Municipiul București



*[Handwritten signature]*



	Identificarea și evaluarea problemelor de mediu. Stabilirea problemelor prioritare de mediu
<b>ETAPA a III-a</b>	
<b>Programul de acțiune</b>	Elaborarea planului de acțiune
	Definirea obiectivelor generale/strategice/specifice de mediu
	Definirea țintelor și a indicatorilor de mediu
	Definirea acțiunilor necesare realizării obiectivelor stabilite
	Elaborarea matricei plan de acțiune
	Aprobarea planului de acțiune pentru mediu
	Implementarea și monitorizarea planului de acțiune pentru mediu
	Analiza și evaluarea rezultatelor implementării PLAM
<b>ETAPA a IV-a</b>	
<b>Actualizare</b>	Actualizarea PLAM (se reiau Etapa I, II și III)

### Etapa I

#### Inițierea și instituționalizarea procesului PLAM:

Structura organizatorică a PLAM a cuprins următoarele componente: Comitetul de Coordonare, Comitetul de Analiză Tehnică și Grupul de Lucru, divizat în subgrupuri de lucru, pe 6 domenii de interes:

- Calitatea aerului, schimbări climatice și protecția împotriva zgomotului;
- Starea pădurilor, protecția naturii și biodiversității;
- Managementul deșeurilor, economie circulară și substanțe chimice periculoase;
- Dezvoltarea mediului urban, calitatea solurilor și utilizarea terenurilor;
- Managementul apelor - Ape de suprafață și ape subterane/ Apa potabilă și apele uzate;
- Educație ecologică, dezvoltare durabilă și calitatea vieții.

Având în vedere modificările legislative recent apărute (Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate), precum și necesitatea corelării cu Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Strategia UE pentru plastic în contextul economiei circulare, Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022, Planul Național de Acțiune privind Schimbările Climatice 2016-2020, precum și luând în considerare alte documente programatice la nivel local, regional și național, APM București a inițiat revizuirea Planului Local de Acțiune pentru Mediu varianta 2015, în baza **Deciziei nr. 150/24.10.2019**.

A fost emisă **Decizia A.P.M. București nr. 149/24.10.2019** prin care s-a stabilit structura organizatorică pentru coordonarea și revizuirea PLAM, respectiv structura operațională pentru revizuirea/implementarea PLAM.



Au fost desemnați specialiști din cadrul APM București cu atribuții în cadrul procesului de actualizare a PLAM:

**COORDONATOR PLAM:** Dr. ing. Simona Mihaela Aldea, director executiv Agenția pentru Protecția Mediului București

**RESPONSABIL GRUP DE LUCRU:** Dr. ing. Marinela Tilly, consilier superior Agenția pentru Protecția Mediului București

**SECRETAR ȘI MEMBRU GRUP DE LUCRU:** Ing. Mihaela Cotigă, consilier superior Agenția pentru Protecția Mediului București

Inițierea actualizării PLAM a fost adusă la cunoștința societății civile (comunicat de presă) și a Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

A fost elaborat și aprobat **Raportul final de evaluare a rezultatelor implementării PLAM București versiunea 2015, analiza SWOT, planul de actualizare al PLAM, schimbările efectuate în cadrul structurii organizatorice, regulamentul privind organizarea și funcționarea componentelor structurii organizatorice implicate în procesul de planificare de mediu la nivelul Municipiului București – Comitetul de Coordonare și Grupul de Lucru.** Au fost identificați și contactați posibii participanți atât la elaborarea documentului, cât și la implementare/monitorizare. Între aceștia, se numără unitățile administrativ-teritoriale (Municipiul București și sectoarele 1-6 ca subdiviziuni administrative-teritoriale ale acestuia), agenții economici, instituții deconcentrate, organizații non-guvernamentale și unități de învățământ superior.

**Comitetul de Coordonare (CC)** reprezintă componenta căreia îi revin, ca principale responsabilități, coordonarea, revizuirea și aprobarea activităților și documentelor PLAM. Comitetul de Coordonare reprezintă componenta de decizie a structurii organizatorice a PLAM. În cadrul Comitetului de Coordonare participă reprezentanți ai principalelor instituții de la nivel teritorial, persoane cu putere de decizie, pornindu-se de la ideea că șansele de succes ale PLAM-ului cresc, pe măsură ce componența Comitetului de Coordonare reflectă mai obiectiv interesele diferite ale diverselor grupuri din comunitatea locală.

Comitetul de Coordonare a fost format din reprezentanți ai: autorităților administrației publice locale, instituțiilor deconcentrate ale statului, marilor unități poluatoare, unităților de învățământ, ONG etc.

Comitetul de Coordonare PLAM a semnat un **Memorandum de cooperare inter-instituțională** prin care părțile se angajează în conformitate cu prevederile legale în vigoare și cu atribuțiile ce le revin să asigure eficiență și responsabilitate în scopul elaborării/implementării/monitorizării cu succes a celei de a patra variante revizuite a PLAM-ului, să răspundă cu promptitudine solicitărilor reciproce de sprijin și informații, să manifeste inițiativă pe parcursul procesului PLAM rev. 2020 și să respecte confidențialitatea legală a schimbului de date și informații sau a măsurilor întreprinse. S-au stabilit, de comun acord, roluri și responsabilități specifice, pentru asigurarea unei derulări fluente a procesului PLAM.

Comitetul de Coordonare (C.C.) a reprezentat componenta de decizie a structurii organizatorice a PLAM cu următoarea componență:

Nr. Crt.	Instituția	Funcția
1.	INSTITUȚIA PREFECTULUI MUNICIPIULUI BUCUREȘTI	Prefect
2.	PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI	Primar General
3.	AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI	Director Executiv
4.	PRIMĂRIA SECTORULUI 1	Primar
5.	PRIMĂRIA SECTORULUI 2	Primar
6.	PRIMĂRIA SECTORULUI 3	Primar
7.	PRIMĂRIA SECTORULUI 4	Primar





8.	PRIMĂRIA SECTORULUI 5	Primar
9.	PRIMĂRIA SECTORULUI 6	Primar
10.	GARDA NAȚIONALĂ DE MEDIU – COMISARIATUL MUN. BUCUREȘTI	Comisar Șef
11.	AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI	Președinte
12.	AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ILFOV	Director Executiv
13.	ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE" – DIRECȚIA APELOR ARGES VEDEA – SISTEMUL DE GOSPODĂRIREA APELOR ILFOV- BUCUREȘTI	Director
14.	AGENȚIA PENTRU DEZVOLTARE REGIONALĂ BUCUREȘTI – ILFOV	Director General
15.	DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI	Director General
16.	ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ DE METEOROLOGIE	Director General
17.	SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCUREȘTI S.A.	Director General
18.	S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.	Director General Adjunct
19.	S.C. IRIDEX GROUP S.R.L.	Director General
20.	ORGANIZAȚIA ECO-CIVICA	Președinte
21.	FUNDAȚIA CENTRUL DE PREVENIRE A POLUĂRII	Director
22.	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI - CENTRUL DE CERCETARE A MEDIULUI ȘI EFECTUARE A STUDIILOR DE IMPACT- Departamentul Geografie Regională și Mediu	Director
23.	DIRECȚIA SILVICĂ ILFOV DIN CADRUL REGIEI NAȚIONALE A PĂDURILOR - ROMSILVA	Inspector Șef
24.	I.N.S. - DIRECȚIA REGIONALĂ DE STATISTICĂ BUCUREȘTI	Director Executiv

**Atribuțiile Comitetului de Coordonare** coordonat de către directorul executiv al Agenției pentru Protecția Mediului București, în procesul de revizuire a PLAM, au fost:

- Organizarea procesului de planificare;
- Validarea componenței Grupului de Lucru;
- Analiza și validarea documentelor elaborate de Grupul de Lucru;
- Coordonarea elaborării PLAM;
- Adoptarea PLAM;
- Desemnarea echipei de monitorizare și evaluare;
- Analiza și validarea Raportului anual de evaluare a stadiului implementării PLAM;
- Coordonarea etapei de reactualizare a PLAM;
- Adoptarea PLAM reactualizat/revizuit.



**Grupul de Lucru PLAM** a reprezentat principala componentă cu responsabilități privind activitățile cu aspect tehnic implicate de procesul PLAM. Grupul de Lucru a fost format din persoane cu experiență tehnică în domeniul protecției mediului, selectate din cadrul instituțiilor publice, autorităților locale, universităților, ONG-urilor, companiilor.



**Atribuțiile Grupului de Lucru**, în procesul de revizuire a PLAM, au fost:

- Elaborarea profilului de mediu și al programului de acțiuni;
- Asigurarea secretariatului tehnic permanent;
- Stabilirea criteriilor de evaluare inițială a problemelor de mediu și indicatorilor;
- Ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu;
- Identificarea unor posibile surse de finanțare;
- Elaborarea metodologiei și a fișelor de monitorizare și evaluare;
- Participare la elaborarea Raportului de evaluare a stadiului de implementare a PLAM;
- Reactualizarea/revizuirea PLAM;
- Transmiterea informațiilor către CC și asigurarea aplicării deciziilor CC;
- Organizarea întâlnirilor de lucru.

Documentele elaborate de Grupul de Lucru vor fi supuse spre analiza, revizuirea și aprobarea Comitetului de Coordonare.

**Grupul de Lucru are următoarea componență:**

1. AGENȚIA PETRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI,
2. INSTITUȚIA PREFECTULUI MUNICIPIULUI BUCUREȘTI,
3. PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI,
4. PRIMĂRIA SECTORULUI 1,
5. PRIMĂRIA SECTORULUI 2,
6. PRIMĂRIA SECTORULUI 3,
7. PRIMĂRIA SECTORULUI 4,
8. PRIMĂRIA SECTORULUI 5,
9. PRIMĂRIA SECTORULUI 6
10. GARDA NAȚIONALĂ DE MEDIU – COMISARIATUL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI,
11. AGENȚIA PENTRU DEZVOLTARE REGIONALĂ BUCUREȘTI– ILFOV,
12. ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE" – DIRECȚIA APELOR ARGEȘ VEDEA – SISTEMUL DE GOSPODĂRIREA APELOR ILFOV- BUCUREȘTI,
13. S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.,
14. DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI,
15. ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ DE METEOROLOGIE,
16. AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ILFOV,
17. DIRECȚIA SILVICĂ ILFOV DIN CADRUL REGIEI NAȚIONALE A PĂDURILOR – ROMSILVA, OCOLUL SILVIC ILFOV,
18. UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI -CENTRUL DE CERCETARE A MEDIULUI ȘI EFECTUARE A STUDIILOR DE IMPACT,
19. UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI - GRĂDINA BOTANICĂ,
20. UNIVERSITATEA POLITEHNICĂ BUCUREȘTI,
21. UNIVERSITATEA ECOLOGICĂ BUCUREȘTI,



22. ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.,
23. S.C. IRIDEX GROUP S.R.L.,
24. S.C. COMPANIA ROMPREST SERVICE S.A.,
25. S.C. URBAN S.A.,
26. FUNDAȚIA CENTRUL DE PREVENIRE A POLUĂRII,
27. ORGANIZAȚIA ECO-CIVICA,
28. I.N.S. - DIRECȚIA REGIONALĂ DE STATISTICĂ BUCUREȘTI.

Ulterior aprobării PLAM revizuit 2021, instituțiile din componența Grupului de Lucru vor nominaliza persoana/persoanele ce vor reprezenta instituția în grupul de lucru.

**Comitetul de Analiză Tehnică (CAT) PLAM** reprezintă, alături de Grupul de Lucru, a doua componentă tehnică a structurii PLAM. Dată fiind anvergura activităților de planificare de mediu la nivelul unui județ, structura organizatorică a PLAM cuprinde o componentă tehnică suplimentară – Comitetul de Analiză Tehnică, cu responsabilități în toate etapele ulterioare etapei de inițiere a PLAM.

Persoanele din componența Comitetului de Analiză Tehnică posedă cunoștințe tehnice și informații din domenii specifice ale protecției mediului fiind, în general, persoane cu putere de decizie în cadrul instituțiilor pe care le reprezintă, deoarece Comitetului de Analiză Tehnică îi revin și atribuții legate de planificarea propriu-zisă, identificarea și selectarea acțiunilor pentru soluționarea problemelor/aspectelor de mediu, evaluarea fezabilității acestora, evaluarea costurilor, etc. Aceasta implică o responsabilitate pe care numai persoane de decizie și-o pot asuma.

Comitetul de Analiză Tehnică lucrează în strânsă colaborare cu Grupul de Lucru.

Comitetului de Analiză Tehnică îi revin responsabilități legate de evaluarea problemelor/aspectelor de mediu, de stabilirea priorităților de mediu și a criteriilor pentru selectarea acțiunilor, de selectarea acelor acțiuni care vor fi incluse în planul de acțiune, de evaluarea financiară a acțiunilor.

**Comitetului de Analiză Tehnică** are următoarea componență:

Nr. crt.	Instituția	Numele și prenumele	Funcția
1.	APM București	Simona Mihaela Aldea	Director Executiv
2.	APM București	Marinela Tilly	Consilier superior
3.	APM București	Gabriel Ciuiu	Șef serviciu
4.	APM București	Emilia Păunescu-Bucur	Consilier superior
5.	APM București	Mihaela Cotiga	Consilier superior
6.	Primăria Mun. București	Marina Stanciu	Șef serviciu
7.	Primăria Mun. București	Ionica Brăulete	Consilier
8.	Instituția Prefectului	Alina Ifrim	Consilier
9.	Universitatea București-Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact	Cristian Ioja	Profesor



10.	Universitatea Politehnică București	Simina Ștefan	Profesor
11.	Direcția de Sănătate Publică București	Mihaela Bălăceanu	Medic primar igienă
12.	Fundația Centrul pentru Prevenirea Poluării	Vladimir Gheorghievici	Director

Structura organizatorică a PLAM își va continua activitatea și după finalizarea documentului PLAM, adică în cadrul etapelor celor mai importante pentru succesul procesului de planificare de mediu la nivelul județului: implementarea, monitorizarea, evaluarea rezultatelor și revizuirea periodică.

Procesul PLAM este un proces ciclic și permanent, care are rolul nu numai de a soluționa problemele de mediu existente la un moment dat, ci și de a identifica, preveni, diminua/elimina presiunile asupra mediului generate de dezvoltare. Totodată, procesul PLAM implică realitatea economică și socială.

Comitetului de Coordonare și coordonatorului PLAM îi revin, în continuare, atribuțiile de coordonare și de facilitare a activităților.

Grupul de Lucru și Comitetul de Analiză Tehnică vor fi implicate în monitorizarea, evaluarea rezultatelor PLAM, elaborarea propunerilor privind actualizarea și revizuirea PLAM. Din cadrul acestor componente vor fi selectați membri în Echipa de monitorizare și evaluare, care va fi coordonată de Grupul de Lucru.

În scopul structurării unei modalități concrete de îmbunătățire a calității mediului și a sănătății publice pe teritoriul municipiului București, acceptată și susținută de comunitate, printr-o abordare strategică a căilor de soluționare a problemelor de mediu, a fost semnat un Memorandum de colaborare inter-instituțională, în baza Ordonanței de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 3, lit. a) și h), art. 6, alin. (1) și (2), art. 78, art. 90, lit. d) și art. 93, a Legii nr. 215/2001 republicată a administrației publice locale, art. 6, alin. (1), a Legii nr. 315/2004 privind dezvoltarea regională în România, art. 3, lit. b) și c) și ținând seama de recomandările Manualului pentru elaborarea și implementarea planurilor locale de acțiune pentru mediu la nivel județean, elaborat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) are o structură organizatorică instituționalizată prin Protocolul de Cooperare încheiat, având ca scop promovarea și dezvoltarea unui plan local de acțiune pentru soluționarea problemelor prioritare de mediu în municipiul București, conform legislației Uniunii Europene și pentru luarea celor mai bune decizii în soluționarea problemelor prioritare de mediu pe plan local. Instituționalizarea PLAM a reprezentat o etapă importantă pentru desfășurarea întregului proces. Aceasta a marcat pe de o parte, angajamentul celor implicați de a face toate eforturile pentru elaborarea și implementarea PLAM, iar pe de altă parte, oficializarea unui proces în beneficiul comunității, cu implicarea comunității în luarea deciziilor.

#### Principii organizatorice care stau la baza colaborării inter-instituționale PLAM revizuit 2021

- maximum posibil de eficiență și responsabilitate în scopul elaborării/ implementării/ monitorizării cu succes a celei de a treia variante revizuite a PLAM-ului;
- promptitudine în răspunsul la solicitări reciproce de sprijin și informații;
- inițiativă în elaborarea, implementarea și monitorizarea proiectelor/ măsurilor/ acțiunilor care vizează protecția mediului înconjurător;
- sprijin reciproc, în funcție de posibilități, în rezolvarea altor probleme din sfera de competență, conexe domeniilor pentru care se realizează colaborarea;
- confidențialitatea legală a schimbului de date și informații sau a măsurilor întreprinse.




### **Domenii de colaborare inter-instituțională PLAM revizuit 2021**

- a) Planificare de mediu la nivel municipiului;
- b) Implementare PLAM revizuit 2021;
- c) Monitorizare proiecte/acțiuni/măsuri stabilite;
- d) Reglare/corectare/eficientizare măsuri pe parcursul implementării;
- e) Dezbateri în grupurile de lucru;
- f) Informare reciprocă privind aspectele de mediu din municipiul București, oportunități de finanțare ale proiectelor de mediu, inițiative și măsuri adoptate, stadiul, costurile și sursele de finanțare pentru implementarea acestora;
- g) Acțiuni comune în domeniul protecției mediului.

### **Rolurile și responsabilități comune ale unităților colaboratoare**

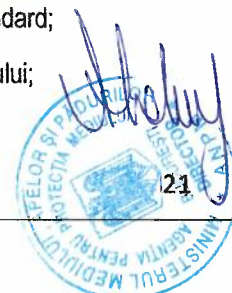
- a) stabilirea scopului și obiectivelor PLAM București revizuit 2021;
- b) stabilirea problemelor de mediu de pe teritoriul Municipiului București în vederea includerii în planul de acțiune;
- c) stabilirea priorităților și ierarhiei problemelor de mediu ;
- d) stabilirea criteriilor de evaluare a acțiunilor pentru rezolvarea problemelor de mediu identificate;
- e) stabilirea portofoliului de proiecte/acțiuni/măsuri;
- f) stabilirea scopurilor, obiectivelor și țintelor de mediu pentru fiecare dintre problemele de mediu care vor fi incluse în planul de acțiune;
- g) stabilirea indicatorilor de monitorizare adecvați;
- h) stabilirea termenelor de realizare;
- i) stabilirea responsabililor de implementare;
- j) stabilirea unei forme optime de monitorizare și raportare;
- k) stabilirea unor metode optime de reglare și eficientizare pe parcurs a măsurilor;
- l) definitivarea noii variante PLAM București revizuit 2021;
- m) stabilirea modului de colectare a comentariilor și sugestiilor comunității;
- n) promovarea principiului dezvoltării durabile în procesul decizional pentru susținerea acțiunilor cuprinse în PLAM București revizuit 2021;
- o) verificarea, prelucrarea și transmiterea spre informare, evaluare și valorificare a datelor și informațiilor care vizează măsurile din PLAM București revizuit 2021;
- p) punerea la dispoziție de informații cu privire la cauzele eventualelor neîndepliniri/amânări/ anulări de măsuri și, dacă este cazul, propunerea unor acțiuni reparatorii;
- q) participarea la evenimente, întâlniri cu relevanță în procesul revizuirii/implementării PLAM București revizuit 2021;
- r) sprijin reciproc în elaborarea de politici, strategii de dezvoltare locale, diseminarea informațiilor și editarea materialelor promoționale privind PLAM-ul revizuit 2021;



- s) manifestă promptitudine și inițiativă în informarea reciprocă cu privire la alte acțiuni de interes pentru PLAM-ul revizuit;
- t) sprijin reciproc, ca răspuns la solicitări, în organizarea acțiunilor de promovare a PLAM-ului revizuit.

**Agencia pentru Protecția Mediului București** își asumă, pe lângă responsabilitățile comune, următoarele responsabilități specifice:

- a) inițiază, organizează și gestionează procesul de revizuire;
- b) creează cadrul de desfășurare a activității structurii de organizare (Comitet de Coordonare, Grup de Lucru, Comitet de Analiză Tehnică);
- c) oferă expertiză și informații specifice în toate etapele și la toate nivelurile Structurii de Organizare;
- d) identifică sursele de date: instituții/unități/organizații care dețin date de mediu;
- e) elaborează și transmite chestionare, colectează, corelează și procesează date;
- f) identifică și propune participanții la PLAM (pentru toate etapele);
- g) propune structura organizatorică și face demersuri pentru instituționalizarea procesului de revizuire/implementare/monitorizare;
- h) propune forma preliminară a Memorandumului de cooperare inter-instituțională;
- i) asigură legătura și informarea inter-instituțională în scopul desfășurării cu succes a procesului de revizuire/implementare/monitorizare;
- j) consultă Instituția Prefectului și Consiliul General al Municipiului București în scopul identificării proceselor de planificare la nivel municipal, regional și național și a mecanismelor adecvate care să asigure încorporarea în aceste procese a acțiunilor cuprinse în PLAM București revizuit 2021;
- k) elaborează raportul privind starea inițială a mediului în Municipiul București;
- l) identifică într-o fază incipientă problemele de mediu de pe teritoriul Municipiului București;
- m) prioritizează și ierarhizează problemele de mediu;
- n) propune criteriile de evaluare a acțiunilor pentru rezolvarea problemelor de mediu identificate;
- o) structurează și propune forma preliminară a portofoliului de proiecte/acțiuni/ măsuri pentru implementare;
- p) propune scopuri, obiective și ținte de mediu pentru fiecare dintre problemele de mediu care vor fi incluse în PLAM București revizuit 2021;
- q) propune termene și responsabilități;
- r) propune indicatori de monitorizare adecvați;
- s) propune forme de monitorizare și raportare a stadiului de îndeplinire a măsurilor;
- t) propune metode de reglare și eficientizare pe parcurs a măsurilor;
- u) elaborează planurile de implementare și de monitorizare a PLAM București revizuit 2021;
- v) definitivează cea de a treia variantă revizuită - PLAM București revizuit 2021, pe baza formatului standard;
- w) supune PLAM revizuit 2021 spre aprobarea Comitetului de Coordonare, în vederea dezbaterii publicului;



- x) editează broșura informativă;
- y) transmite forma preliminară prin adrese directe colaboratorilor;
- z) organizează cadrul de dezbateri publică;
- aa) evaluează comentariile și sugestiile comunității și elaborează forma finală a documentului;
- bb) supune documentul final aprobării Consiliului General al Municipiului București și face demersuri pentru includerea acestuia în documentele de planificare ale acelor instituții ce au semnat Memorandumul de Cooperare inter-instituțională;
- cc) asigură realizarea conform planificării a propriilor măsuri/acțiuni;
- dd) monitorizează semestrial și anual implementarea PLAM București revizuit 2021;
- ee) întocmește rapoartele de monitorizare;
- ff) informează Comitetul de Coordonare și Agenția Națională pentru Protecția Mediului în legătură cu rezultatele monitorizării;
- gg) colaborează după caz cu Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, cu Administrația Fondului pentru Mediu, cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului, cu Agenția pentru Dezvoltare Regională București-Ilfov, cu autoritățile administrației locale și cu alte instituții și organisme publice în vederea realizării măsurilor/ acțiunilor/ proiectelor cuprinse în PLAM București revizuit 2021;
- hh) informează publicul interesat prin mass-media sau internet cu privire la stadiul de revizuire/ implementare;
- ii) informează potențialii beneficiari și publicul interesat cu privire la oportunitățile de finanțare pentru proiectele de mediu;
- jj) participă la evenimente relevante pentru PLAM revizuit 2021, organizate de către colaboratori.

Pentru desfășurarea procesului de revizuire s-a stabilit cadrul pentru coordonarea întregului proces privind modul de colaborare dintre componentele structurii organizatorice (**Memorandum de Cooperare inter-instituțională**, precum și **Regulamentul de organizare și funcționare** ale componentelor structurii organizatorice, prin care s-au definit relațiile dintre cei implicați, precum și atribuțiile pe care le au în desfășurarea acestui proces); aceste documente sunt prezentate în formă integrală în volumul 2.

Instituționalizarea procesului de planificare locală pentru revizuirea PLAM este deosebit de importantă pentru desfășurarea întregului proces, marcând pe de o parte, angajamentul celor implicați de a depune toate eforturile pentru elaborare și implementare, iar pe de altă parte, oficializarea unui proces în beneficiul comunității, cu implicarea autorității în luarea deciziilor.

  
  
  
  
22

## Etapa a II-a

### Profilul de mediu. Evaluarea potențialului și a limitărilor comunității

Metodologia pentru elaborarea și implementarea celei de a treia variante revizuite a Planului Local de Acțiune pentru Protecția Mediului București (PLAM revizuit 2021) se conformează următoarelor faze:

#### Inițierea procesului PLAM revizuit - reluarea ciclului

Această fază a cuprins inițierea procesului de elaborare a PLAM revizuit și definirea scopului și obiectivelor planului. Pentru aceasta s-au identificat factorii interesați, s-au inițiat activitățile pentru implicarea publicului și s-a format structura organizatorică PLAM.

#### Starea mediului în Municipiul București

##### Identificarea și evaluarea problemelor de mediu, stabilirea priorităților

Pentru aceasta, au fost stabilite metodologii de evaluare, s-a stabilit scopul evaluării, s-a efectuat analiza SWOT. Activitățile principale au constat în identificarea, definirea și caracterizarea problemelor de mediu, a punctelor tari și slabe în activitatea de protecție a mediului înconjurător, a oportunităților și amenințărilor care ar putea condiționa îndeplinirea cu succes a PLAM-ului București revizuit. În final, au fost stabilite prioritățile de mediu.

## Etapa a III-a

### Elaborarea unui Plan de Acțiune pentru Mediu

Au fost analizate noile orientări ale politicilor și strategiilor de mediu la nivel european, național și regional, în vederea corelării PLAM-ului. S-au clasificat problemele care au fost incluse în procesele de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului, s-au stabilit scopurile și țintele, s-au identificat acțiunile posibile și criteriile de evaluare.

S-a elaborat, s-a adoptat și s-a instituționalizat forma finală a PLAM.

Pe parcursul întregului proces, activitatea de informare-conștientizare și de atragere a publicului în vederea participării la luarea deciziilor în structurarea și implementarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu a ocupat o poziție importantă în sfera de preocupări a Grupului de Lucru.

Cea de a treia variantă revizuită a Planului de Acțiune propriu-zis a fost realizată pe baza etapelor corespunzătoare unor principii planificate strategic, astfel:

- Cu ajutorul listei de priorități au fost aranjate problemele în arborele problemelor care a fost ulterior convertit în arborele obiectivelor. Astfel de arbori au fost creați separat pentru apă, aer, sol, diverse domenii de activitate pentru care au fost stabilite priorități de mediu.
- Fiecare arbore de obiective a fost dezvoltat ulterior într-o matrice Plan de Acțiune cu următoarea structură:
  - obiectivul general;
  - obiective specifice pentru fiecare obiectiv general, descris de ținte și indicatori;
  - stabilirea acțiunilor pentru fiecare obiectiv specific, împreună cu responsabili de implementare, termene limită și costuri;
  - etape în implementarea fiecărei activități.





## Acțiuni de implementat

S-au identificat potențialii responsabili pentru implementare, s-a pregătit planul de implementare, prezentat în volumul 2 al acestui document și s-a urmărit asigurarea integrării Planului de Acțiune pentru Mediu în procesele legale de planificare.

## Elaborarea Planului de acțiune

### Definirea obiectivelor strategice, generale și specifice

Pentru a putea crea cadrul adecvat identificării obiectivelor strategice, generale și specifice și acțiunilor necesare rezolvării problemelor de mediu într-o primă etapă a fost analizată strategia de dezvoltare durabilă a României, precum și acțiunile strategice necesare a fi implementate pe termen scurt, mediu și lung.


În acest scop au fost identificate prioritățile naționale, regionale și locale privind dezvoltarea durabilă, definite în **Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030**, precum și principalele axe de acțiune din **Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020** și în **Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM) 2014 -2020**.

Viziunea strategică privind nevoile de dezvoltare cărora trebuie să le răspundă POR 2014-2020 are la bază analiza situației economice și sociale a regiunilor României (în Strategia Națională pentru Dezvoltare Regională 2014-2020), care a dus la identificarea principalelor probleme:

- Cercetare-dezvoltare și inovare: transfer limitat al rezultatelor cercetării în piață și nivel scăzut de asimilare a inovării în firme,
- IMM: sector al IMM-urilor insuficient dezvoltat, cu impact negativ asupra competitivității economiilor regionale. Principalele puncte slabe ale sectorului IMM-urilor, în documentele de programare strategică națională, sunt:
  - gradul redus de cultură antreprenorială – reflectat prin densitatea relativ scăzută a afacerilor în toate regiunile,
  - reziliența scăzută a noilor afaceri – 2/3 dintre întreprinderile noi dispar de pe piață în primul an de viață.
- Eficiență energetică: consumuri energetice nesustenabile și potențial de economisire ridicat în infrastructurile publice, inclusiv clădiri publice și clădiri rezidențiale.
- Mediu: nivel de poluare ridicat în zonele urbane.
- Dezvoltare urbană: zone urbane degradate, vacante sau neutilizate corespunzător în orașele din România.
- Resurse de patrimoniu: resurse valoroase de patrimoniu cultural slab valorificate.
- Turism: potențial turistic valoros, echilibrat distribuit teritorial – alternativă pentru revigorarea zonelor mai puțin dezvoltate/izolate.
- Infrastructură rutieră: gradul scăzut de accesibilitate al anumitor zone ale țării, care are drept consecință o atractivitate scăzută și investiții extrem de reduse.
- Infrastructura socială și pentru educație: infrastructurile educaționale, de sănătate și de servicii sociale subdimensionate împiedică incluziunea socială și dezvoltarea capitalului uman.
- Cadastru: nivel scăzut al înregistrărilor cadastrale, care afectează implementarea politicilor privind dezvoltarea socio-economică a comunităților locale.
- Capacitate administrativă: nevoia întăririi capacității administrative a Autorității de Management a POR, a Organismelor de Implementare a POR și a beneficiarilor, pentru o bună implementare a POR.

**Programul Operațional Regional (POR) 2021-2027**-prioritățile acestui program vor fi alinate cu cele ale Uniunii Europene pentru dezvoltarea regiunii prin protejarea mediului, sprijinirea înaltei mobilități și reducerea amprente de carbon.

Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM) 2014 -2020 este al doilea program ca mărime din UE, cel mai complex din România pe această perioadă de programare, cu o alocare de aproximativ 12 miliarde de euro pentru sectoarele

  
  
  
  
  
24

de transport, mediu și energie. Programul finantează activități din patru sectoare: infrastructura de transport, *protecția mediului*, managementul riscurilor și adaptarea la schimbările climatice, energie și eficiență energetică, contribuind la Strategia Uniunii pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii. În vederea atingerii obiectivelor propuse, în cadrul POIM au fost stabilite 8 Axe Prioritare.

Axa Prioritară 1 - Îmbunătățirea mobilității prin dezvoltarea rețelei TEN-T și a metroului

Axa Prioritară 2 - Dezvoltarea unui sistem de transport multimodal, de calitate, durabil și eficient

Axa Prioritară 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor

Axa Prioritară 4 - Protecția mediului prin măsuri de conservare a biodiversității, monitorizarea calității aerului și decontaminare a siturilor poluate istoric

Axa Prioritară 5 - Promovarea adaptării la schimbările climatice, prevenirea și gestionarea riscurilor

Axa Prioritară 6 - Promovarea energiei curate și eficienței energetice în vederea susținerii unei economii cu emisii scăzute de carbon

Axa Prioritară 7 - Creșterea eficienței energetice la nivelul sistemului centralizat de termoficare în orașele selectate

Axa Prioritară 8 - Sisteme inteligente și sustenabile de transport al energiei electrice și gazelor naturale

#### Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD)

Obiectivul general al viitorului program PODD 2021-2027 este în concordanță cu obiectivul Uniunii Europene de conservare, protecție și îmbunătățire a calității mediului, în conformitate cu articolul 11 și cu articolul 191 alineatul (1) din TFUE și cu obiectivul 2 al politicii de coeziune, "O Europă mai verde", și urmărește în principal îmbunătățirea standardelor de viață ale populației și a standardelor de mediu, precum și îndeplinirea obligațiilor rezultate din directivele europene. Concomitent, PODD urmărește realizarea obiectivelor naționale de dezvoltare în domeniul eficienței energetice, protecției mediului și managementului riscurilor și reducerea decalajului existent între Statele Membre ale Uniunii Europene și România cu privire la infrastructura în aceste domenii, atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ. Obiective specifice O.S. Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Alegerea acestui obiectiv specific este rezultatul necesității pe de o parte de a respecta țintele asumate de România și de a contribui la dezvoltarea coerentă și continuă a sectorului energetic național, iar pe de altă parte pentru a contribui susținut atât la realizarea politicilor și măsurilor aferente celor cinci dimensiuni ale Uniunii Energetice, cât și la realizarea obiectivelor europene comune din pachetul "Energie curată pentru toți europenii".

- Dezvoltarea de sisteme inteligente de energie, rețele și stocare în afara TEN-E. Prin selectarea acestui obiectiv specific România dorește să contribuie la modernizarea pieței naționale de energie ca parte integrantă a pieței de energie europeană. Implementarea infrastructurii inteligente reprezintă un pas intermediar esențial pentru asigurarea flexibilității sistemului energetic, care oferă beneficii tangibile atât pentru operatorii cât și pentru utilizatorii finali.

- Promovarea managementului durabil al apei. România nu și-a îndeplinit angajamentele asumate prin Tratatul de Aderare la UE privind calitatea apei destinată consumului uman și privind colectarea și epurarea apelor uzate în aglomerările cu peste 2000 le, în ciuda eforturilor depuse și sprijinului financiar important din perioadele anterioare (POSM 2007-2013 și POIM 2014-2020). Nevoia de investiții pentru conectarea populației la sisteme de alimentare cu apă conforme și pentru asigurarea de sisteme de colectare și epurare a apelor uzate din aglomerările rămase este încă foarte mare. Acestea din urmă sunt necesare atât pentru respectarea conformării cu cerințele Directivei 91/271/CEE, cât și cu cele ale Directivei 2000/60/CE cu privire la atingerea sau menținerea stării bune a corpurilor de apă. O.S. Promovarea tranziției către o economie circulară România a adoptat prin HG 942/20.12.2017 Planul Național de Gestionare a Deșeurilor și urmează să adopte planurile, județene și a

municipiului București de gestionare a deșeurilor care identifică măsurile necesare pentru conformarea cu legislația națională și europeană, inclusiv obiectivelor Pachetului pentru economia circulară. Astfel, sunt necesare în continuare investiții în domeniul deșeurilor, vizând în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate, reutilizarea și valorificarea deșeurilor prin reciclare sau alte operațiuni, precum și sistarea activității și reabilitarea depozitelor neconforme.

-Îmbunătățirea protecției naturii și a biodiversității, a infrastructurii verzi în special în mediul urban și reducerea poluării România nu și-a îndeplinit țintele cu privire la asigurarea managementului adecvat al ariilor naturale protejate, precum și privind refacerea ecosistemelor degradate, în acord cu obiectivele Strategiei UE pentru biodiversitate. Totodată, conform concluziilor Raportului de țară din 2019, au fost identificate nevoi de investiții prioritare pentru a consolida biodiversitatea și, în special, pentru a sprijini măsurile de gestionare și conservare în zonele protejate, în conformitate cu legislația de mediu a UE.

-Calitatea aerului rămâne în continuare o problemă, România neîndeplininduși angajamentele de reducere a emisiilor atmosferice, iar instrumentele actuale pentru monitorizarea calității aerului sunt insuficiente, atât din punct de vedere al acoperirii teritoriale cu stații de monitorizare, cât și din punct de vedere al parametrilor monitorizați. Nevoia de dezvoltare actuală implică existența unui sistem de evaluare și monitorizare a calității aerului care să răspundă pe deplin cerințelor directivelor europene. Astfel, prin PODD se impune continuarea dotării sistemului național de evaluare și monitorizare a calității aerului în vederea dezvoltării și îmbunătățirii Evaluării Naționale a Calității Aerului, în acord cu prevederile Directivei 2008/50/EC și Directivei INSPIRE. În România există în continuare decalaje importante în atingerea obiectivelor UE în ceea ce privește remedierea siturilor contaminate, precum și refacerea zonelor afectate din punct de vedere ecologic, în special în zonele foarte sensibile. Investițiile PODD vor promova, în principal, măsuri de investigare preliminară și detaliată, evaluarea riscului asupra mediului și, ulterior, remedierea siturilor contaminate, inclusiv refacerea ecosistemelor naturale și asigurarea calității factorilor de mediu, în vederea protejării sănătății umane

-Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor și a rezilienței în urma dezastrelor Corelat cu recomandările Raportului de țară privind evaluarea din 2019 a punerii în aplicare a politicilor de mediu, pentru perioada următoare de programare sunt necesare în continuare investiții pentru adaptarea la schimbările climatice, prevenirea riscurilor și creșterea rezilienței în fața dezastrelor, ce vizează măsuri privind: reducerea impactului inundațiilor și celorlalte fenomene naturale asociate principalelor riscuri accentuate de schimbările climatice; reducerea impactului manifestării altor tipuri de riscuri (secetă și furtuni); dezvoltarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor hidro-meteorologice severe; dezvoltarea sistemului de gestionare a riscurilor, inclusiv creșterea rezilienței la nivel național și adaptarea continuă la realitatea operațională, ținând seama de nevoia comunității de a se adapta și recupera după un dezastru prin menținerea și reabilitarea structurilor și funcțiilor sale esențiale; limitarea efectelor negative ale eroziunii costiere.

**Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) al României** valorează 29,2 miliarde de euro, împărțiți în două părți aproape egale ce reprezintă granturi, respectiv împrumuturi. Executivul european a ținut cont de 11 criterii de evaluare. Din acești bani, 41% sunt alocați pentru investițiile și reformele privind mediul și tranziția „verde” iar 21% pentru digitalizarea României. Acești bani vor fi acordați în funcție de atingerea obiectivelor de pe parcursul celor cinci ani în care se aplică planul.

**Proiectele din Planul național de redresare și reziliență sunt împărțite în felul următor:**

**1. Sisteme de apă și canalizare - 1,88 miliarde de euro**

- 1630 km construiți de rețele de apă
- 2470 km construiți de rețele de canalizare
- conectarea a 88.000 de gospodării la rețele de apă și canalizare

**2. Împăduriri și protejarea diversității - 1,37 miliarde de euro**

- plantate 45.000 de hectare de pădure
- 2900 habitate de pajiști reconstruite ecologic

**3. Managementul deșeurilor - 1,2 miliarde de euro**

- ținta de 55% grad de reciclare în 2025



- 553 echipamente de monitorizare a poluării aerului

#### **4.Sectorul de transport - 7,62 miliarde de euro**

- 434 km de autostradă construită
- 52 stații electrice construite
- 625 hectare de perdele forestiere
- implementarea unui nou sistem de taxare "poluatorul plătește"
- înnoirea a 200.000 de mașini din parcul auto până în 2026
- 311 km de cale ferată modernizată
- 110 km de cale ferată electrificată
- 206 km de cale ferată cu sistem modern de centralizare
- 12,7 km de rețea nouă de metrou
- 32 de trenuri noi de metrou

#### **5.Fondul pentru Valul Renovării - 2,2 miliarde de euro**

- 1000 - 1500 blocuri reabilitate energetic
- 2000 clădiri publice reabilitate

#### **6.Energie - 1,62 miliarde de euro**

- 400 km rețea de distribuție gaz metan și altele cu emisii scăzute de carbon
- finalizare punere în funcțiune a cel puțin 100MW (200MWh) capacitate de stocare energie electrică

#### **7.Cloud guvernamental și sisteme publice digitale - 1,89 miliarde de euro**

- legarea ministerelor într-o singură rețea
- 8,5 milioane de cetățeni cu carte de identitate electronică
- 300.000 de funcționari publici instruiți digital
- internet de mare viteză în 790 de sate

#### **8.Reforma fiscală și a sistemului de pensii - 482 milioane de euro**

- creștere venituri colectate cu 3% din PIB
- 600.000 case de marcat conectate la sistemul IT ANAF
- pensii speciale limitate
- sistem nou de pensii cu indexare automată

#### **9.Sprrijin pentru mediul de afaceri, cercetare, inovare - 2,36 miliarde de euro**

- 3000 de contracte de finanțare prin schema de ajutor de stat pentru digitalizarea IMM-urilor
- 280 de contracte de finanțare prin Schema de minimis pt listare la bursă
- 500 de vouchere acordate prin schema de Suport pentru mediul de afaceri

#### **10.Fond local pentru tranziția verde și digitală a UAT-urilor - 2,1 miliarde de euro**

- 140.000 mp construiți pentru locuințe sociale
- 880.000 mp construiți de locuințe pentru specialiști în educație și sănătate în mediul rural
- 420 autobuze electrice, cu stații de încărcare și 50 de tramvaie (în municipii reședință de județ)
- 6500 de stații noi de încărcare vehicule electrice

#### **11.Turism și cultură - 200 milioane de euro**

- 30 castele, 95 biserici și mănăstiri, 20 de sate cu arhitectură tradițională puse în valoare
- 3 castele, 11 biserici și mănăstiri, 3 fortificații romane restaurate
- 15 destinații turistice verzi certificate
- 10 prezentări naționale și internaționale de film românesc

#### **12.Sănătate - 2,45 miliarde de euro**

- 200 de centre comunitare construite sau renovate, cu dotări noi și personal
- 3000 de cabinete de asistență medicală primară dotate și renovate, în special la sate
- 26 secții de terapie intensivă nou-născuți, inclusiv ambulanță transport nou-născuți
- 30 de ambulatorii reabilitate/modernizate/extinse/dotate
- 10 unități medicale mobile

#### **13.România Educată - 3,6 miliarde de euro**

- 50 de școli noi
- 1800 de microbuze verzi pentru transportul elevilor
- 75.000 săli de clasă dotate cu mobilier



- 20.000 locuri de recreere și lectură
- 20.000 de locuri de cazare nou create în campusuri universitare
- 1175 SMART LAB-uri
- 140 de creșe înființate și operaționalizate
- 10 centre de învățământ dual.

Proiectele finanțate trebuie finalizate până în 2026.

**Fondul pentru mediu** este un instrument economico-financiar destinat susținerii și realizării proiectelor și programelor pentru protecția mediului și pentru atingerea obiectivelor Uniunii Europene în domeniul mediului și schimbărilor climatice, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare (OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare).

Pentru toate categoriile de probleme identificate și ierarhizate au fost stabilite obiectivele strategice care reprezintă ameliorarea, îmbunătățirea situației constatate și la care dorim să ajungem prin rezolvarea problemei. Aceste obiective vor orienta strategic eforturile de rezolvare a problemelor pe termen lung.

Tipurile de obiective strategice stabilite sunt:

- tematice legate de componentele de mediu: aer, apă, sol;
- transversale legate de cunoșterea și monitorizarea mediului: informare, sensibilizare și educație ecologică;
- cu specific teritorial: dezvoltarea durabilă.

Acțiunile strategice privind protecția mediului înconjurător fac referire la măsurile generale ce trebuie realizate pentru îmbunătățirea calității mediului. Aceste recomandări cadru vor stabili direcțiile prioritare necesare a fi abordate în Planul Local de Acțiune pentru Mediu.

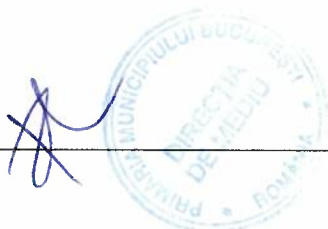
#### **Monitorizarea și evaluarea rezultatelor**

Pentru această fază s-a stabilit sistemul de raportare și colectare a datelor și a rezultatelor implementării planului de acțiune.

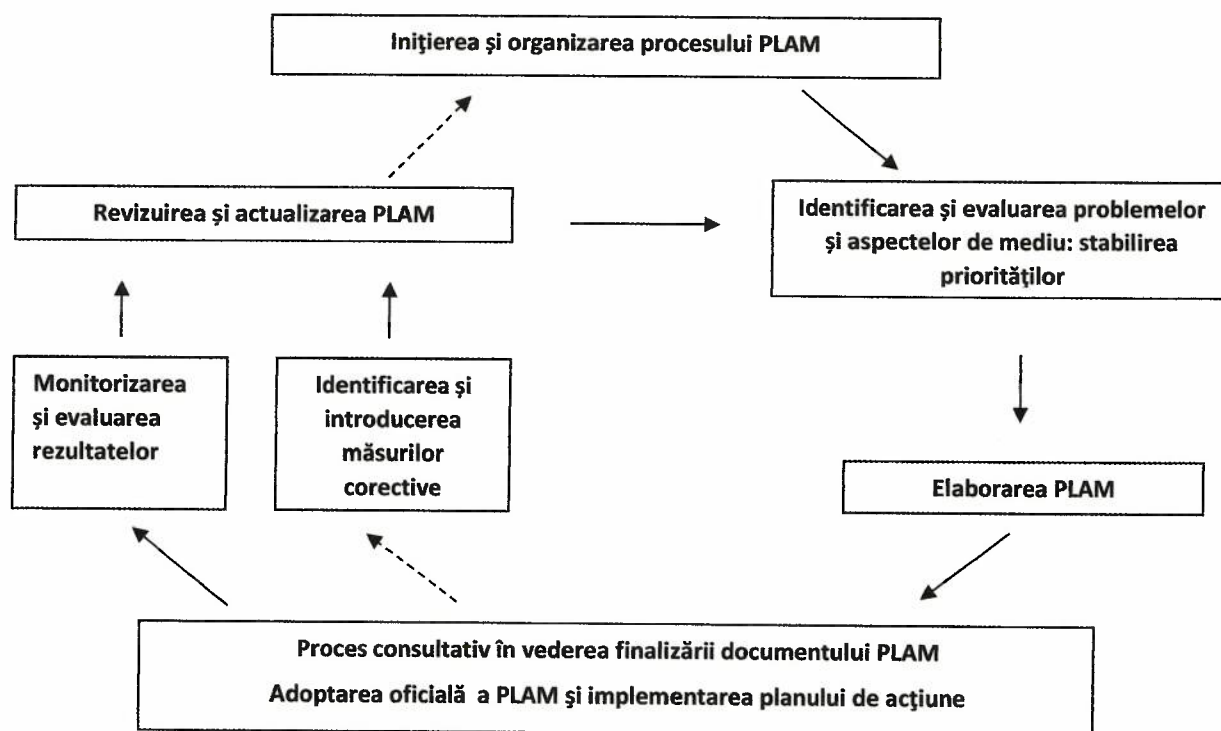
#### **Etapa a IV-a**

#### **Revizuirea și actualizarea PLAM**

Pe baza evaluării rezultatelor implementării PLAM, se restabilesc problemele și prioritățile de mediu pentru următorii trei ani.



Schema de derulare a procesului PLAM are caracter ciclic și este prezentată în continuare:



În perioada 2016-2020 s-au monitorizat semestrial acțiunile și măsurile prevăzute în PLAM revizuit 2015 și s-a urmărit gradul de realizare a țintelor propuse. Toate măsurile au fost reevaluate și adaptate cerințelor actuale ale legislației de mediu. Această etapă a permis conturarea prezentei variante revizuite a Planului Local de Acțiune pentru Protecția Mediului în Municipiul București.

## ANALIZA SWOT

Pentru evaluarea limitelor potențialului natural, economic și social al municipiului București s-a folosit **analiza SWOT**. Acronimul SWOT provine de la inițialele cuvintelor din limba engleză: **S**trengths (puncte forte, elemente puternice), **W**eaknesses (slăbiciuni, puncte vulnerabile), **O**pportunities (oportunități, șanse favorabile) și **T**hreats (amenințări, riscuri). Analiza SWOT constituie o metodă eficientă, utilizată în cazul planificării strategice pentru identificarea potențialului, a priorităților și pentru crearea unei viziuni comune de actualizare a Planului Local de Acțiune pentru Mediu –Municipiul București.

### Elementele – cheie ale analizei SWOT au inclus:

- ✓ Identificarea și evaluarea potențialului comunității, a punctelor tari interioare și a oportunităților exterioare pe care le poate folosi comunitatea.
- ✓ Identificarea și evaluarea punctelor slabe interioare ale comunității și ale amenințărilor exterioare.

Punctele slabe și punctele tari sunt în general considerate elemente **“interne”** ale comunității, care se referă în principal la resursele acesteia, în timp ce oportunitățile și amenințărilor sunt considerate elemente **“externe”**.



	ELEMENTE POZITIVE	ELEMENTE NEGATIVE
<b>INFLUENȚE INTERNE</b>	<p><b>Puncte tari</b> (care trebuie exploatare)</p> <p>Care sunt avantajele? Ce se face bine? Ce caracteristici favorabile se întâlnesc?</p>	<p><b>Puncte slabe</b> (care trebuie protejate și pentru care trebuie inițiate acțiuni de remediere)</p> <p>Ce nu se face bine? Ce fac alții mai bine? Care sunt dezavantajele?</p>
<b>INFLUENȚE EXTERNE</b>	<p><b>Oportunități</b> (care trebuie urmărite)</p> <p>Care sunt schimbările externe pozitive și favorabile? Unde se întâlnesc șanse favorabile?</p>	<p><b>Amenințări</b> (care trebuie evitate, pe cât posibil)</p> <p>Care sunt cerințele greu realizabile? Care sunt schimbările cu care nu se poate concura și care dezavantajează?</p>

Punctele tari sunt cele pe care se poate baza comunitatea și care pot contribui decisiv la realizarea unor acțiuni și a efectelor lor, pe când punctele slabe sunt domenii care trebuie îmbunătățite sau cărora trebuie să le fie întărită capacitatea. Oportunitățile sunt forțe externe care pot influența hotărâtor efectele unor acțiuni, în timp ce amenințările sunt forțe care pot acționa împotriva comunității și care trebuie minimizate, iar influența lor trebuie evitată sau diminuată.

Baza pentru identificarea și selectarea acțiunilor posibile a constat pe de o parte în punctele tari interne existente în municipiu la nivelul autorităților, instituțiilor și societății civile, iar pe de altă parte în oportunitățile oferite de forțele exterioare (legislație, posibilitatea unor finanțări din bugetul statului sau din surse externe). Identificarea și selectarea acțiunilor posibile au avut în vedere, de asemenea, punctele slabe existente (lipsa de fonduri suficiente pentru proiectele de mediu, personal insuficient în instituțiile publice pentru a rezolva și gestiona eficient problemele de mediu, inexistența unui cadru legislativ specific anumitor domenii referitoare la mediu, insuficienta corelare a legislației de mediu cu legislația din alte domenii etc.), urmărindu-se compensarea acestora prin acțiuni care să vizeze îmbunătățirea și/sau întărirea capacităților unor domenii.

Pornind de la analiza realizată, scopul elaborării și implementării PLAM-ului este de a promova dezvoltarea economică bazată pe existența unui potențial local în administrarea capitalului natural și social, în concordanță cu principiile conservării și protecției capitalului natural existent.

## EVALUAREA STĂRII MEDIULUI ÎN MUNICIPIUL BUCUREȘTI

În elaborarea programului de acțiune pentru mediu s-a plecat de la stabilirea inițială a stării mediului față de care să se poată măsura și compara schimbările realizate. Baza de pornire pentru evaluarea stării mediului sunt Rapoartele anuale privind starea mediului pentru 2019 și 2020, Rapoartele anuale privind monitorizarea implementării PLAM București revizuit 2015, dar și alte planuri sectoriale din care s-au identificat problemele legate de factorii specifici de mediu privind apa, aerul, solul, deșeurile, zgomotul, dar și de problemele care au caracter transversal:

- sursele de poluare și impactul lor asupra mediului natural;
- accesul populației la resursele naturale (apă potabilă, oportunități de recreere, spații verzi);
- managementul și folosirea rațională a resurselor naturale locale, inclusiv utilizarea terenurilor, degradarea unor arii naturale valoroase, pierderea sau diminuarea unor resurse naturale;
- starea sănătății populației

Pe baza analizei stării mediului s-a întocmit lista exhaustivă cu problemele de mediu identificate.




## Identificarea și evaluarea problemelor de mediu. Stabilirea problemelor prioritare de mediu

Cu ajutorul datelor disponibile privind evaluarea stării mediului au fost identificate **șase categorii de probleme:**

- **Calitatea aerului, schimbări climatice și managementul zgomotului;**
- **Protecția naturii, biodiversitate, păduri;**
- **Managementul deșeurilor, economie circulară și substanțelor chimice periculoase;**
- **Dezvoltarea mediului urban, calitatea solurilor și utilizarea terenurilor;**
- **Managementul apelor - Ape de suprafață și ape subterane/ Apa potabilă și apele uzate;**
- **Educație ecologică, dezvoltare durabilă și calitatea vieții.**

Metodologia utilizată în identificarea preliminară a problemelor de mediu a avut în vedere modelul combinat al metodei de tip expert care necesită evaluări cantitative pentru măsurarea sau modelarea manifestării unui impact negativ asupra sănătății umane, a mediului și asupra calității vieții și al metodei de tip participativ care reprezintă un instrument de identificare și evaluare calitativă a problemelor de mediu, bazat pe procesul de colectare a informațiilor și datelor referitoare la problemele de mediu.

**Ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu** se realizează utilizând metoda analizei multicriteriale bazată pe matrici care conduc la obținerea unor scoruri care permit ierarhizarea și prioritizarea problemelor cât mai obiectiv. Criteriile utilizate pentru ierarhizare sunt definite în raport cu impactul asupra sănătății umane, a mediului și raportate la standardul de viață, iar cele pentru prioritizare sunt legate de costuri și beneficii. Prioritățile cele mai mari le au problemele a căror soluționare necesită costuri mici și beneficii mari.

### Etapa a III-a

#### Programul de acțiune. Elaborarea Planului de acțiune

##### Definirea obiectivelor strategice, generale și specifice

Pentru a putea crea cadrul adecvat identificării obiectivelor strategice, generale și specifice și a acțiunilor necesare rezolvării problemelor de mediu este necesar ca într-o primă etapă să fie analizată strategia de dezvoltare durabilă a României și a Municipiului București, precum și acțiunile strategice necesare a fi implementate pe termen scurt, mediu și lung.

În acest scop au fost identificate prioritățile Uniunii Europene, naționale, regionale și locale privind dezvoltarea durabilă, definite în Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă, precum și principalele axe de acțiune din Programul Operațional Regional (Orizont 2020: Atingerea nivelului mediu actual al țărilor UE la principalii indicatori ai dezvoltării durabile), precum și în alte documente programatice:

- Program General al Uniunii Europene de acțiune pentru mediu până în 2020
- Planul Național de Acțiune pentru Mediu,
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor,
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor,
- Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii București-Ilfov 2014-2020 și 2021-2027,
- Strategia de Dezvoltare Urbană Integrată a Municipiului București,
- Planul Local de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025,
- Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022,
- Planul Urbanistic General al Municipiului București





Pentru toate categoriile de probleme identificate și ierarhizate au fost stabilite obiectivele strategice care reprezintă ameliorarea, îmbunătățirea situației constatate și la care dorim să ajungem prin rezolvarea problemei.

Pentru realizarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu, Grupul de Lucru al PLAM a efectuat o analiză critică a situației existente în municipiului București, luând în considerare toate aspectele legate de starea mediului (starea calității atmosferei, starea apelor de suprafață și subterane, starea solurilor, starea spațiilor verzi și a pădurilor etc.). Datele referitoare la starea mediului au fost cele mai importante, acestea constituind punctul de plecare în identificarea, evaluarea, ierarhizarea și prioritizarea problemelor/aspectelor de mediu din Municipiul București.

## IDENTIFICAREA ȘI CLASIFICAREA PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU

Etapa de identificare și de evaluare a problemelor/aspectelor de mediu a fost esențială pentru fundamentarea planului de acțiune. Stabilirea priorităților de mediu a condus la stabilirea priorităților de acțiune, a obiectivelor generale și specifice ale planului de acțiune, la stabilirea țintelor necesar a fi atinse, precum și la stabilirea indicatorilor pentru monitorizarea PLAM.

Activitățile de identificare, evaluare și caracterizare a problemelor/aspectelor de mediu au fost realizate de Grupul de Lucru PLAM, cu sprijinul Comitetului de Analiză Tehnică și a Comitetului de Coordonare.

Sursele de date cele mai importante pentru identificarea problemelor/aspectelor de mediu au fost: instituțiile deconcentrate ale statului, autoritățile administrației publice locale, unități economice, instituții de cercetare și de învățământ superior.

Procesarea datelor și informațiilor a condus la:

- identificarea problemelor de mediu individuale, grupate în șase categorii de probleme,
- caracterizarea (descrierea) problemelor/aspectelor de mediu,
- în cadrul activității de procesare a datelor o atenție deosebită a fost acordată corelării informațiilor referitoare la aceeași problemă, provenită din mai multe surse, pentru a se asigura o fundamentare corectă și reală a procesului de identificare și de caracterizare a problemelor de mediu.

Pe lângă evaluarea problemelor existente au fost analizate problemele legate de conformarea cu cerințele directivelor Uniunii Europene (pentru apă, deșeuri, aer, poluare industrială, biodiversitate, zgomot etc.) și cu prevederile legislației orizontale implementate în legislația națională.

## TRANSFORMAREA PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU ÎNTR-UN PLAN DE ACȚIUNE

Planul de Acțiune pentru Mediu a fost elaborat pe baza activităților structurii organizatorice și a reprezentat acordul participanților asupra celor mai bune căi de soluționare a problemelor/aspectelor de mediu. Acțiunile cuprinse în acest plan sunt strâns legate de procesele de planificare și reglementare ale autorităților locale.

Planul de acțiune a fost elaborat separat pe categorii de probleme, în cadrul fiecărei categorii luându-se în considerare problemele/aspectele de mediu individuale.



În vederea asigurării unei coerențe între problemele de mediu, scopul acțiunilor pentru soluționare și acțiunile propriuzise, pentru fiecare problemă de mediu au fost stabilite:

- obiective generale;
- obiective specifice;
- ținte pentru realizarea fiecărui obiectiv specific - sarcini cuantificabile necesar a fi implementate într-un anumit interval de timp;
- indicator pentru fiecare țintă - instrumente cuantificabile utilizate în evaluarea și măsurarea progresului în implementarea PLAM (indicatorii ajută la evaluarea stadiului de realizare a obiectivului propus);
- acțiuni pentru atingerea indicatorilor;
- responsabili pentru implementarea acțiunilor;
- termene de finalizare a acțiunilor.

Acțiunile luate în considerare în realizarea planului de acțiune au fost:

- prevenirea poluării și acțiuni tehnologice;
- acțiuni de informare și educare;
- măsuri economice;
- măsuri legislative;
- măsuri organizatorice;
- acțiuni de implementare.

După stabilirea tuturor elementelor componente ale planului de acțiune, acestea au fost incluse în matrici. Fiecare matrice reprezintă sinteza planurilor de acțiune care se adresează problemelor individuale în cadrul unei categorii de probleme.

Planul de acțiuni este strâns legat de strategiile și planurile de implementare a acquis-ului comunitar. Unul dintre cele mai importante aspecte care a fost luat în considerare la elaborarea planului de acțiune a fost identificarea acelor acțiuni care să conducă la diminuarea presiunilor asupra mediului generate de planurile de dezvoltare economică și socială.



## 2. STAREA INIȚIALĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

### 2.1 DESCRIEREA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI. INFORMAȚII GENERALE

**Municipiul București**, capitala țării, este cea mai mare aglomerare urbană din România, populația sa fiind în urma recensământului populației din 2011 de 1 828 900 locuitori.

Recensământul din octombrie 2011 s-a realizat în conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 763/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind Recensământul Populației și al Locuințelor.

Analizând comparativ cu valorile stabilite în urma recensămintelor anterioare, tendința de diminuare a populației la nivel local a înregistrat ritmuri mai scăzute. Astfel, dacă în anul 2002 populația rezidentă scăzuse cu 6,8%, în 2011 aceasta s-a diminuat cu numai 2,2%, adică cu cca 42 000 persoane.

Tabel 2.1-1 Evoluția populației la recensăminte în Municipiul București

An recensământ	Populație	Spor
1992	2.067.545	
2002	1.926.334	-6,8%
2011	1.883.425	-2,2%

Sursa: Institutul Național de Statistică, Recensământul populației și al locuințelor

Ulterior publicării rezultatelor obținute în urma Recensământului populației și al locuințelor din 2011, Institutul Național de Statistică a revizuit prognoza populației pentru municipiul București în scădere, iar ritmul utilizat a variat între 0,5% și 0,7%. Sporul natural al municipiului este superior celui înregistrat la nivel național, însă și la nivel local numărul deceselor îl depășește pe cel al nașterilor, valoarea înregistrată a indicatorului fiind tot negativă.

Tabel 2.1-2 Evoluția populației în Municipiul București

București		2012	2013	2014	2015	2016
Populație	Nr. pers	1.886.866	1.875.389	1.865.563	1.853.402	1.844.312
Migrație	Nr. pers	60.900	62.198	57.745	51.074	n/a
Spor natural	Spor la 1000 loc	-1,9	-1,3	-1,1	-1,4	n/a

Sursa: Comisia Națională de Prognoză „Prognoza în profil teritorial-varianta de toamnă 2016”, septembrie 2016



În ceea ce privește fondul de locuințe, cu ocazia recensământului a fost identificat un număr total de locuințe convenționale de cca 844 mii pentru Municipiul București, în care locuiesc cca 771 mii gospodării. Dintre acestea, cca 83% dintre familiile locuiesc în blocuri de apartamente, iar restul în case individuale, cuplate sau înșiruite.

Municipiul București este împărțit în șase sectoare, fiecare dintre cele șase sectoare conținând un număr de cartiere. În prezent, fiecare dintre cele șase sectoare administrative este condus de o primărie proprie și reprezentat de un consiliu local. Sectoarele sunt dispuse radial și numerotate în sensul acelor de ceasornic, astfel încât fiecare să aibă în administrație o parte a centrului Bucureștiului. Cea mai mare populație se întâlnește în sectorul 3 (385439 locuitori, 21%), iar cea mai mică în sectorul 1 (225453 locuitori, 12%), care este și cel mai întins ca suprafață.

Capitala României este situată în partea centrală a Câmpiei Române, pe malurile Dâmboviței, la 70-90 m altitudine.

Municipiul București este cel mai important centru politic, economic și cultural-științific al țării. Orașul are o suprafață de 238 km<sup>2</sup>.

## CARACTERISTICI FIZICE ȘI GEOGRAFICE

Municipiul București este situat în partea central-estică a Câmpiei Române, la intersecția unor mari axe naționale de infrastructură. Municipiul București reprezintă cel mai important centru economic, cultural, administrativ și politic, concentrând cea mai mare parte a activităților cu productivitate ridicată și a instituțiilor administrativ-politice de interes național și internațional din România.

Extinderea și dezvoltarea capitalei României nu s-a realizat însă în legătură cu capacitatea de suport a mediului, ceea ce a determinat apariția în interiorul și în proximitatea ei a numeroase zone disfuncționale.

## CADRUL NATURAL

### Caracteristici geologice

Din punct de vedere geologic, în fundamentul zonei cuprinse în cadrul **Municipiului București** se disting formațiuni de vârstă precambriană cutate și metamorfozate ce aparțin Platformei Moesice.

Peste acestea se regroupează depozite sedimentare de calcare, marne și gresii în facies lacustru și fluviatil, de vârstă mezozoică și neozoică. Aceste depozite ating grosimi ce depășesc 1 000 m (forajul realizat la Filaret, care până la 1 008 m adâncime nu a atins fundamentul) și prezintă o înclinare ușoară către nord.

Cele mai recente formațiuni sunt cele cuaternare, reprezentate prin *stratele de Frățești* (trei orizonturi de pietrișuri și nisipuri separate de argile), peste care urmează un complex marnos din pleistocenul mediu ce crește în grosime de la S (20 m) la N (peste 100 m), apoi complexul *nisipurilor de Mostiștea* (10-50 m grosime), argile și argile nisipoase, orizontul *pietrișurilor și nisipurilor de Colentina*.

Caracteristica esențială a substratului geologic este dată de prezența sedimentarului, reprezentat prin depozite leosoide, care acoperă întreaga regiune, cu grosimi ce variază între 5 și 15 m. Sub pătura de loess se află un strat de nisipuri și pietrișuri (pleistocene superioare), dispuse pe un pat argilos într-o structură torențială încrucișată, care cantonează straturi de apă freatică. De asemenea, în luncile Dâmboviței și Colentinei apar depozite de luncă, în cadrul cărora dominante sunt nisipurile și pietrișurile.

Importanța cea mai mare pentru urbanism o reprezintă suportabilitatea depozitelor sedimentare pentru construcții de mare anvergură. Astfel, depozitele leosoide pot ridica mari probleme, întrucât de acestea se leagă apariția tasărilor ce



contribuie la creșterea costurilor de amenajare și întreținere a obiectivelor economice, sociale sau a locuințelor private. La acestea se adaugă riscurile seismice, care pot genera probleme serioase la nivelul suprafețelor construite și a infrastructurilor, municipiul București constituindu-se într-o zonă seismică importantă prin impactul pe care îl pot avea cutremurele asupra comunităților umane și activităților economice.

Dintre elementele de favorabilitate, pot fi menționate nisipurile și pietrișurile din orizonturile de suprafață care au fost utilizate ca materiale de construcții.

## Relieful

Teritoriul aferent **municipiului București** se suprapune peste sectorul central al Câmpiei Vlăsiei, denumit Câmpia Bucureștilui. Ea este o câmpie tabulară, cu înclinare slabă pe direcția NV – SE. Singurele denivelări mai importante sunt determinate de frunțile de terasă ale Dâmboviței și Colentinei, de crovuri și relieful antropic.

Câmpia Bucureștilui cuprinde trei sectoare cu caracteristici distincte: Câmpul Otopeni (situat la nord de Valea Colentina), Câmpul Colentina (situat între Valea Colentina și Valea Dâmboviței) și Câmpul Cotroceni-Berceni (situat la sud de Valea Dâmboviței).

**Câmpul Otopeni** se suprapune peste nordul municipiului București (nordul cartierului Colentina, Băneasa, Pipera), fiind caracterizat prin altitudini de 85-90 m, prin frecvența ridicată a văiugilor (fragmentarea reliefului este de 0,5 km/km<sup>2</sup>) și a crovurilor și prin creșteri locale ale pantei (valori frecvente de 10<sup>o</sup>).

**Câmpul Colentinei** acoperă circa 36 % din teritoriul municipiului București și se caracterizează prin altitudini ce variază între 88,9 m în Piața Presei Libere, 87 m la Academia de Științe Agricole și Silvicultură, 85 m pe Strada Turda și Piața Dorobanților, 80 m în Piața Gemeni, 77 m în Piața Alba Iulia și 55 m la Cățelu. Denivelările mai importante (8-12 m) apar în fostele zone de extracție a materialelor de construcție (Titan, Pantelimon, Dămăroaia), dar și spre văile Colentina și Dâmbovița.

**Câmpul Cotroceni - Berceni** înregistrează o înclinare ușoară NV - SE, cu valori de 80-90 m în zona cartierelor Drumul Taberei și Progresul și 70-75 m în zona Văcărești - Berceni. Variațiile de înălțime sunt determinate de văiugi, tasări și intervenții antropice.

Semnificative în geomorfologia municipiului București sunt văile Colentina și Dâmbovița, care s-au constituit în importanți factori modelatori ai peisajului acestui spațiu. Astfel, **Valea Colentinei** are un coeficient de meandrare specific zonelor de câmpie (1.5), lățimea văii fiind de 600-1500 m.

Amenajările antropice din lungul Văii Colentina au schimbat aspectul tipic al râurilor de câmpie (frecvența ridicată a zonelor mlăștinoase, ostroavelor, popinelor) și au modificat semnificativ modul de evoluție a văii.

Ca și în cazul Văii Colentinei și **Valea Dâmboviței** a suferit rectificări semnificative, în peisajul actual observându-se doar formele mai impunătoare: popinele Dealul Mitropoliei, Dealul Radu Vodă etc..

În prezent, datorită densității mari de construcții și a diverselor amenajări urbanistice, valorile hipsometrice ale reliefului municipiului București au fost puternic modificate, astfel încât se disting cu greutate aspectele microreliefului actual. De altfel, nivelarea repetată prin utilizare agricolă inițial și apoi prin dezvoltarea platformelor industriale, a spațiilor rezidențiale și a căilor de comunicație adiacente a modificat toate denivelările naturale (văiugile, crovurile). De asemenea, lucrările hidrotehnice realizate pe râurile Dâmbovița și Colentina au schimbat semnificativ dinamica reliefului.



Astfel, în secolul al XIX-lea, Dâmbovița avea un curs sinuos, acompaniat de albi secundare ca Dâmbovicioara (sub Dealul Mitropoliei), Gârlița (aval de grădiștea Radu Vodă) și Broșteni (sub Dealul Piscului). Ele alimentau sau se scurgeau din lacurile rămase în vechile meandre, ca cele din Cișmigiu, Carol, Tineretului, amenajate ulterior sau Tăbăcăriei, Țarcă, Dudescu etc. dispărute. Inundațiile foarte mari care aveau o frecvență de 9-10 pe secol au impus rectificarea, adâncirea și canalizarea Dâmboviței (inițial între 1868-1900, iar ulterior între 1970-1987), relieful minor al luncii fiind puternic aplatizat.

Pe Valea Colentinei, iazurile existente au fost extinse, amenajate și transformate în lacuri de agrement, modificând substanțial regimul de scurgere natural.

La Crângași și Fundeni, după asanarea terenurilor umede și mlăștinoase, lunca a fost înălțată cu un strat de umplutură gros de 0,5-2 m, realizându-se veritabile platforme de acumulare antropice.

De asemenea, frunțile teraselor au fost puternic modificate pentru atenuarea pantelor, nefavorabile amplasării suprafețelor construite. Astfel, rambleurile și debleurile (Șoseaua Cotroceni, Bd. Elisabeta, Calea Șerban-Vodă, Calea Văcăreștilor) au modificat local pantele, în special pentru obținerea unor pante favorabile autovehiculelor.

La acestea s-au adăugat lucrările de amenajare a parcurilor (Herăstrău, Tineretului, Titan etc.) și a lacurilor (lacul de meandru Tineretului, Cișmigiu, Circului etc.), care au contribuit prin lucrările de nivelare, săpături sau umplerea fostelor cariere la schimbarea aspectului reliefului inițial. De altfel, fostele cariere de lut, nisip sau pietriș (circa 30 menționate la începutul secolului al XX-lea în nordul și estul municipiului București) au modificat netezimea reliefului, unele dintre ele fiind reamenajate (Complexul sportiv Dinamo, Parcul Circului, Parcul Bazilescu, Parcul Floreasca, Parcul Titan).

Modelarea antropică a reliefului s-a accentuat prin construirea unor ample spații construite (Palatul Parlamentului, Televiziunea etc.), care au modificat semnificativ configurația acestuia.

Microrelieful antropic mai este reprezentat de mici movile rezultate din depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere sau a molozului din construcții (în special în spațiile virane dintre unitățile industriale), cu caracter temporar.

Din punct de vedere al mediului, relieful municipiului București, prin morfologia și morfometria sa, favorizează dispersia noxelor în atmosferă și nu reprezintă un factor care să contribuie la acumularea noxelor în atmosferă.

Astfel, relieful se constituie în suport pentru toate activitățile antropice, fiind unul din factorii importanți ce are reflectare în tipul și dimensiunea activităților și amenajărilor antropice.

## Condiții climatice

Municipiul București este situat în sudul țării, făcând parte integrantă din Câmpia Română și anume din subunitatea acesteia, Vlăsia. Clima acestei zone este temperat continentală cu ușoare nuanțe excesive.

Suprafața activă subiacentă a orașului București, total diferită de cea a câmpiei, modifică valoarea tuturor parametrilor climatici. Fiind cel mai mare oraș al țării, Bucureștiul se caracterizează prin cel mai pregnant climat urban din România. Suprafața activă, în cea mai mare parte creată de om, are o structură deosebit de complexă: clădiri cu înălțimi diferite, unități industriale, suprafețe lacustre și spații verzi, rețeaua stradală cu dimensiuni și orientări diferite etc., care determină numeroase micro și topoclimate urbane.



## Temperatura aerului

Din punct de vedere termic, Bucureștiul apare ca o insulă de căldură urbană. Aceasta rezultă din combustibilii arși în oraș, din încălzirea excesivă a suprafețelor de asfalt, cărămidă etc. ca și din marea aglomerare de populație.

**Temperatura medie lunară** pune în evidență contraste termice între cele două anotimpuri extreme. În ianuarie temperatura medie în centrul orașului este de  $-2.6^{\circ}\text{C}$  (la stația București - Filaret), iar la stația București - Băneasa de  $-3.0^{\circ}\text{C}$ .

Temperatura medie a lunii iulie este cea mai mare în centrul orașului ( $22.8^{\circ}\text{C}$  la București - Filaret) și mai redusă spre periferie (București-Băneasa  $22.4^{\circ}\text{C}$  și București - Afumați  $22.1^{\circ}\text{C}$ ).

Diferențele termice dintre centrul orașului și periferie sunt cele mai evidente în luna august, când ajung la  $1^{\circ}\text{C}$ . În interiorul orașului se înregistrează diferențe termice mari, între suprafețele împădurite și cu lacuri față de suprafețele cu clădiri dense, care uneori depășesc  $2^{\circ}\text{C}$ .

Temperatura medie anuală scade și ea din centrul orașului ( $11.0^{\circ}\text{C}$  la București - Filaret) spre periferia acestuia ( $10.5^{\circ}\text{C}$  la București - Băneasa) și în județul Ilfov.

**Temperaturile extreme absolute** reprezintă valori instantanee, unice, care se produc la un moment dat. Aceste valori dau indicații asupra limitelor extreme posibile maxime și minime, între care pot avea loc variațiile neperiodice ale temperaturii aerului.

Relieful de câmpie, întins și relativ uniform, favorizează continentalizarea maselor de aer, ceea ce duce la schimbarea caracteristicilor lor termice și la adâncirea contrastelor termice dintre zi și noapte, iarna și vara etc.. În al doilea rând poziția geografică a județului Ilfov la intersecția invaziilor de aer rece, continental arctic sau polar cu cel fierbinte continental tropical, determină cele mai mari contraste dintre iarnă și vară. În asemenea situații amplitudinile termice absolute cresc foarte mult.

Temperaturile maxime absolute au atins  $42.4^{\circ}\text{C}$  la București - Filaret,  $42.2^{\circ}\text{C}$  la București-Băneasa și  $41.1^{\circ}\text{C}$  la București - Afumați la data de 5 iulie 2000.

Temperaturile minime absolute au coborât sub  $-30^{\circ}\text{C}$  astfel:  $-32.2^{\circ}\text{C}$  la București-Băneasa,  $-30.0^{\circ}\text{C}$  la București - Filaret, la data de 25 ianuarie 1942 și  $-30.21^{\circ}\text{C}$  la București - Afumați la data de 6 februarie 1954.

În raport cu temperaturile extreme, amplitudinea absolută a atins valori de peste  $70^{\circ}\text{C}$  ( $74.4^{\circ}\text{C}$  la București-Băneasa,  $72.4^{\circ}\text{C}$  la București - Filaret).

Valorile orare ale temperaturii aerului sunt influențate atât de condițiile de circulație a aerului, cât și de caracteristicile suprafeței active, în raport cu care se produce încălzirea și răcirea acestuia în cursul celor 24 de ore.

În luna ianuarie cele mai scăzute valori medii ale temperaturii orare atât la stația meteorologică București-Băneasa, cât și la stația București - Filaret se instalează după răsăritul soarelui, în jurul orei 8, fiind de  $-4.4^{\circ}\text{C}$  și respectiv  $-3.8^{\circ}\text{C}$ . Cele mai ridicate valori la ambele stații se produc la orele 15, atingând  $0.2$ ,  $0.4^{\circ}\text{C}$ .

În luna iulie se constată o descreștere a valorilor până în jurul orei 5, după care curba devine ascendentă atingând valoarea maximă la ora 15 când radiația solară începe să scadă din nou în intensitate ( $26.9^{\circ}\text{C}$  București-Băneasa,  $27.4^{\circ}\text{C}$  București - Filaret).

Regimul termic este bine completat de frecvența zilelor cu diferite temperaturi caracteristice. Astfel, în cursul unui an, se remarcă, în medie, nopți geroase, zile de iarnă și zile cu îngheț mai puține în oraș, crescând spre periferia acestuia, iar zilele tropicale, zilele de vară și nopțile tropicale mai numeroase în oraș și mai reduse spre periferia acestuia.



**Umezeala relativă a aerului** reprezintă cantitatea de vapori de apă conținută într-o unitate de măsură a volumului de aer. Umezeala aerului se datorează advecțiilor aerului maritim – tropical și mediteranean cald și umed, care se produc îndeosebi iarna, ca și celor oceanice, mai frecvente vara. La acestea se mai adaugă și evaporația de pe suprafața râurilor, a lacurilor, terenurilor irigate, luncilor umede și evapotranspirația plantelor și a solului.

Media multianuală a umezelii relative are valori ce crește din centrul orașului spre periferie: Băneasa și Filaret 75%, Afumați 77%.

Cele mai mici valori ale umezelii relative caracterizează lunile de vară, cu deosebire iulie, fiind sub 70%. Cele mai mari valori caracterizează lunile de iarnă, îndeosebi decembrie, fiind de 85-90%. Teritorial, umezeala relativă variază mult de la un loc la altul în raport cu structura suprafeței active.

Ca urmare a marilor variații de temperatură, umezeala relativă poate crește sau scade foarte mult în cursul unei zile. Astfel, se înregistrează un maxim dimineața când are loc un minim de temperatură, și un minim la amiază când are loc un maxim de temperatură.

Umezeala ridicată a aerului de pe unele suprafețe este pusă în evidență și de **fenomenul de ceață**.

Anual, se produc în medie, 50-60 zile cu ceață, mai numeroase fiind pe suprafețele lacurilor și ale râurilor. În orașul București se produce mai ales "ceața urbană", ca urmare a poluării atmosferei cu fum, funingine, praf, gaze de eşapament etc..

**Precipitațiile atmosferice** constituie una dintre cele mai importante caracteristici ale climei, care se reflectă în cea mai mare măsură în peisajul geografic și în economia agricolă a unei regiuni.

Cunoașterea cantității de precipitații, a regimului anual și multianual, a variabilității acestora de-a lungul timpului, a frecvenței formei și intensității cu care cad, prezintă un deosebit interes practic, aplicativ și teoretic în scopul folosirii complexe ca rezervă de umezeală a solului, ca sursă de alimentare a râurilor și pentru preîntâmpinarea și combaterea efectelor lor negative.

Așezarea la periferia influențelor anticlonului asiatic și a cicloanelor oceanice și mediteraneene, teritoriului municipiului București îi sunt specifice precipitațiile de tip frontal și convectiv.

Din datele pluviometrice de la stațiile și posturile meteorologice de pe teritoriul Municipiului București rezultă că media multianuală a cantităților de precipitații variază între 550-593 mm anual, cele mai mari cantități producându-se deasupra orașului București, unde cantitatea de aerosoli este mai mare ca urmare a industrializării.

În cursul anului se înregistrează un maxim de precipitații în iunie, cu același regim de variație teritorială, valori mai mari în oraș (București - Filaret 86 mm), și mai reduse spre periferie (București-Băneasa 84 mm, București - Afumați 83 mm).

Luna cu cele mai mici cantități de precipitații este februarie când se produc ceva mai mult de 1/3 din valoarea maximumului pluviometric (București - Filaret 33 mm, București-Băneasa 32 mm și București - Afumați 31 mm). Cauza acestora o constituie persistența tipului anticlonic de circulație atmosferică.

Valori foarte apropiate de cele din luna februarie sunt și în luna martie, fapt ce determină uneori seceta de la sfârșitul iernii și începutul primăverii care aduce prejudicii culturilor agricole.

Aportul principal de apă la volumul mediu multianual îl dau precipitațiile din sezonul cald al anului, ca urmare a advecțiilor maselor de aer umed ce vin dinspre Oceanul Atlantic, și a proceselor termo - convective, care produc ploile cu caracter torontal





însoțite uneori și de grindină. Ploile torențiale se produc mai ales deasupra Bucureștiului, unde convecția termică este mai puternică. În București, în raport cu direcția de advecție a maselor de aer cât și cu convecția termică, precipitațiile se repartizează neuniform, producându-se diferențiat sau numai pe unele areale.

În sezonul rece al anului, datorită frecvenței mari a maselor de aer continental-uscat și a slăbirii convecției termice, cantitatea de apă scade substanțial.

**Cantitățile maxime de precipitații căzute în 24 de ore** reprezintă o caracteristică importantă a regimului precipitațiilor din municipiul București, ca de altfel din toată partea estică a Câmpiei Române.

Frecvența mare a acestor precipitații în special în semestrul cald subliniază caracterul continental al acestei clime a țării. Ele sunt generate de o umezeală absolută mare a aerului, de o activitate frontală mai intensă și de convecția termică, care stimulează dezvoltarea norilor și intensificarea precipitațiilor.

Cele mai ridicate maxime în 24 de ore au depășit 100 mm la stațiile: București - Filaret, 136 mm la data de 17 iunie 1910, București-Băneasa 107.7 mm la data de 15 iulie 1954 și București Afumați 107.3 mm la data de 20 august 1949.

**Numărul zilelor cu precipitații (>0.1 mm)**, în cursul anului nu este constant de la o lună la alta. În general, el are o variație care se aseamănă, într-o oarecare măsură, cu mersul anual al cantităților lunare de precipitații.

Lunile care au cel mai mare număr de zile cu precipitații sunt Mai și Iunie, iar cele mai puține zile se înregistrează în Septembrie și Octombrie. În zona de câmpie unde este situat județul Ilfov, frecvența medie multianuală a precipitațiilor este sub 100 zile. Excepție face zona orașului București unde numărul anual depășește 110 zile.

**Vântul**, ca și ceilalți parametri climatici este influențat de circulația generală a atmosferei, dar și de diferite obstacole care se găsesc în vecinătatea suprafeței terestre și care au înălțimi reduse (păduri, așezări omenești etc.). Direcția predominantă din care bate vântul în județul Ilfov și București este NE (23% la București-Băneasa), urmată de cele de SV (15%).

În cursul anului, direcția vântului se modifică foarte puțin de la un anotimp la altul, în funcție de schimbările circulației generale a atmosferei, de la iarna la vara și invers.

În general, se menține cam aceeași situație a vânturilor dominante, fiind puțin modificată frecvența acestora. În București direcția vântului poate varia în funcție de orientarea străzilor, lărgimea bulevardelor și șoselelor, poziția piețelor etc..

Direcției nord-est îi revin și cele mai mari viteze medii anuale: **viteze** 3.9 m/s la București-Băneasa, urmată de direcția est: 3.6 m/s.

Orașul influențează și asupra vitezei vântului. Astfel, în oraș, cea mai mare frecvență anuală o au vânturile cu viteze mici sub 1 m/s.

Un fenomen specific climei orașului București îl constituie circulația locală de tip briză, care ia naștere datorită încălzirii diferențiate a orașului comparativ cu câmpia limitrofă. O circulație locală a aerului se realizează chiar în cadrul orașului între părțile însorite (străzi cu asfalt, piețe) și cele umbrite (parcuri, lacuri de agrement), cu condiția ca timpul să fie calm și soarele să strălucească puternic.



## Elemente de hidrografie și hidrogeologie

Din punct de vedere hidrologic și hidrogeologic, municipiul București se suprapune peste bazinul hidrografic Argeș, principalele cursuri de apă care străbat zona fiind Dâmbovița și Colentina.

Dâmbovița este cel mai important afluent al Argeșului, având un debit mediu la vărsare de 17 m<sup>3</sup>/s, influențat evident și de deversările de ape uzate menajere, industriale și pluviale ale municipiului București. Astfel, debitul Dâmboviței este suplimentat la Arcuda și Roșu prin trei apeducte care transferă o parte din apele Argeșului pentru a acoperi necesarul de apă al municipiului București.

De asemenea, principalul afluent al Dâmboviței în acest sector, Colentina, preia o parte din debitele lalomiței pentru menținerea amenajărilor lacustre de pe cursul său. În cazul Dâmboviței, regimul scurgerii pe teritoriul municipiului București a fost complet modificat prin realizarea Lacului Ciurel și a canalului colector A0.

Colentina, al doilea râu ca importanță care străbate zona, afluent al Dâmboviței, prezintă un curs amenajat în totalitate, pe teritoriul municipiului București găsindu-se lacurile Grivița (53 ha), Băneasa (40 ha), Herăstrău (77 ha), Floreasca (80 ha), Tei (82 ha), Plumbuita (40 ha) și Fundeni (402 ha). În afara acestora, sunt cunoscute lacurile antropice (unele reprezintă modificări ale lacurilor naturale) din parcurile Cișmigiu, Tineretului, Circului, Titan, Bailescu etc., majoritatea cu rol peisagistic și de agrement.

În cadrul perimetrului analizat apele subterane sunt în strânsă legătură cu caracteristicile morfologice și constituția geologică a subsolului. Adâncimea la care se găsește pânza de apă freatică variază în general în funcție de caracteristicile reliefului și a depozitelor acvifere. Spre nord, în lunca Dâmboviței, apele freactice se găsesc între 0 și 3 m, iar în zona de interfluviu, partea centrală și de sud a zonei analizate, între 7 și 30 m.

Pânza de apă freatică se află în baza depunerilor de loess și loessoide (- 20 m și - 30 m) și din ea se alimentează cu apă potabilă platformele industriale și locuințele care nu sunt racordate la rețeaua de alimentare.

S-a putut delimita un strat de apă freatică de adâncime medie (-20...-30 m), situat într-un orizont de nisipuri de grosimi considerabile, care furnizează o apă bună din punct de vedere calitativ și un strat acvifer de mare adâncime, care se desfășoară la baza complexului marnos ce dispune de cantități însemnate de ape, cu calitate bună.

Din cercetările efectuate pe foraje adânci au rezultat următoarele acvifere:

- *acviferul cantonat în pietrișurile inferioare (Frătești)* este reprezentat prin trei orizonturi acvifere corespunzătoare celor trei orizonturi de nisipuri. Apa din aceste pânze are un puternic caracter ascensionar, iar debitul este de 60-80 mc/oră;
- *acviferul cantonat în orizontul de nisip care are ca pat impermeabil complexul lacustru și ca acoperiș complexul argilelor intermediare.* Acest acvifer comunică cu orizontul freactic cantonat în Pietrișurile de Colentina;
- *orizontul freatic cantonat în Pietrișurile de Colentina*, fiind direct influențat de apele de precipitații și de râurile Dâmbovița și Colentina.

Complexul acvifer freatic de mică adâncime este localizat în baza depozitelor loessoide și a pietrișurilor de Colentina. În cazul stratului acvifer din baza depozitelor loessoide acesta are o grosime de 5-10 m, dispunând de capacități de debitare reduse datorită compoziției granulometrice.



Alimentarea stratului acvifer se face direct din apele pluviale sau din râul Colentina. În cazul stratelor cantonate în Pietrișurile de Colentina, datorită adâncimilor reduse la care se află, este recomandabilă utilizarea lor doar în scop industrial. Pietrișurile de Colentina sunt formate din pietrișuri mărunte cu nisipuri și sunt întâlnite între 12-19 m și între 30-38 m.

Complexul acvifer de medie adâncime este situat în nisipurile de Mostiștea și este prezent între 41-77 m. Capacitatea de debitare variază între 2-8 l/s funcție de caracteristicile locale.

Resursele de apă din municipiul București satisfac doar în parte necesarul populației și activităților antropice, deficitul fiind completat din râul Argeș și din apele subterane din partea sud vestică și vestică a orașului. De altfel, din punct de vedere calitativ, apele de suprafață și apele freactice din orizonturile superioare nu permit utilizarea pentru consumul populației sau pentru activități economice și sociale.

### Condiții pedologice

Solurile inițiale din cadrul intravilanului existent s-au format și au evoluat în strânsă legătură cu factorii de mediu și au fost modificate profund de cei antropici. Condițiile naturale de relief, rocă, climă și vegetație au dus la formarea în zonă a solurilor brun-roșcate din clasa solurilor argiloiluviale.

Materialele parentale pe care s-au dezvoltat solurile din acest sector sunt reprezentate de depozite loessoide (alcătuite din prafuri argiloase, slab nisipoase, cenușii-gălbui, cu grosimi de 10-20 m).

Modificările antropice puternice datorate construcțiilor de diferite tipuri (locuințe, platformele industriale, căile ferate, rețeaua de drumuri etc.), au determinat destructurarea profilului de sol inițial și apariția așa-numitelor „*protosoluri antropice*” sau „*soluri de umplură*” (din clasa solurilor neevolute, trunchiate sau desfundate).

Ceea ce caracterizează protosolurile antropice din perimetrul urban al municipiului București este prezența pe profil a diferitelor materiale de construcție (resturi de cărămizi, nisip, resturi de zidărie).

Existența diferitelor materiale bogate în calciu face ca aceste soluri să se încadreze în clasa solurilor slab bazice, în timp ce solurile brun-roșcate sunt soluri slab acide-neutre.

Protosolurile antropice, spre deosebire de solurile brun-roșcate ce au format învelișul edafic inițial, sunt nestructurate, cu o slabă activitate microbiologică, fără un orizont biologic activ bine definit, utilizarea lor ca suport pentru spații verzi necesitând costuri suplimentare, toate acestea adăugându-se costurilor totale de mediu.

O altă fază în degradarea solurilor din mediul urban a început o dată cu industrializarea masivă și intensificarea traficului rutier care determină poluarea chimică a solurilor prin încorporarea de elemente chimice cu caracter toxic. Încărcarea solului cu astfel de elemente (metale grele, sulf etc.) degradează însușirile fizice, chimice și biologice contribuind la reducerea capacității productive a acestora.

În cadrul municipiului București, învelișul edafic cuprinde atât soluri brun-roșcate aflate în diferite stadii de degradare, corespunzând sectoarelor de terenuri virane și parcuri, cât și protosoluri antropice care dețin cea mai mare parte din teritoriu.

În perimetrul analizat solurile cunosc cele mai diverse folosințe, de la terenuri virane, grădini de legume, spații verzi, la diferite categorii de construcții (locuințe, unități industriale, spații comerciale, depozite, căi de comunicație).

O caracteristică a zonei este degradarea solurilor prin acoperirea cu plăci de ciment sau depozitarea deșeurilor de diferite proveniențe.







## Vegetația și fauna

Asemenea celorlalte componente ale cadrului natural, dar evident într-o măsură mai mare, vegetația și fauna din zona municipiului București au suferit importante schimbări datorate acțiunii antropice. Cel mai elocvent exemplu în acest sens este oferit de restrângerea treptată a pădurilor ce ocupau odinioară aproximativ tot perimetrul orașului și din care astăzi au mai rămas doar petice restrânse (Băneasa, Tunari, Andronache etc.).

Teritoriul municipiului București se află în **zona pădurilor nemorale** care era caracterizată prin:

- *pădurea de cer (Quercus cerris) și gărnită (Quercus frainetto)*, care ocupa odinioară mare parte din arealul municipiului București;
- *pădurea de tip șleau de câmpie alcătuită din stejar pedunculat (Quercus robur), cer (Quercus cerris), tei (Tilia tomentosa), carpen (Carpinus betulus), jugastru (Acer campestris) etc.*, localizată în sectoare din nordul și estul orașului.

**Zona silvostepii**, situată mult mai la est, nu are decât o proiecție prin elementele care atestă gradul de antropizare a vegetației naturale inițiale. Urme ale acestor păduri nu se regăsesc azi, extinderea în secolele XVII-XIX a suprafețelor agricole și apoi a celor construite, contribuind la îndepărtarea vegetației inițiale.

În prezent, vegetația inițială a fost înlocuită aproape în totalitate, locul acesteia fiind luat de spații construite, terenuri virane, căi de comunicație, spații verzi etc. Spațiile verzi cuprind specii de plante care s-au adaptat la climatul urban. Astfel, în alcătuirea acestora intră specii caracteristice zonei silvostepii (*Quercus sp.*, *Tilia sp.*), cât și o serie de specii alohtone care s-au adaptat la climatul urban (stejarul roșu american, frasinul, tuia, pinul, molidul, magnolia etc.).

Fauna inițială, a cărei distribuție este strâns legată de vegetație, a dispărut din arealul municipiului București. S-au dezvoltat specii antropofile, cum sunt: vrabia, cioara, mierla, turturica. Depozitele necontrolate de deșeuri și bălțile colmatate cu deșeuri de diferite tipuri reprezintă focare de înmulțire și răspândire pentru șobolani, muște, țânțari etc. (C. Drugescu, 1999).

## Caracteristici administrative și economice

Municipiul București este cel mai important centru politic, economic și cultural-științific al țării, fiind împărțit în șase sectoare administrative dispuse radial, pornind din centru și lățindu-se către exterior. Orașul are o suprafață de 240 km<sup>2</sup>.

## Organizarea administrativă a Municipiului București, la 31 decembrie 2018:

Tabel 2.1-3

	Suprafața -km <sup>2</sup> -
<b>Total</b>	<b>240</b>
Sectorul 1	70
Sectorul 2	32
Sectorul 3	34
Sectorul 4	34
Sectorul 5	29
Sectorul 6	41

Sursa: Anual Statistic al Municipiului București 2019



Fiecare dintre cele șase sectoare conține un număr de cartiere, care nu au nici o funcție administrativă:

- **Sectorul 1:** Dorobanți, Băneasa, Pipera, Floreasca, Dămăroaia, Bucureștii Noi, Primăverii, Aviației, Grivița, Aviatorilor, Victoriei, Pajura, Domenii
- **Sectorul 2:** Pantelimon, Colentina, Iancului, Tei, Floreasca, Moșilor, Vatra Luminoasă
- **Sectorul 3:** Vitan, Dudești, Titan, Balta Albă, Centru Civic, Dristor, Muncii, Unirii
- **Sectorul 4:** Berceni, Giurgiuului, Olteniței, Tineretului, Văcărești, Timpuri Noi
- **Sectorul 5:** Giurgiuului, Ferentari, Rahova, Ghencea, Cotroceni, 13 Septembrie
- **Sectorul 6:** Giulești, Drumul Taberei, Militari, Crângași, Ghencea

### Resursele naturale

Resursele naturale reprezintă capitalul natural, o componentă esențială a bogăției țării. Valorificarea acestor resurse prin exploatarea atât a materiilor prime neregenerabile, cât și a celor regenerabile și prelucrarea lor în procese necesare vieții, determină în mare măsură stadiul de dezvoltare economică și socială a țării, starea mediului și condițiile de trai ale populației.

În ultimii ani tot mai mulți dintre locuitorii Bucureștiului au conștientizat importanța pe care protecția mediului îl 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.

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: suprafața 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.

Tabel 2.1-4 Suprafața teritoriului după utilizarea fizică a terenului

Tip utilizare fizică	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>



Fondul forestier total de pe raza *Municipiului Bucuresti* este de 633 ha fiind amplasat exclusiv pe raza sectorului 1 din care: 374 ha paduri proprietatea statului aflate in administrarea Ocolului Silvic Bucuresti si 259 ha paduri particulare apartinand persoanelor particulare. Din totalul celor 633 ha fond forestier 593 ha sunt ocupate de padure, 40 ha fiind terenuri destinate administratiei silvice.

## Economia

Mediul economic al regiunii este deosebit de atractiv datorită structurii instituționale existente, a forței de muncă calificate și a sistemului de comunicații mai dezvoltat decât în alte regiuni ale țării. Potențialul și structurile economice sunt diferențiate între județ și municipiu: agricultura are o prezență dominantă în economia județului Ilfov, iar economia capitalei este caracterizată de dezvoltarea sectoarelor de servicii. Sectorul serviciilor este bine dezvoltat, cu precădere în ceea ce privește telecomunicațiile, intermedierea financiară, educația și cercetarea, transportul și depozitarea, turismul și serviciile culturale, serviciile către întreprinderi (inclusiv software) și comerțul. Având în vedere funcția de capitală pe care o îndeplinește Bucureștiul, administrația publică concentrează, de asemenea, un număr important de angajați.

București este un important centru industrial și principalul centru financiar și comercial al României. Producția industrială a orașului reprezintă 20 % din producția națională. Industria orașului include construcția de mașini grele, aviație, mecanisme fine, unelte agricole, produse electronice, chimice, textile, produse din piele, cabluri, cosmetice și produse alimentare.

### Numărul unităților locale active pe clase de mărime și activități ale industriei, în anul 2018

- număr

Tabel 2.1-5

CAEN REV.2	Total Total	Micro Micro	Mici Small	Mijlocii Medium	Mari Large
<b>Industrie- total</b>	<b>7559</b>	<b>6020</b>	<b>1135</b>	<b>321</b>	<b>83</b>
<b>din care:</b>					
<b>Industrie prelucrătoare</b>	<b>6724</b>	<b>5368</b>	<b>1015</b>	<b>279</b>	<b>62</b>
- industria alimentară; fabricarea băuturilor; fabricarea produselor din tutun	<b>1100</b>	871	171	41	17
- fabricarea produselor textile; fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	<b>1019</b>	834	139	40	6
- tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor		199	56	10	-
- prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută,	<b>128</b>	105	23	-	-



cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite					
- fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	<b>106</b>	86	19	1	-
- tipărirea și reproducerea pe suport și înregistrările	<b>595</b>	497	73	23	2
- fabricarea substanțelor și a produselor chimice	<b>174</b>	128	32	11	3
- fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	<b>36</b>	16	9	7	4
- fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	<b>273</b>	194	59	18	2
- fabricarea altor produse din minerale nemetalice	<b>175</b>	129	29	13	4
- industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	<b>641</b>	491	111	37	2
- fabricarea calculatoarelor, a produselor electronice și optice; fabricarea echipamentelor electrice	<b>363</b>	284	60	14	5
- fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.	<b>257</b>	199	38	18	2
- fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor; fabricarea altor mijloace de transport	<b>81</b>	43	17	12	9
- alte activități ale industriei prelucrătoare	<b>1511</b>	1292	179	34	6
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	<b>402</b>	335	40	18	9

Sursa: Anuar Statistic 2019



Principalele mijloace de transport in capitala sunt autobuzul, troleibuzul, tramvaiul precum si metroul sau liniile expres de suprafata.

Lungimea liniilor de cale ferată (la sfârșitul anului)

– km –

Tabel 2.1-6

	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018
<b>Total<sup>1)</sup></b>	<b>140</b>	<b>172</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>
din care :							
- electrificate	61	58	79	79	79	79	79
din total :							
<b>linii cu ecartament normal<sup>2)</sup></b>							
- cu o cale	109	141	71	71	71	71	71
- cu două căi	31	31	28	28	28	28	28

<sup>1)</sup>Include liniile cu ecartament îngust

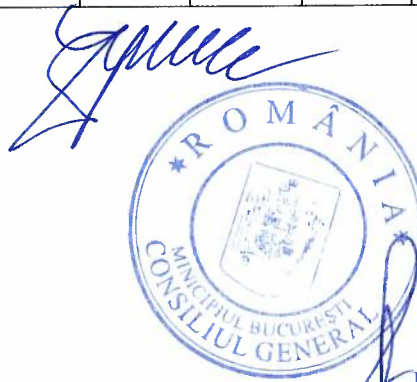
<sup>2)</sup>Linii la care distanța dintre șine este de 1435 mm

Lungimea drumurilor publice (la sfârșitul anului)

– km –

Tabel 2.1-7

	2000	2010	2015	2016	2017	2018
<b>Drumuri publice - km</b>	<b>69</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>92</b>
din care :						
- modernizate	69	90	90	90	90	92
din total, drumuri publice:						
- drumuri naționale	69	90	90	90	90	92
<b>Densitatea drumurilor publice pe 100 km<sup>2</sup> teritoriu</b>	<b>29,0</b>	<b>37,8</b>	<b>37,5</b>	<b>37,5</b>	<b>37,5</b>	<b>38,3</b>





Numărul vehiculelor înscrise în circulație (la sfârșitul anului) - număr

Tabel 2.1-8

	2010	2015	2016	2017	2018
Autovehicule de marfă	163686	152164	161614	170747	179662
Autocamioane	157680	130697	138157	146382	153701
Autotractoare	6006	21467	23457	24365	25961
Tractoare	2982	3061	3089	3066	3006
Vehicule rutiere pentru scopuri speciale	11605	10199	10353	10634	10943
Remorci și semiremorci	38539	41443	43359	44996	46676
Autobuze și microbuze	10110	8655	8906	8847	9115
- persoane fizice	341	340	349	347	340
Autoturisme	941084	957068	1004137	1058317	1107190
- persoane fizice	532068	628858	655876	693483	718919
Mopede și motocicletele (inclusiv mototricicluri și cvadricicluri)	17496	21185	22233	23623	25028
- persoane fizice	11937	15712	16580	17680	18741
Motociclete	...	20468	21516	22904	24305
- persoane fizice	...	15440	16309	17409	18463

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



48

## 2.2 STAREA MEDIULUI ÎN MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

### 2.2.1 CALITATEA ATMOSFEREI, SCHIMBĂRI CLIMATICE ȘI MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI

#### CALITATEA ATMOSFEREI

Poluarea aerului în Municipiul București are un caracter specific datorită în primul rând condițiilor de emisie, respectiv existenței unor surse multiple, înălțimi diferite ale surselor de poluare, precum și o repartitie neuniformă a acestor surse, dispersate însă pe întreg teritoriul orașului.

La începutul anului 2004 (în cadrul programului PHARE 2000), în Capitală a fost pusă în funcțiune rețeaua automată de monitorizare a calității aerului, care funcționează la parametri proiectați, respectând cerințele Directivelor Uniunii Europene. În acest fel, datele referitoare la calitatea aerului în Municipiul București sunt furnizate în timp real, inclusiv publicului.

Rețeaua de monitorizare a calității aerului cuprinde următoarele stații:

- stația de fond regională – B8-Balotești;
- stația de fond suburbană – B7-Măgurele;
- stația de fond urbană – B1-Lacul Morii (APM București);
- 2 stații de trafic – B3-Șos. Mihai Bravu și B6-Cercul Militar Național;
- 3 stații industriale – B5-Drumul Taberei, B2-Titan și B4-Berceni.

Principalii poluanți măsurați și monitorizați la aceste stații sunt: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, plumb, cadmiu, nichel. Poluanții monitorizați cu aparatură automată sunt: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, ozon, benzen. În plus, cu prelevatoare se analizează pulberile PM<sub>10</sub> și metalele (plumb, cadmiu, nichel).

În viitorul apropiat vor fi montate încă 3 stații suplimentare de monitorizare, după cum urmează:

- 1 stație de fond urban – Strada Episcop Varlaam, sector 1, București;
- 1 stație de trafic – lângă Primăria Bragadiru, județul Ilfov;
- 1 stație de fond urban – com. Chiajna, județul Ilfov.

#### POLUAREA DE FOND

În Municipiul București există o singură stație de supraveghere a poluării de fond urban, amplasată în zona Crângasi (incinta Agenției pentru Protecția Mediului București).



ROMÂNIA  
MUNICIPIUL BUCUREȘTI  
CONSILIUL GENERAL



MUNICIPIUL BUCUREȘTI  
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI



MINISTERUL MEDIULUI PENTRU PROTECȚIA ȘI ALBUL  
BUCUREȘTI  
DIRECTOR  
49

## POLUAREA DE IMPACT

### SURSE DE POLUARE A AERULUI

Sursele de poluare a aerului sunt sursele fixe industriale, de obicei concentrate pe mari platforme industriale, dar și intercalate cu zone de locuit intens populate (cu dezvoltări preponderent pe verticală), circulația auto, în special de-a lungul marilor artere incluzând și traficul greu.

Sursele de poluare a aerului se pot grupa în câteva mari categorii, astfel:

#### Obiective industriale

Nevoia imediată de cazare a forței de muncă a generat apariția rapidă a marilor ansambluri de locuințe colective, dimensionate în medie pentru 250.000 – 400.000 locuitori.

Amplasarea lor s-a făcut, din considerente preponderent economice, pe principiul proximității cu zonele industriale, în ideea valorificării dotărilor edilitare create pentru acestea și reducerii deplasărilor. Aceasta a condus la relația de vecinătate dintre zonele de locuințe și cele industriale, sursă principală de disconfort pentru locuire.

Astfel, în jurul unităților industriale sau a altor surse de poluare există perimetre – corespunzătoare zonelor de protecție reglementare – în care locuințele sunt potențial expuse poluării.

Gama substanțelor evacuate în mediu din procesele tehnologice este foarte variată: pulberi organice și anorganice care au și conținut de metale (Pb, Zn, Al, Fe, Cu, Cr, Ni, Cd), gaze și vapori (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, HCl, CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S), solvenți organici, funingine etc.

#### Traficul auto

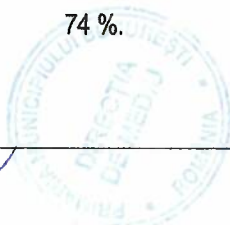
Poluarea aerului cauzată de traficul auto este un amestec de câteva sute de compuși diferiți. În urma unor studii recente au fost evidențiați peste 150 de compuși și grupuri de compuși. Măsurarea tuturor acestor poluanți este imposibilă și de aceea, evidențierea se concentrează numai pe acei poluanți care au cel mai larg impact asupra sănătății umane sau care sunt considerați buni indicatori.

Acești poluanți (urmăriți în mod curent atunci când se dorește evaluarea impactului generat de traficul auto asupra calității aerului) sunt grupați în următoarele categorii:

- gazele anorganice: oxizii de azot, dioxidul de sulf, oxidul de carbon, ozonul;
- pulberi: pulberi totale în suspensie, particule cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 μm sau decât 2,5 μm, fumul negru;
- componente ale pulberilor: carbon elementar, hidrocarburi policiclice aromatice, plumb;
- compuși organici volatili: benzen, butadienă.

Prin arderea completă a combustibililor în motoarele autovehiculelor, ar rezulta următoarele substanțe principale:

- vapori de apă 13 %
- bioxid de carbon 13 %
- oxizi de azot 74 %.



În realitate însă, ținând cont de caracterul incomplet al arderilor, în funcție de calitatea amestecului (coeficientul de dozaj), se mai formează CO și oxigen în cazul amestecurilor foarte sărace. Prin ardere rezultă totodată, în proporții reduse, oxizi de azot, hidrocarburi, produși oxidanți, oxizi de sulf, particule. Cu excepția vaporilor de apă (azotul și oxigenul fiind principalele elemente constituente ale aerului atmosferic), toate celelalte substanțe precizate mai sus sunt considerate emisii poluante.

O asociere directă între poluarea aerului datorată traficului auto și sănătatea umană este foarte dificil de stabilit în termeni absoluți, datorită numărului mare de variabile. Traficul are un impact negativ asupra sănătății umane, fapt pentru care Organizația Mondială a Sănătății (OMS), Comisia Europeană și majoritatea țărilor au stabilit o serie de standarde și reglementări referitoare la calitatea aerului.

Arderea (combustia) benzinei sau a motorinei în motoarele autovehiculelor generează peste 100 de compuși chimici.

În urma a numeroase studii, pe plan internațional s-a dovedit că peste anumite niveluri de poluare apar efecte asupra sănătății oamenilor expuși, dar pot fi afectate și persoanele care suferă de astm sau care au probleme cronice respiratorii sau cardiovasculare.

Nivelurile de poluare a aerului datorate traficului auto sunt foarte variabile în timp și spațiu. Impactul cel mai mare apare în zonele construite și cu artere de trafic supraaglomerate, unde dispersia poluanților este dificil de realizat.

Concentrațiile poluanților atmosferici sunt mai crescute în zonele cu artere de trafic străjuite de clădiri înalte sub formă compactă, care împiedică dispersia.

La depărtare de arterele de trafic intens, poluarea aerului scade rapid și este destul de rar semnalată în zonele suburbane sau rurale. Singura excepție de la această regulă o face ozonul care este diferit față de ceilalți poluanți generați de traficul auto.

### **Șantiere de construcție și betoniere**

Deși ponderea activităților de construcții a scăzut foarte mult, aceste șantiere și betoniere rămân surse potențiale de poluare a aerului, în special cu pulberi.

### **Centralele electrotermice**

CET-urile reprezintă surse majore de poluare a aerului prin modul de funcționare cu combustibili lichizi ce au un conținut ridicat de sulf, deversând în atmosferă importante cantități de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, pulberi, fum și cenușă volantă.

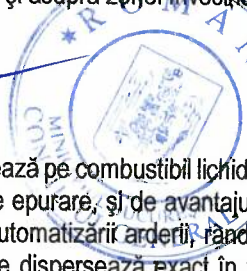
Instalațiile de reținere a principalilor poluanți chimici, NO<sub>x</sub> și SO<sub>2</sub>, pentru care au fost alese variante constructive ce prevăd dispersia prin coșuri înalte, realizează concentrații locale mai reduse, dar amplifică efectele de poluare la distanță; uzura și neetanșeitățile unor coșuri determină evacuarea gazelor la înălțimi intermediare cu efecte și asupra zonei învecinate.

### **Surse difuze de combustie**

Numeroasele centrale termice uzinale, de cvartal sau de bloc, din care multe funcționează pe combustibil lichid sau solid, constituie o sursă de natura celei de la punctul precedent, lipsită însă, pe lângă instalații de epurare, și de avantajul relativ al dispersiei prin coșuri înalte; combustia este de cele mai multe ori incompletă datorită neautomatizării arderii; randamentului redus și unei supravegheri precare și determină degajări de noxe deloc neglijabile care se dispersează exact în zonele de locuințe, intens populate, pe care aceste centrale le deservească.



*[Handwritten signature]*



Combustia neautorizată, în aer liber, a unor deșeuri de tip menajer, cauciucuri uzate, mase plastice, deșeuri stradale, neîntreținerea salubrității domeniului public, depozitarea inadecvată a reziduurilor industriale și a deșeurilor menajere se constituie (prin cumul) într-o sursă de poluare permanentă cu pulberi organice, gaze nocive, fum, funingine, mirosuri dezagreabile, aspecte sesizabile mai ales în condiții meteorologice nefavorabile (ceață, calm atmosferic, inversiune termică).

### CALITATEA AERULUI ÎN MUNICIPIUL BUCUREȘTI

Monitorizarea Calității Aerului (RNMCA), obiectiv de interes public național, aflată în administrarea autorității publice centrale pentru protecția mediului. RNMCA include instrumentele de prelevare și măsurare amplasate în punctele fixe și echipamentele de laborator aferente acestora, precum și echipamentele necesare colectării, prelucrării, transmiterii datelor și informării publicului privind calitatea aerului înconjurător.

Codul stației	Localizare	Tipul stației	Coordonate geografice		Altitudi ne (m)	Raza ariei de reprezentativ itate	Mediul înconjurător local /morfologia peisajului		Alte informații
			Latitudi ne	Longitudi ne			Tipul zonei	Caracteriz area zonei	
B-1	Lacul Morii Al. Lacul Morii nr.1, sector 6	fond urban	44,447 N	26,038 E	92	1 - 5 km	urbană	Spațiu relativ deschis, pe malul unui lac	
B-2	Titan Str.Rotundă nr.4, sector 3,	indust rială	44,417 N	26,161 E	92	100 m - 1 km	rezidențială	Înconjurată de clădiri cu 10 etaje la o distanță de apx. 100 m pe direcția NV și V	
B-3	Mihai Bravu Șos.Mihai Bravu nr.42-62, sector 2	trafic	44,444 N	26,128 E	92	10 - 100 m	rezidențială	Șosea cu 3 benzi pe sens încadrată de blocuri cu 10 etaje	
B-4	Berceni Șos.Berceni nr.10-12, sector 4	indust rială	44,384 N	26,125 E	92	100 m - 1 km	instituție	Curte interioară	



B-5	Drumul Taberei Str.Drumul Taberei nr.119, sector 6	industrială	44,419 N	26,034 E	92	100 m - 1 km	instituție	Curte interioară
B-6	Cercul Militar Calea Victoriei nr.32-34, sector 1	trafic	44,435 N	26,098 E	92	10 - 100 m	urban	Arteră principală cu trafic ridicat auto și pietonal
B-7	Măgurele Str.Atomiștilor nr.407	fond suburban	44,350 N	26,031 E		25 - 150 km	instituție	Curte interioară
B-8	Balotești Comuna Balotești, UM01924C	fond regional	-	-		200 - 500 km	instituție	Poiană în pădure

Tabel nr.2.2.1-1 Informații generale cu privire la stațiile automate de monitorizare a calității aerului

Conform art.10, pct. 7 și art. 63 din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului elaborează raportul privind calitatea aerului înconjurător la nivel teritorial, cu referire la toți poluanții care intră sub incidența legii mai sus menționate.La nivelul municipiului Bucuresti, Agenția pentru Protecția Mediului monitorizează în mod continuu calitatea aerului prin 8 stații de monitorizare a calității aerului, integrate în Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (tabel 1).

Datele de calitate a aerului în Municipiul București sunt furnizate în timp real pentru dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), dioxid de azot (NO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>) și benzen în timp ce pentru ceilalți poluanți monitorizați- PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, plumb, cadmiu, nichel doar prelevarea este automată, urmată apoi de analiza în laborator.

În Figura nr. 2.2.1-1 este prezentată amplasarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului din aglomerarea București.







Figura nr. 2.2.1-1

Hartă cu amplasarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului din aglomerarea București

### Poluanții și parametrii meteo monitorizați

Tabel nr. 2.2.1-2 – Poluanți și parametrii meteo monitorizați la stațiile automate de monitorizare a calității aerului, amplasate în aglomerarea București

Stația automată de monitorizare	Poluanți monitorizați	Parametrii meteo
B-1 Lacul Morii	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , 1,3 Butadienă, o, m, p-xilen, benzen, etilbenzen, toluen, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , metale (Pb Cd, Ni)- prelevare automată și analiza în laborator	Direcția vântului, precipitații, presiunea aerului, radiația solară, temperatură aer, umiditate relativă, viteza vântului

Stația automată de monitorizare	Poluanți monitorizați	Parametrii meteo
B-2 Titan	NOx, SO <sub>2</sub> , CO, - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , metale (Pb Cd, Ni)- prelevare automată și analiza în laborator	Direcția vântului, precipitații, presiunea aerului, radiația solară, temperatură aer, umiditate relativă, viteza vântului
B-3 Mihai Bravu	NOx, CO, 1,3 Butadienă, o, m, p-xilen, benzen, etilbenzen, toluen, PM <sub>10</sub> - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , metale (Pb Cd, Ni)- prelevare automată și analiza în laborator	
B-4 Berceni	NOx, SO <sub>2</sub> , o, m, p-xilen, benzen, etilbenzen, toluen, - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , metale (Pb Cd, Ni)- prelevare automata și analiza în laborator	Direcția vântului, precipitații, presiunea aerului, radiația solară, temperatură aer, umiditate relativă, viteza vântului
B-5 Drumul Taberei	NOx, SO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , 1,3 Butadienă, o, m, p-xilen, benzen, etilbenzen, toluen- analizoare automate, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , metale (Pb Cd, Ni)- prelevare automata și analiza în laborator	Direcția vântului, precipitații, presiunea aerului, radiația solară, temperatură aer, umiditate relativă, viteza vântului
B-6 Cercul Militar	NOx, CO, 1,3 Butadienă, o, m, p-xilen, benzen, etilbenzen, toluen, PM <sub>10</sub> - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , metale (Pb Cd, Ni)- prelevare automata și analiza în laborator	
B-7 Măugurele	NOx, SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , metale (Pb Cd, Ni)- prelevare automata și analiza în laborator	Direcția vântului, precipitații, presiunea aerului, radiația solară, temperatură aer, umiditate relativă, viteza vântului
B-8 Balotești	NOx, SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , 1,3 Butadienă, o, m, p-xilen, benzen, etilbenzen, toluen, - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , metale (Pb Cd, Ni)- prelevare automată și analiza în laborator	Direcția vântului, precipitații, presiunea aerului, radiația solară, temperatură aer, umiditate relativă, viteza vântului

Rețeaua a mai fost suplimentată în 2022 cu următoarele stații:





Stația automată de monitorizare	Poluanți monitorizați	Parametrii meteo
B9 –stație fond urban Bucureștii Noi	NOx, O <sub>3</sub> , - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , PM 2.5 metale (Pb Cd, Ni)-prelevare automată și analiza în laborator	Direcția vântului, precipitații, presiunea aerului, radiația solară, temperatură aer, umiditate relativă, viteza vântului
B10-stație fond urban Chiajna	NOx, - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , PM 2.5 metale (Pb Cd, Ni)-prelevare automată și analiza în laborator	Direcția vântului, precipitații, presiunea aerului, radiația solară, temperatură aer, umiditate relativă, viteza vântului
B11-stație trafic Bragadiru	NOx, - analizoare automate, PM <sub>10</sub> , PM2.5 metale (Pb Cd, Ni)-prelevare automată și analiza în laborator	Direcția vântului, precipitații, presiunea aerului, radiația solară, temperatură aer, umiditate relativă, viteza vântului

B9 și B11 sunt funcționale, B10 urmează să fie conectată la energie electrică.

Au mai fost amplasate încă 19 puncte de monitorizare pentru PM 10 și PM 2.5, momentan doar pentru informarea publicului (nu intră încă la raportare la Comisia Europeană pentru monitorizarea și gestionarea calității aerului), după cum urmează:

#### Stații trafic

B12 Ministerul Mediului – instalată

B13 – Veranda Mall- instalată

B14 Primăria Sectorului 6 -instalată

B15 – Școala 39 Colentina- urmează conectarea la energie electrică

B16 – Bulevardul Basarabia- urmează conectarea la energie electrică

B17 – Colegiul Tehnic Mihai Bravu- urmează conectarea la energie electrică

B18 – Liceul Tudor Vladimirescu- urmează conectarea la energie electrică

B19 – Calea 13 Septembrie- urmează conectarea la energie electrică

B20 – Școala 190 Berceni - urmează conectarea la energie electrică

#### Stații de fond

B21 – Parcare Tulnici - urmează conectarea la energie electrică

B22 - Grădinița 38 str. Odobești - urmează conectarea la energie electrică

B23 – Școala 161 Giulești- urmează conectarea la energie electrică

B24 – Parcare Pridvorului- Palatul Copiilor- instalată

B25 – Grădinița nr. 4 Sintești- urmează conectarea la energie electrică



B26 – Lcoala nr. 3 Voluntari- instalată

B27 – Primăria Voluntari- urmează conectarea la energie electrică

B28 – Glina- instalată

B29 – Otopeni- instalată

B30 – Buftea- instalată

**Metode de referință pentru evaluarea concentrațiilor de dioxid de azot, oxizi de azot, particule în suspensie (PM10 și PM2.5), benzen:**

Tabel nr. 2.2.1-3

Metode de referință	Standard
Metoda de referință pentru măsurarea dioxidului de azot și a oxizilor de azot	Metoda de referință pentru măsurarea dioxidului de azot și a oxizilor de azot este cea prevăzută în SR EN 14211 «Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de dioxid de azot și monoxid de azot prin chemiluminescență»
Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM10	Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM10 este cea prevăzută în standardul SR EN 12341 «Aer înconjurător. Metodă standardizată de măsurare gravimetrică pentru determinarea fracției masice de PM10 sau PM2,5 a particulelor în suspensie»
Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM2,5	Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM2,5 este cea prevăzută în standardul EN 12341 «Aer înconjurător. Metodă standardizată de măsurare gravimetrică pentru determinarea fracției masice de PM10 sau PM2,5 a particulelor în suspensie»
Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea benzenului	Metoda de referință pentru măsurarea benzenului este cea prevăzută în standardul SR EN 14662 "Calitatea aerului înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrațiilor de benzen" - părțile 1, 2 și 3.

**Prezentarea datelor provenite de la stațiile automate de monitorizare a calității aerului amplasate în aglomerarea București**

**Notă: valorile din paranteze reprezintă concentrațiile de poluanți pentru care captura de date valide a fost insuficientă pentru realizarea evaluării calității aerului (sub 85%)**

Dioxid de azot, NO<sub>2</sub>

Concentrații medii anuale



Tabel nr.2.2.1-4 – Valorile concentrației medii anuale pentru NO<sub>2</sub>,  
la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din aglomerarea București, perioada 2007 - 2019

	Stații de monitorizare					
	Media anuală (μg/m <sup>3</sup> )					
	Captura de date valide (%)					
	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6
2007	43	(46)	(62)	(41)	59	111
	94	73	81	77	85	87
2008	33	(33)	68	38	(49)	(78)
	96	78	94	93	78	82
2009	(36)	(20)	(67)	(24)	(39)	62
	38	36	79	75	64	85
2010	(28)	(21)	(50)	(35)	(36)	65
	73	74	74	76	83	93
2011	20	22	(50)	21	42	(58)
	96	93	44	91	93	52
2012	(24)	16	59	(10)	45	
	36	87	98	64	87	0
2013		(8)	(60)		(44)	
	0	61	82	0	41	0
2014						
	0	0	0	0	0	0
2015	(13)	(15)	(42)			
	82	24	11	0	0	0
2016	(28.25)	(35.41)	(43.27)	(17.88)	(35.08)	(44.17)
	47.73	35.66	42.17	46.53	49.29	47.56
2017	31.31	29.87	52.76	24.52	38.63	56.68
	93.94	94.59	94.90	93.64	95.39	94.19
2018	27.73	31.62	59.33	27.57	35.5	62.79
	91.16	94.73	95.03	95.73	95.63	95.09
2019	(30.4)	31.35	(51.92)	(29.52)	(39.14)	(57.44)
	59.47	89.60	45.14	49.86	67.97	82.09
preconizat 2023	39.84	30.85	38.91	30.85	34.56	36.35
VL	40	40	40	40	40	40

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București



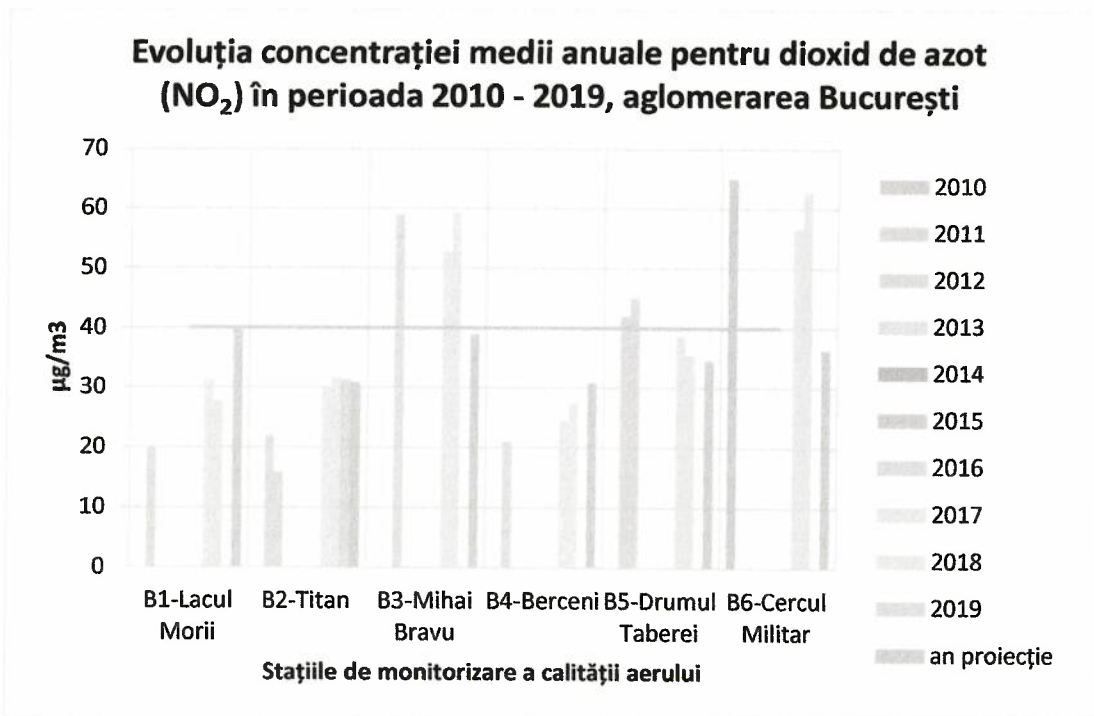


Figura nr. 2.2.1-2  
Evoluția concentrației medii anuale pentru NO<sub>2</sub>, pentru perioada 2010 - 2019

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

**Numărul de ore pentru care concentrația medie a depășit valoarea de 200 µg/m<sup>3</sup>**

Tabel nr. 2.2.1-5

Numărul de ore pentru care concentrația medie a depășit valoarea de 200 µg/m<sup>3</sup> la NO<sub>2</sub> la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din aglomerarea București, perioada 2007 - 2019

	Stații de monitorizare					
	Număr ore					
	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6
2007	77	(52)	(110)	(23)	157	649
2008	5	(59)	107	85	(73)	(155)
2009	(3)	(0)	(75)	(100)	(14)	16
2010	(0)	(0)	(24)	(45)	(0)	4
2011	0	0	(4)	7	0	(0)
2012	(0)	0	49	(1)	19	0
2013	(0)	(0)	(9)	(0)	(0)	(0)
2014	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
2015	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
2016	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
2017	0	0	0	0	6	20
2018	0	0	3	0	2	4
2019	(0)	0	(0)	(0)	(1)	(0)
preconizat 2023	1	0	0	0	0	0
număr maxim	18	18	18	18	18	18

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București


*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



**Evoluția numărului anual de ore pentru care concentrația medie a depășit valoarea de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru dioxidul de azot ( $\text{NO}_2$ ), în perioada 2010 - 2019, aglomerarea București**

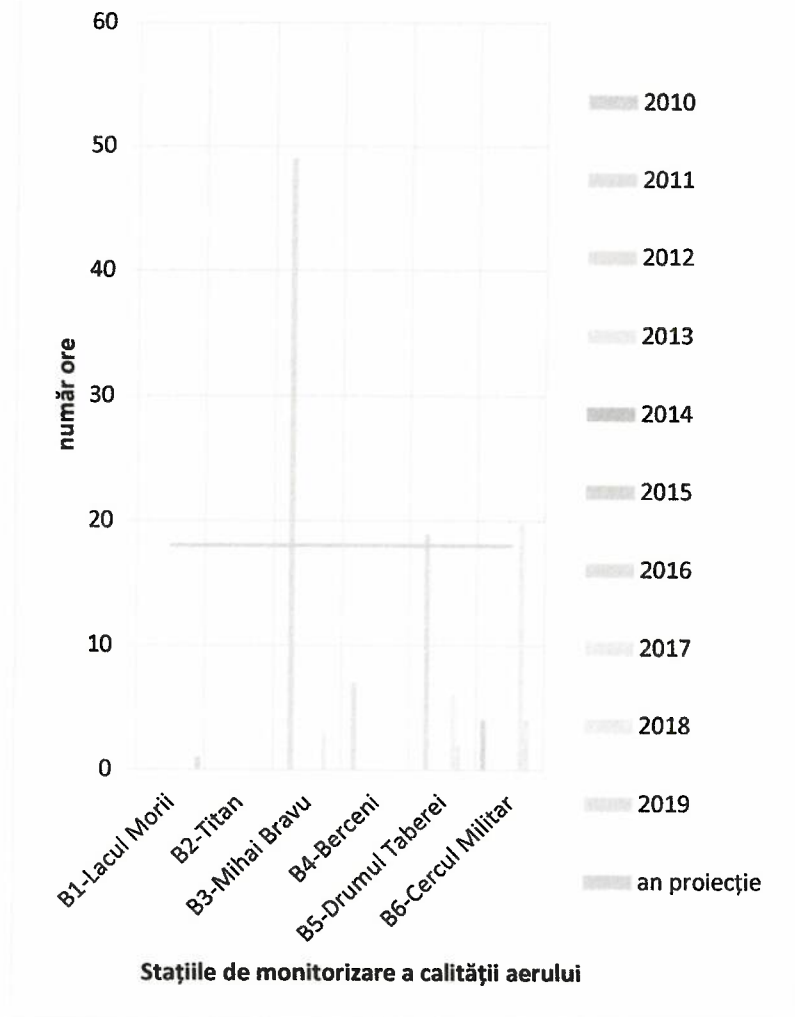


Figura nr. 2.2.1-3  
Evoluția numărului anual de ore pentru care concentrația medie a depășit valoarea de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pentru  $\text{NO}_2$ , pentru perioada 2010 - 2019


**Pulberi în suspensie PM<sub>10</sub>**

**Valorile concentrației medii anuale pentru PM<sub>10</sub>**

Tabel nr. 2.2.1-6

Valorile concentrației medii anuale pentru PM<sub>10</sub> la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din aglomerarea București, perioada 2007 - 2019

	Stații de monitorizare					
	Media anuală (µg/m <sup>3</sup> )					
	Captura de date valide (%)					
	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6
2007	47	47	56	49	(47)	34
	87	92	92	87	46	91
2008	(45)	(43)	55	(49)	(53)	(53)
	83	75	87	81	76	68
2009	(43)	(39)	(51)	(42)	(50)	(50)
	72	70	69	42	70	58
2010	35	(36)	42	31	38	(41)
	92	69	89	93	90	61
2011	(39)	36	(39)	33	(43)	(37)
	80	88	61	89	82	43
2012	38	36	(37)	34	44	-
	87	87	34	85	85	0
2013	(31)	31	-	30	(47)	(34)
	77	90	0	92	29	55
2014	(29)	29	(29)	(28)	(24)	36
	36	91	10	84	9	86
2015	30	(23)	(28)	(27)	31	36
	90	12	34	76	90	93
2016	(32.26)	(30.19)	(29.70)	(27.98)	(33.35)	(33.40)
	68.58	11.75	67.49	81.97	82.51	83.61
2017	(28.84)	32.45	(37.26)	29.66	33.80	(35.29)
	52.60	88.49	81.92	87.12	87.12	83.84
2018	28.56	(29.95)	38.65	30.27	31.91	35.30
	92.60	83.84	92.05	91.51	88.49	86.03



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



	Stații de monitorizare					
	Media anuală ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
	Captura de date valide (%)					
	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6
2019	28.81	26.75	35.69	(27.69)	(30.04)	34.41
	87.677	88.77	88.22	81.37	75.89	89.04
preconizat 2023	30	27.48	30.65	27.48	28.87	30.45
VL	40	40	40	40	40	40

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

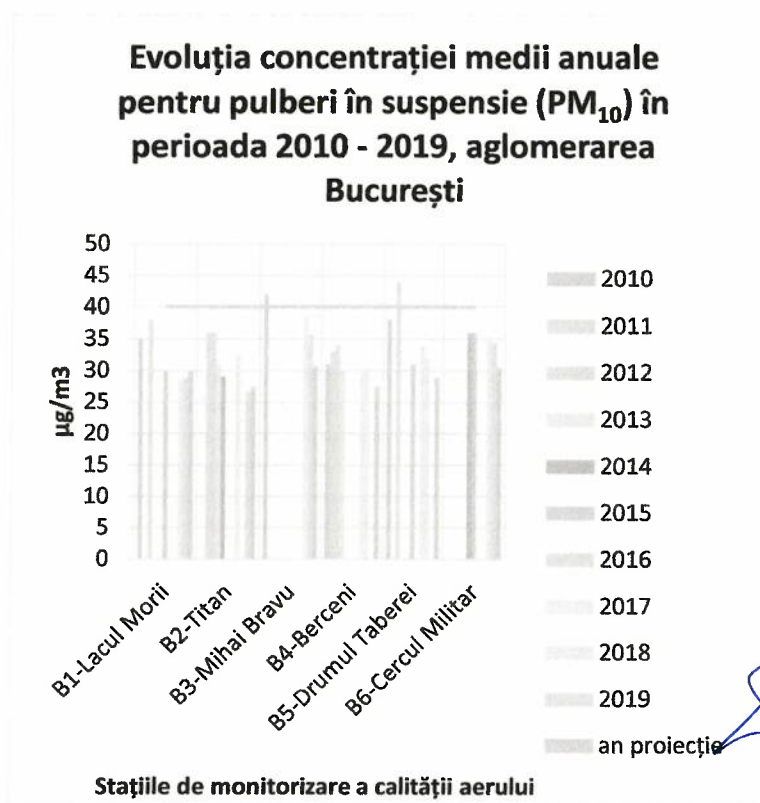
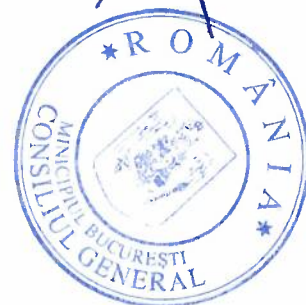


Figura nr. 2.2.1-4

Evoluția concentrației medii anuale pentru  $\text{PM}_{10}$ , pentru perioada 2010 - 2019





**Numărul zile în care concentrația medie a depășit valoarea de 50 µg/m<sup>3</sup>**

Tabel nr. 2.2.1-7

Numărul de zile pentru care concentrația medie a depășit valoarea de 50 µg/m<sup>3</sup> la PM<sub>10</sub> la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din aglomerarea București, perioada 2007 – 2019

	Stații de monitorizare					
	Număr zile					
	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6
2007	108	121	187	122	(62)	57
2008	(92)	(79)	167	(118)	(121)	(117)
2009	(67)	(52)	(103)	(34)	(90)	(83)
2010	52	(48)	87	38	70	(57)
2011	(69)	69	(39)	49	(79)	(25)
	)					
2012	66	60	(23)	41	88	(0)
2013	(36)	32	(0)	32	(42)	(24)
2014	(9)	23	(4)	(16)	(2)	48
2015	37	(2)	(11)	(15)	31	41
2016	(30)	(2)	(17)	(30)	(34)	(38)
2017	(12)	31	(57)	22	44	(50)
2018	30	28	70	27	30	42
2019	23	23	46	(18)	(19)	38
preconizat 2023	1	0	0	0	0	0
număr maxim	35	35	35	35	35	35

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



**Evoluția numărului anual de zile pentru care concentrația medie a depășit valoarea de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru pulberi în suspensie ( $\text{PM}_{10}$ ), în perioada 2010 - 2019, aglomerarea București**

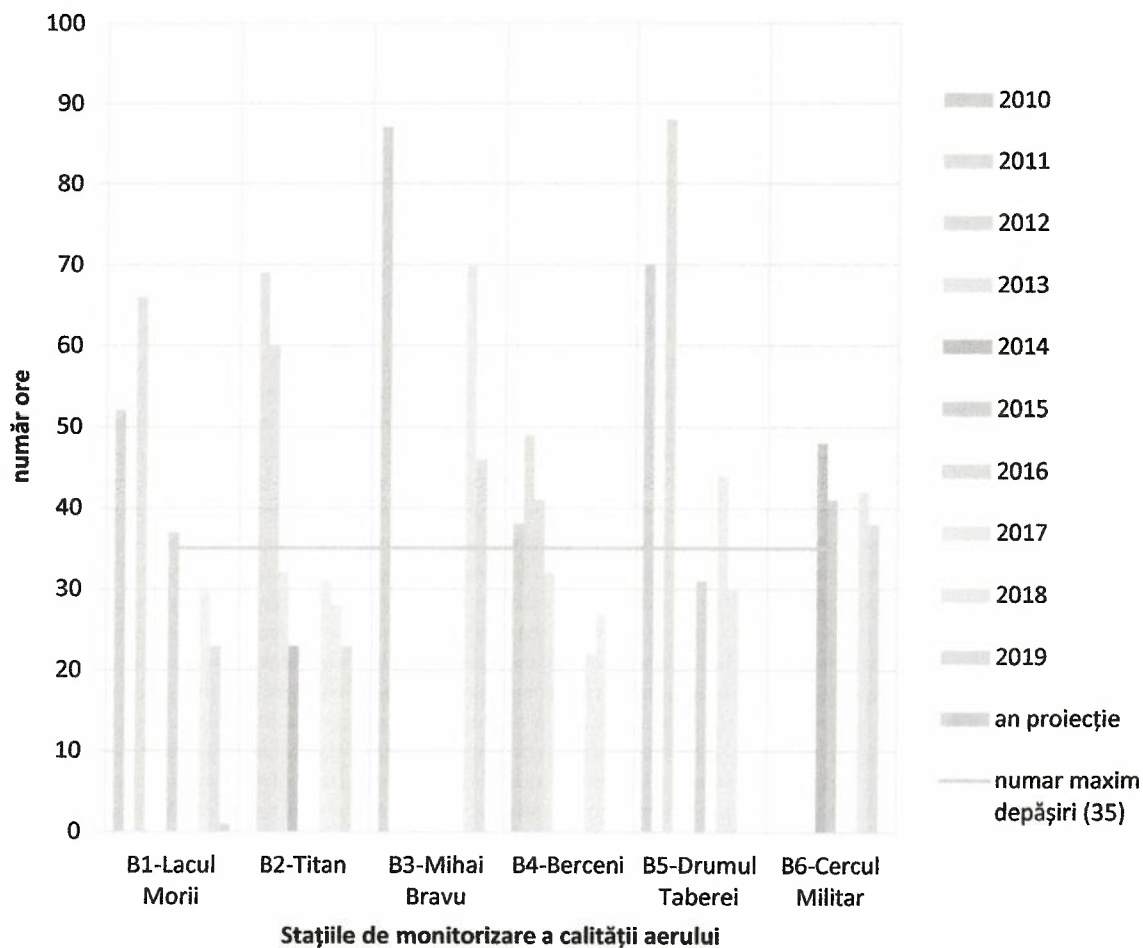




Figura nr. 2.2.1-5

Evoluția numărului anual de zile pentru care concentrația medie zilnică a depășit valoarea de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pentru  $\text{PM}_{10}$ , pentru perioada 2010 - 2019



**Pulberi în suspensie PM2,5**

**Valorile concentrației medii anuale pentru PM2,5**

Tabel nr. 2.2.1-8

Valorile concentrației medii anuale pentru PM<sub>2,5</sub> la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din aglomerarea București, perioada 2007 - 2019.

	Statii de monitorizare					
	Media anuală (µg/m3)					
	Captura de date valide (%)					
	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6
2007					35.29	35.54
					96	97
2009	(31)				(35)	(25)
	63				59	59
2010	24				27	(20)
	91				88	81
2011	(21)				(24)	(21)
	58				82	43
2012	-				(31)	35
	0				83	85
2013	-				(53)	(26)
	0				4	30
2014	-				-	-
	0				0	0
2015	(11)				-	-
	4				0	0
2016	(28.92)				-	-
	47.54				0	0
2017	20.94				(16.12)	(22.52)
	94.25				64.66	64.66
2018	21.3				19.06	21.59
	97.81				86.03	86.58
2019	17.89				16.80	(16.44)
	90.96				86.03	79.45
preconizat 2023	23.46				22.65	25.36
VL	25				25	25

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București



Evoluția concentrației medii anuale pentru pulberi în suspensie (PM<sub>2,5</sub>) în perioada 2010 - 2019, aglomerarea București

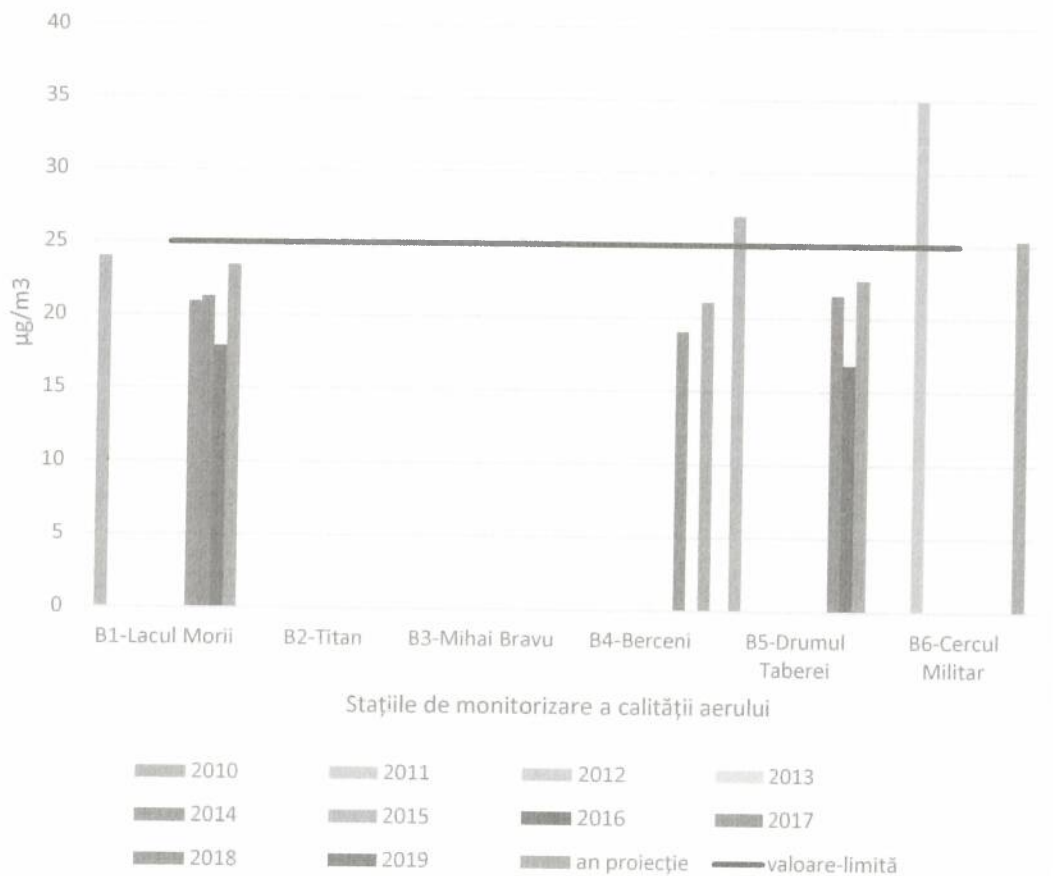


Figura nr. 2.2.1-6  
Evoluția concentrației medii anuale pentru PM<sub>2,5</sub>, pentru perioada 2010 – 2019

*[Handwritten signature]*



**Benzen C6H6**

**Valorile concentrației medii anuale pentru C6H6**

Tabel nr. 2.2.1-9 Valorile concentrației medii anuale pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din aglomerarea București, perioada 2008 - 2019.

	Statii de monitorizare					
	Media anuală (µg/m <sup>3</sup> )					
	Captura de date valide (%)					
	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6
2008						(4.8)
	0	0	0	0	0	14.7
2009						
2010	(2.5)	(3.2)	(2.6)	(4.7)	(2.3)	(2.2)
	56.7	63.6	70.1	43.6	57.5	21.4
2011						
	0	0	0	0	0	0
2012						
	0	0	0	0	0	0
2013						
	0	0	0	0	0	0
2014						
	0	0	0	0	0	0
2015						
	0	0	0	0	0	0
2016	(1.83)		(1.31)			
	46.17		35.25			
2017	1.18		0.92			(1.51)
	91.37		95.35			23.01
2018	0.98		(0.96)		1.11	(1.36)
	96.20		79.25		95.82	58.71
2019	(1.97)		(1.00)	(0.68)	(1.35)	(3.78)
	13.79		51.51	76.12	48.48	48.48
preconizat 2023	1.69	1.23	1.81	1.23	1.52	1.96
VL	5	5	5	5	5	5

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București



## Ozonul troposferic (poluarea fotochimică)

Ozonul este un constituent natural al atmosferei (formula chimică  $O_3$ ) fiind prezent la o altitudine între 15 și 40 km și realizând un înveliș protector pentru planeta Pământ.

Prin activitatea antropogenă intensă din a doua jumătate a secolului al XX lea, a fost modificat echilibrul chimic al formării și menținerii stratului protector de ozon stratosferic și a fost pusă în evidență creșterea concentrației de ozon la nivelul troposferic, unde, în contextul existenței altor poluanți, devine generator de smog și de o serie de efecte negative asupra sistemului climatic, productivității ecosistemelor și a sănătății umane. Zonele cele mai afectate de poluare cu ozon troposferic sunt cele urbane întrucât precursorii ozonului (în principal oxizii de azot, oxizii de sulf și compușii organici volatili) sunt generați de activitățile industriale și de traficul rutier.

În perioada de primăvară – vară, când intervalul de iluminare diurnă este mare, reacțiile fotochimice din atmosferă sunt accelerate, fapt ce are ca rezultat creșterea concentrațiilor de ozon în special în timpul zilelor foarte călduroase (cu temperaturi de peste  $30^{\circ}C$ ).

Oxidantii fotochimici, în special ozonul, reprezintă un factor nociv pentru vegetație, pentru sănătatea oamenilor și a animalelor.

Principalii poluanți primari care determină formarea, prin procese fotochimice, a ozonului și a altor oxidanți în atmosfera joasă sunt: oxizii de azot, oxizii de sulf și compușii organici volatili proveniți din surse antropice.

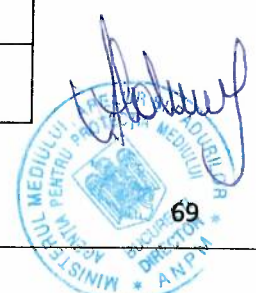
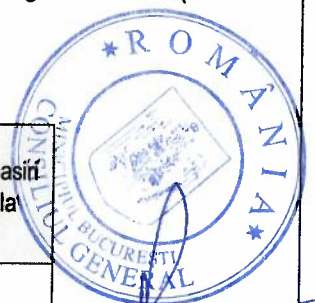
Cele mai importante activități umane care conduc la evacuarea în atmosferă a acestor poluanți primari sunt:

- arderea combustibililor fosili (cărbune, gaze naturale, produse petroliere) în surse fixe (centrale electrice și termice, încălzirea rezidențială, procese industriale) și mobile (trafic rutier, transportul feroviar, naval și aerian);
- extracția, prelucrarea și distribuția petrolului și a produselor petroliere;
- extracția și distribuția gazelor naturale;
- utilizarea solvenților organici.

În anul 2019 nu au fost depășiri ale pragului de informare ( $180 \mu g/m^3$  – medie orară) sau ale pragului de alertă ( $240 \mu g/m^3$  – medie orară), însă au fost depășiri ale valorii tinta ( $120 \mu g/m^3$ - medie 8 h)

Tabel 2.2.1-10

nume stăție	an	luna	zi din luna	valoare concentrație	contor (nr total de depășiri pe fiecare stăție de la începutul anului)*
B1-Lacul Morii	2019	7	3	121.13	1
B1-Lacul Morii	2019	7	6	125.80	2
B1-Lacul Morii	2019	7	19	122.74	3
B1-Lacul Morii	2019	7	20	121.37	4



B1-Lacul Morii	2019	7	21	127.20	5
B1-Lacul Morii	2019	7	22	136.28	6
B1-Lacul Morii	2019	7	31	121.06	7
B1-Lacul Morii	2019	8	8	128.42	8
B1-Lacul Morii	2019	8	10	120.85	9
B1-Lacul Morii	2019	8	11	124.04	10
B8-Balotesti	2019	8	8	123.93	1
B8-Balotesti	2019	8	11	127.45	2
B8-Balotesti	2019	9	3	123.25	3

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

Ozon: Depășirile pragului de informare (180 microg/m<sup>3</sup>, medie orară): nu s-au înregistrat depășiri

Punerea în aplicare a prevederilor Legii 104 se realizează prin Sistemul Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului, denumit SNEGICA, care asigură cadrul organizatoric, instituțional și legal de cooperare între autoritățile și instituțiile publice, cu competențe în domeniu, în scopul evaluării și gestionării calității aerului înconjurător, în mod unitar, pe întreg teritoriul României, precum și pentru informarea populației și a organismelor europene și internaționale privind calitatea aerului înconjurător.

În anul 2016, în cadrul procesului de optimizare a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, analizoarele de poluanți gazoși, senzorii meteo, sistemul de condiționare, sistemul informatic, au fost înlocuite cu echipamente noi, performante, din sistemul vechi rămânând prelevatoarele automate pentru particule și sistemul de captare a probelor. În paralel, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a încheiat contract de mentenanță preventivă și corectivă, astfel încât capturile de date au fost în majoritate peste 90%, respectându-se obiectivele de calitate a datelor precizate în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

O sinteză a calității aerului pe baza concentrațiilor măsurate în anul 2019 este prezentată în tabelul 2.2.1-11:



Stația	Poluant monitorizat	Concentrația medie anuală	Unitate măsură	tip depășire (Valoare Limită-VL sau valoare țintă -VT pentru diverse tipuri de medieri)	Nr. depășiri
B1-Lacul Morii	SO2	5.8	μg/m3		0
	NO2	30.40	μg/m3		0
	CO	0.69	mg/m3		0
	O3	42.82	μg/m3	Depășirile valorii țintă pentru sănătatea umana (120 microg/m3, maxima zilnica a mediilor pe 8 ore)	10
	Benzen	1.97	μg/m3		0
	PM10 grav.	28.81	μg/m3	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	23
	PM10 nef.	25.22	μg/m3	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	17
	PM2.5 grav.	17.89	μg/m3		0
	PM2.5 nef.	19.59	μg/m3		0
	Pb	0.01	μg/m3		0
	Ni	2.03	ng/m3		0
	Cd	0.42	ng/m3		0
B2-Titan	SO2	7.56	μg/m3		0
	NO2	31.35	μg/m3		0
	CO	0.88	mg/m3		0
	PM10 grav.	26.75	μg/m3	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	23
	Pb	0.01	μg/m3		0
	Ni	2.03	ng/m3		0
	Cd	0.42	ng/m3		0
B3-Mihai Bravu	NO2	51.92	μg/m3	Depășirile valorii limita orare (200 microg/m3 , medie orară)	0
	CO	0.89	mg/m3		0
	Benzen	1	μg/m3		0
	PM10 grav.	35.69	μg/m3	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	46
	PM10 nef.	26.56	μg/m3	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	12
	Pb	0.01	μg/m3		0
	Ni	2.01	ng/m3		0
	Cd	0.44	ng/m3		0
B4-Berceni	SO2	6.69	μg/m3		0
	NO2	29.52	μg/m3		0
	Benzen	0.68	μg/m3		0
	PM10 grav.	27.69	μg/m3	Depășirile valorii limită zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	18
	Pb	0.01	μg/m3		0
	Ni	2	ng/m3		0
	Cd	0.38	ng/m3		0



*[Handwritten signature]*

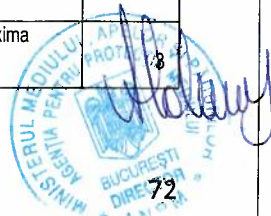


*[Handwritten signature]*



	NO2	39.14	µg/m3	Depășirile valorii limita orare (200 microg/m3 , medie orară)	1
	CO	0.59	mg/m3		0
	O3	37.26	µg/m3		0
	Benzen	1.35	µg/m3		0
	PM10 grav.	30.04	µg/m3	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	19
	PM2.5 grav.	16.8	µg/m3		0
	Pb	0.01	µg/m3		0
	Ni	2.35	ng/m3		0
	Cd	0.38	ng/m3		0
B6-Cercul Militar	NO2	57.44	µg/m3	Depășirile valorii limita orare (200 microg/m3 , medie orară)	0
	CO	1.05	mg/m3		0
	Benzen	3.78	µg/m3		0
	PM10 grav.	34.41	µg/m3	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	38
	PM10 nef.	34.83	µg/m3	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	41
	PM2.5 grav.	16.44	µg/m3		0
	Pb	0.01	µg/m3		0
	Ni	2.31	ng/m3		0
	Cd	0.45	ng/m3		0
B7-Magurele	SO2	5.25	µg/m3		0
	NO2	21.74	µg/m3		0
	O3	38.24	µg/m3		0
	PM10 grav.	26.7	µg/m	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	11
	PM2.5 grav.	15.65	µg/m3		0
	Pb	0.01	µg/m3		0
	Ni	1.79	ng/m3		0
	Cd	0.28	ng/m3		0

B8-Balotesti	SO2	6.41	µg/m3		0
	NO2	12.61	µg/m3		0
	NOx		µg/m3		0
	O3	49.22	µg/m3	Depășirile valorii țintă pentru sănătatea umana (120 microg/m3, maxima zilnica a mediilor pe 8 ore)	3



	Benzen	1.2	µg/m3		0
	PM10 grav.	21.33	µg/m3	Depășirile valorii limita zilnice pt sănătate (50microg/m3, medie pe 24 ore)	7
	Pb	0.01	µg/m3		0
	Ni	1.59	ng/m3		0
	Cd	0.32	ng/m3		0

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

În cazul în care se înregistrează depășiri ale valorii limită anuale sau mai multe depășiri ale VL orare sau zilnice decât cel specificat de Legea 104/2011 (18 depășiri pentru NO2 orar, 24 pentru SO2 orar, 3 pentru SO2 zilnic, 35 pentru PM10 zilnic, 25 pentru Ozon țintă), trebuie întocmite Planuri de calitate a aerului. În tabelul de sinteză a fost marcată cu culoarea roșie situația prezentată mai sus, pentru care trebuie elaborate (sau implementate dacă deja există) programele de gestionare a calității aerului.

Având în vedere că în anii anteriori au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită anuale, zilnice, orare pentru anumiți poluanți (în special pulberi PM10 și pentru NO2) la nivelul Municipiului București și respectiv la nivelul județului Ilfov au întocmit și aprobate de consiliile județene (CGMB pentru București) programe integrate de gestionare a calității aerului, în scopul reducerii concentrațiilor de poluanți atmosferici și a încadrării în cel mai scurt timp în valorile limită.

La nivelul municipalității s-a elaborat Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022 (P.I.C.A.), în conformitate cu prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare ce transpune în legislația națională Directiva 2008/50/EC privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și având la bază H.G. nr. 257/2015 privind aprobarea metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului.

P.I.C.A., aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 325/14.06.2018, cuprinde măsuri pentru următorii cinci ani, în vederea încadrării/menținerii concentrației poluanților atmosferici în valorile limită/țintă, prevăzute de legislația în vigoare și conformarea cu cerințele Uniunii Europene.

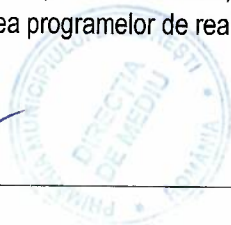
Planul Integrat al Calității Aerului 2018-2022 a fost elaborat de Primăria Municipiului București și cuprinde o serie de măsuri:

#### Măsuri pentru reducerea emisiilor din transportul rutier

- limitarea și gestionarea mai eficientă a traficului în zona centrală a Municipiului București
- salubritatea mai eficientă a străzilor
- promovarea, îmbunătățirea și extinderea transportului public
- eliminarea autovehiculelor vechi din circulație
- continuarea implementării proiectelor majore de infrastructură

#### Măsuri pentru reducerea emisiilor din încălzirea în sectorul rezidențial

- reabilitarea rețelelor de distribuție a energiei termice
- continuarea programelor de reabilitare termică a blocurilor de locuințe




Măsuri pentru reducerea emisiilor din procesul de eroziune eoliană

- întreținerea și extinderea spațiilor verzi
- renaturarea terenurilor degradate supuse eroziunii eoliene.

### **Măsuri pentru reducerea poluării atmosferice în Municipiul București**

Reducerea poluării produsă de traficul auto prin încurajarea transportului în comun și reducerea numărului de autovehicule. În acest mod autovehiculele de transport în comun ar ajunge mai rapid la destinație, cetățenii ar opta treptat pentru acest mijloc de transport și nu s-ar mai deplasa la serviciu cu mașina personală. În consecință se va reduce fluxul de autovehicule și emisiile poluante.

1. Devierea/interzicerea traficului greu din zonele centrale ale orașelor
2. Implementarea proiectelor de gestionare a traficului și mobilității urbane (Master Plan General pentru Transport Urban și Master Plan de Mobilitate Urbană)
3. Gestionarea traficului
4. Extinderea și integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafață și subteran, urban și regional, inclusiv cu sistemul feroviar-extinderea rețelei de metrou
5. Asigurarea necesarului de locuri de parcare prin:
  - Folosirea multifuncțională a spațiilor în vederea mării numărului de parcări prin realizarea parcărilor pe mai multe niveluri și subterane
  - Amenajarea parcărilor auto la sol prin utilizarea sistemului dalelor înierbate, acolo unde condițiile tehnice o permit
6. Salubritatea corespunzătoare a străzilor. Salubritatea ar trebui să se facă prin spălarea carosabilului cu jet puternic de apă și/sau mecanizat prin aspirarea prafului de la marginea străzii. Această măsură nu poate fi implementată cu succes dacă banda 1 nu este eliberată de autovehiculele staționate neregulamentar.
7. Modernizarea și extinderea arterelor de circulație
8. Crearea de facilități pentru deplasarea cu bicicleta (piste, benzi), inclusiv în zonele de agrement
9. Introducerea unui sistem public de biciclete (crearea de stații de închiriere, parcări, achiziționarea de biciclete pentru utilizarea de către public)
10. Reabilitarea rețelelor de distribuție a energiei termice
11. Creșterea suprafețelor de spații verzi și întreținerea corespunzătoare a acestora
12. Asigurarea unui control mai eficient al modului în care organizările pentru șantierele de construcții respectă prevederile legislației de mediu și condițiile specifice stipulate în actele de reglementare deținute. Se vor urmări amenajarea de puncte de spălare a autovehiculelor la ieșirea din șantier. Se vor folosi mijloace de izolare pentru limitarea emisiilor de pulberi. Mașinile care transportă deșeurile din construcții și material excavat vor fi acoperite cu prelate.
13. Respectarea și verificarea îndeplinirii măsurilor din planurile de acțiune pentru agenții economici ce dețin instalații mari (sub incidența IED), ce pot produce poluarea aerului
14. Introducerea etapizată de către firmele de salubritate a mijloacelor mecanizate de salubritate a trotuarelor



Conform cerințelor UE, Programele de gestionare a calității aerului trebuie să conțină toate măsurile necesare pentru conformarea cu directivele UE de calitate a aerului și încadrarea în valorile limită. În cazul neîndeplinirii acestor obiective, se poate declanșa procedura de infringement pentru nerespectarea Directivelor de calitate a aerului.

### Proiectul "Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București"

În municipiul București, cererea de căldură pentru încălzire și pentru prepararea apei calde de consum este asigurată în proporție de circa 72% de către Sistemul de Alimentare Centralizată cu Energie Termică (SACET), administrat de Compania Municipală Termoenergetica București.

Vechimea conductelor și tehnologia neadaptată a sistemului de termoficare sunt cauza coroziunii și descompunerii conductelor și a izolării termice precare, ceea ce a dus la o creștere continuă a pierderilor de căldură.

Din cauza pierderilor de căldură și apă, sistemul centralizat SACET nu acoperă necesarul total de căldură, fiind necesară optimizarea funcționării acestuia, creșterea eficienței energetice, cu asigurarea continuității serviciului public, reducerea poluării și protejarea mediului înconjurător în conformitate cu normele europene.

Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București face parte din „Strategia de alimentare cu energie termică în sistem centralizat a consumatorilor din Municipiul București” elaborată de către Autoritatea Municipală de Reglementare a Serviciilor Publice (AMRSP) - [http://www.amrsp.com.ro/Strategie\\_termoficare.pdf](http://www.amrsp.com.ro/Strategie_termoficare.pdf) Municipiul București își propune reabilitarea a 250 km de rețea în 3 etape, conform strategiei de alimentare cu energie termică în sistem centralizat a consumatorilor din municipiul bucurești, strategie aprobată prin hcgmb nr. 260/2017:

- etapa 1 vizează reabilitarea a cca 32 km de traseu rețele de transport cu fonduri proprii pmb.
- etapa 2 de reabilitare a 105,969 km de traseu rețea de transport face obiectul proiectului "Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București", finanțat în cadrul programului operațional infrastructură mare 2014-2020 - axa prioritară 7 creșterea eficienței energetice la nivelul sistemului centralizat de termoficare în orașele selectate, obiectivul specific 7.2 creșterea eficienței energetice în sistemul centralizat de furnizare a energiei termice în municipiul bucurești, conform contractului de finanțare nr. 407/14.11.2020 semnat cu ministerul investițiilor și proiectelor europene.
- etapa 3 presupune reabilitarea a cca 112 km de traseu rețea de transport apă fierbinte, etapă finanțabilă din alocații bugetare, fonduri nerambursabile și/sau alte fonduri legal constituite cu această destinație, respectiv surse identificate la momentul demarării acestei etape.

Obiectivul general al proiectului "Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București" îl reprezintă creșterea eficienței energetice prin reducerea pierderilor de energie termică înregistrate pe rețele de transport ale agentului termic, reducerea impactului negativ al nivelului emisiilor poluante cauzate de SACET în scopul îmbunătățirii calității vieții populației din București la nivelul anului 2028 și asigurării conformării cu obligațiile de mediu stabilite prin Tratatul de Aderare al României la UE. Obiectivul strategic al proiectului constă în asigurarea unui sistem de încălzire urbană sustenabil cu tarife suportabile pentru populație.

Obiectivele specifice vizează:

- reducerea pierderilor de energie termică înregistrate pe rețele de transport ale agentului termic;
- reducerea nivelului emisiilor de CO<sub>2</sub>;
- reducerea poluării aerului (reducerea emisiilor de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și pulberi) generate de sistemul centralizat de alimentare cu energie termică;

În vederea îndeplinirii obiectivului general și a obiectivelor specifice, în cadrul proiectului se vor urmări:



- optimizarea/reabilitarea/extinderea rețelelor de transport a energiei termice prin redimensionarea acestora corespunzător debitelor de agent termic vehiculate, corelat cu programele de reabilitare termică a clădirilor și efectelor de reducere a consumului de energie termică;
- zonarea și reconfigurarea (trasee și lungimi) a rețelelor de transport al agentului termic;
- implementarea soluției de realizare a rețelei cu conducte preizolate (sau similar), dotate cu sistem de detectare, semnalizare și localizare a pierderilor;
- reabilitarea/reconfigurarea platformelor de vane și a elementelor constructive.

Numărul populației beneficiare este de aprox. 1.2 mil. persoane (cc. 61% din populația totală a Bucureștiului).

Principalele rezultate ale investițiilor propuse vor consta în reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor specifice de combustibil și energie, creșterea gradului de siguranță în exploatare și a eficienței echipamentelor și instalațiilor din cadrul sistemului: în CET-uri prin diminuarea cantității de combustibil ars pentru încălzirea agentului termic și pe traseul conductelor prin diminuarea numărului de intervenții la avarii. Pierderile din sistemul de transport conduc la un consum suplimentar de combustibil la sursă cu efect în creșterea emisiilor poluante, mai ales a gazelor cu efect de seră (GES). Reducerea acestor pierderi va duce la scăderea cantității de combustibil consumat și, implicit, la scăderea emisiilor GES. După implementarea proiectului se estimează reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> cu 195.873 t/an. Proiectul respecta legislația de mediu prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și implicațiile aferente schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră.

APM București, în urma consultărilor în cadrul CAT cu celelalte autorități cu atribuții în domeniul protecției mediului și aplicarea criteriilor din Anexa III la directiva EIA, a emis Decizia etapei de încadrare nr. 157/18.12.2018 în care se menționează ca proiectul nu se supune evaluării impactului asupra mediului și evaluării adecvate întrucât:

- Implementarea proiectului nu afectează resursele naturale din zonă, calitatea și capacitatea de regenerare a acestora, nu afectează zonele riverane, parcuri, rezervații naturale, zone de protecție specială sau zone în care standardele de calitate a mediului stabilite prin legislație au fost deja depășite;
- proiectul nu se implementează într-o arie naturală protejată sau sit Natura 2000, ci în intravilanul municipiului București;
- proiectul cuprinde investiții în reabilitarea rețelei de transport a energiei termice existente și nu a fost identificat un impact remanent în perioada de execuție. Suprafețele de teren ocupate temporar sunt mici în comparație cu suprafața proiectului. Pentru perioada de execuție a lucrărilor nu au fost identificate deșeuri potențial periculoase pentru mediu. Au fost analizate sursele de poluare a aerului, apei, solului, precum și sursele de zgomot în perioada de execuție și exploatare și măsurile integrate în proiect pentru reducerea acestora.

Nu există risc de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice.

Proiectul nu se încadrează în Directiva 96/82/CE privind controlul accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, nici în prevederile Directivei 2001/80/CE privind limitarea emisiilor de poluanți în aer provenite de la instalațiile mari de ardere. În ceea ce privește Directiva Cadru Aer, proiectul nu va afecta calitatea aerului, având influență temporară locală în perioada de construcție. Toate categoriile de surse potențial poluante asociate etapei de construire vor fi nedirijate, de suprafață și liniare, având un impact strict local, temporar și de nivel minim/moderat. În cadrul proiectului au fost prevăzute cheltuieli aferente lucrărilor de amenajare pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială: plantarea de copaci, reamenajarea spațiilor verzi, acțiuni pentru protecția mediului etc.

## SCHIMBĂRI CLIMATICE

### Scenarii privind schimbarea regimului climatic în România



## Variabilitatea observată și scenarii privind schimbarea regimului climatic în Municipiul București

Pentru datele observate, evoluția temperaturii medii anuale la stațiile București-Filaret și București-Băneasa prezintă tendințe de creștere semnificativă. (figura 2.2.1-7).

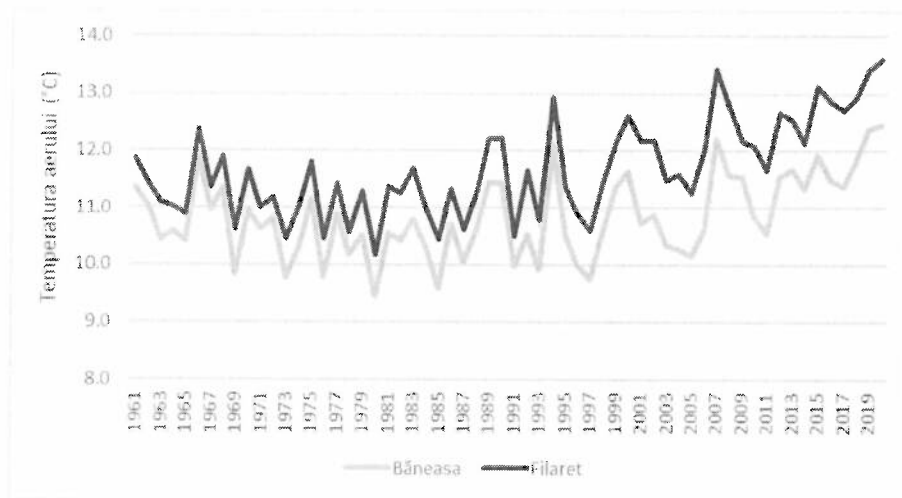


Figura 2.2.1-7 Evoluția temperaturii medii anuale (°C) la stațiile meteorologice București-Băneasa și București-Filaret, 1961-2020

Evoluția cantității anuale de precipitații la stațiile București-Filaret și București-Băneasa prezintă tendință de ușoară descreștere, dar ne semnificativă statistic (figura 2.2.1-8).

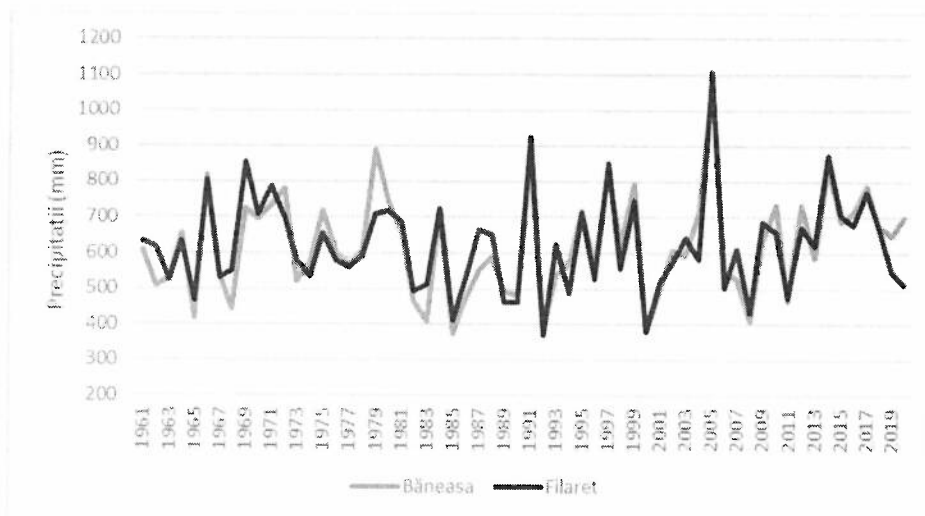


Figura 2.2.1-8 Evoluția cantității anuale precipitații (mm) la stațiile meteorologice București-Filaret și București-Băneasa, 1961-2020

În București, cele mai ridicate valori ale temperaturii medii anuale au fost înregistrate în anul 2020, respectiv 13,6°C la stația meteorologică Filaret și 12,4°C la stația meteorologică Băneasa, urmate de cele din anii 2019 și 2007. În clasamentul anilor ploioși, realizat pe baza cantităților anuale de precipitații, pe primul loc se situează anul 2005 când s-au înregistrat 1109 mm la stația meteorologică Filaret și 1076,6 la stația meteorologică Băneasa, urmat de anii 1991 (923,6 mm la Filaret și 867,8 mm la Băneasa) și 2014 (872,8 mm la Filaret și 840,8 mm la Băneasa).

În ceea ce privește evoluția viitoare a climei în Municipiul București, estimările privind creșterea temperaturii aerului, rezultate dintr-un ansamblu de cinci modele regionale din cadrul inițiativei EURO-GORDEX, calibrate cu datele de observație de la stația meteorologică Filaret, indică pentru orizontul de timp 2090-2100 o creștere a temperaturii aerului de



până la 5 °C pentru scenariu pesimist (RCP 8.5) și de 2 °C pentru scenariul moderat (RCP 4.5). În figura 2.2.1-9 este reprezentată abaterea temperaturii aerului rezultată pentru cele două scenarii, față de perioada istorică (media ansamblului de modele 1976-2005), atât ca medie a ansamblului cât și ca plaje de valori ale rezultatelor modelelor individuale selectate pentru RCP 8.5 (culoarea roșie) și RCP 4.5 (culoarea verde).

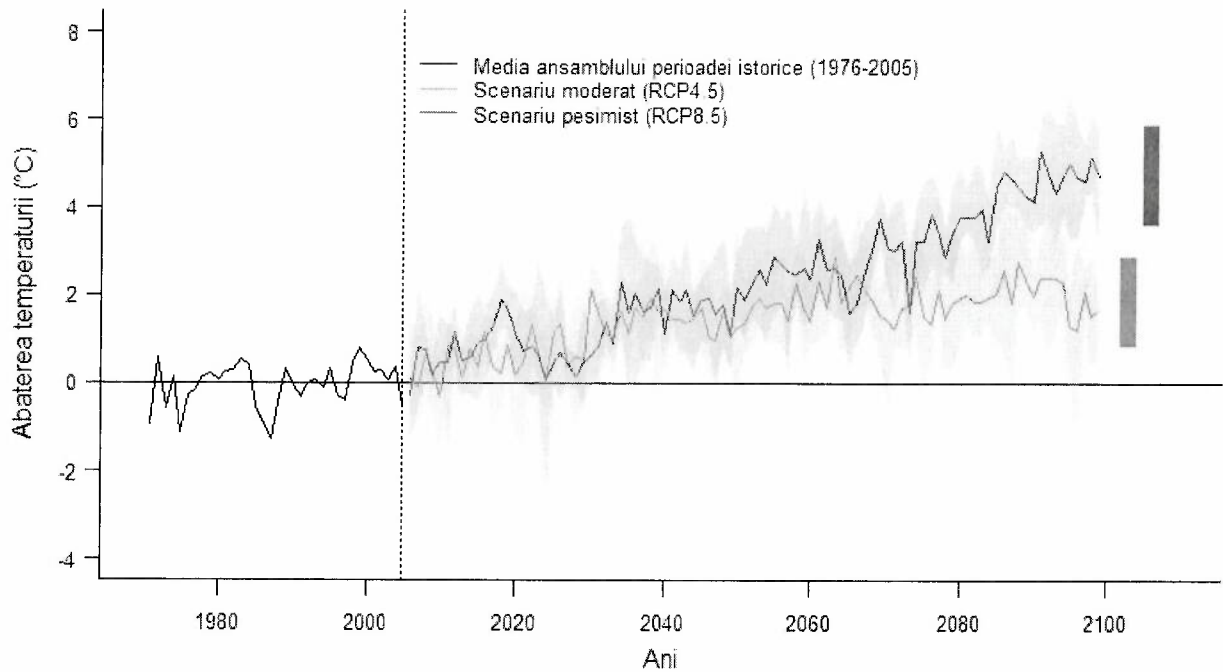


Fig. 2.2.1-9 Abaterea temperaturii aerului pentru diferite orizonturi de timp, față de media perioadei istorice, în Municipiul București, în condițiile scenariilor climatice RCP 4.5 și RCP 8.5.

Banda roșie reprezintă plaja de valori ale ansamblului de modele regionale selectat pentru RCP 8.5 iar banda verde pentru RCP 4.5. Liniile roșu și verde reprezintă valoarea medie a acestui ansamblu.

Analiza indicilor de precipitații extreme pentru cele două scenarii RCP 8.5 și RCP 4.5 a pus în evidență tendința crescătoare (Figura 2.2.1-10) pentru evoluția sumei anuale a precipitațiilor căzute în zilele în care precipitația maximă zilnică depășește percentila de 99 a cantității zilnice de precipitații din perioada 2007-2008 în condițiile scenariilor RCP 4.5 (stânga) și RCP 8.5 (dreapta).

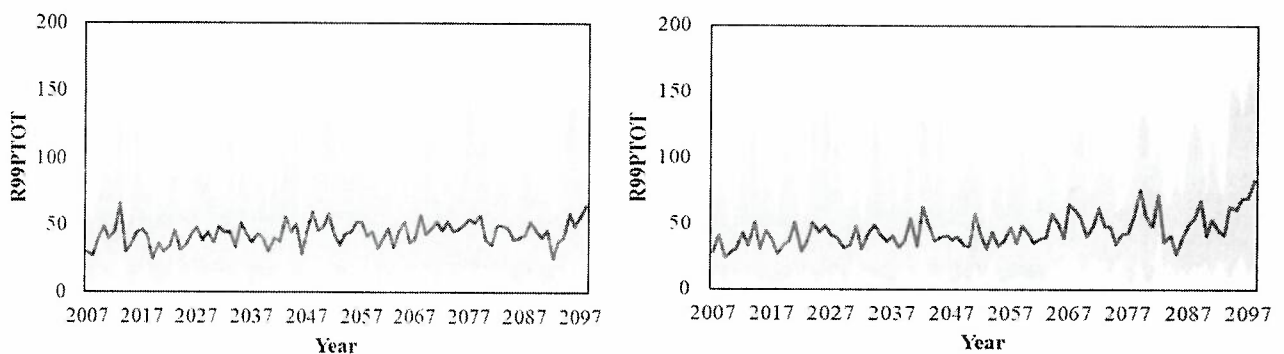
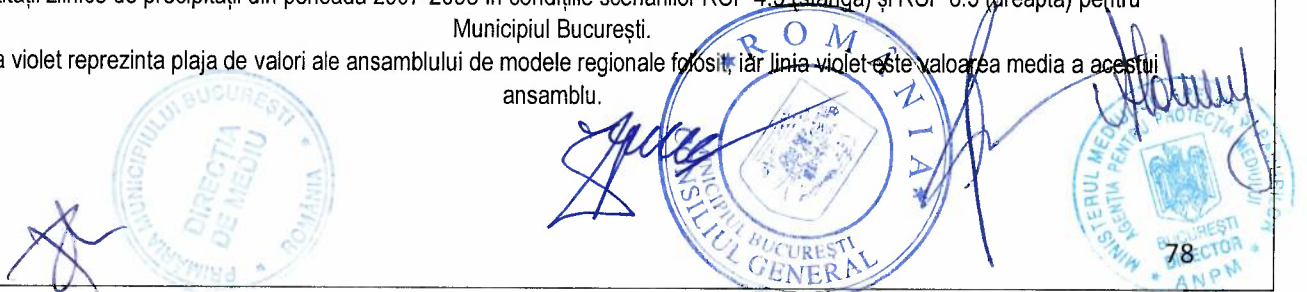


Fig.2.2.1-10 Evoluția sumei anuale a precipitațiilor căzute în zilele în care precipitația maximă zilnică depășește percentila de 99 a cantității zilnice de precipitații din perioada 2007-2008 în condițiile scenariilor RCP 4.5 (stânga) și RCP 8.5 (dreapta) pentru Municipiul București.

Banda violet reprezintă plaja de valori ale ansamblului de modele regionale folosit, iar linia violet este valoarea medie a acestui ansamblu.



## Insula de căldura urbană

Insula de căldură urbană (ICU-UHI) este un fenomen climatologic ce se manifestă prin concentrarea unor temperaturi mai ridicate în arealele urbane dens populate și construite, comparativ cu arealele rurale înconjurătoare (Sailor, 1995; EPA).

Studiile de detectare a insulei de căldură urbană se bazează pe două abordări aparent diferite, dar care, în fapt, sunt complementare: —detectarea ICU prin măsurători directe, efectuate la nivelul de 1,5 m înălțime de la nivelul solului, cu determinarea variațiilor de temperatură a aerului în stratul respirabil (insula de căldură urbană atmosferică – ICUA); —detectarea insulei de căldură urbană identificată pe baza temperaturii la nivelul suprafețelor (ICUS); se obține prin teledetectie, pe baza imaginilor satelitare.

Se recomandă:

- implementarea unor măsuri de diminuare a ICUS (acoperișuri verzi/reflectorizante, pereți verzi/ reflectorizanți, trotuare perforate (tip fagure), spații verzi/acvatice în interiorul suprafeței construite);
- implementarea unui sistem de monitorizare continuă a ICUA cu senzori de temperatură/umezeală montați în poziții fixe și interpretarea periodică a valorilor înregistrate.

**Insulă de căldură urbană** (urban heat island – UHI) se referă la încălzirea relativă a zonei urbane în comparație cu zonele rurale înconjurătoare. Această încălzire este de obicei asociată și cu schimbări ale ciclului hidrologic local, modificări în capacitatea suprafeței de reflexie a radiației solare (albedoul), poluare (e.g. efecte asupra concentrației de aerosoli). Efectul insulei de căldură în București este identificat în diferențele dintre evoluțiile temporale ale temperaturii medii anuale a aerului măsurate la stația București-Filaret (situată în centrul orașului) și la stația Băneasa (situată în nordul orașului).

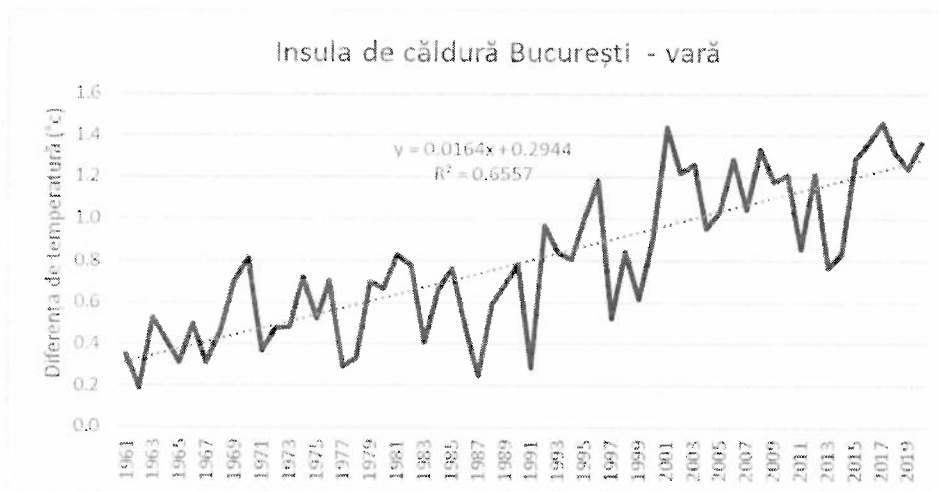


Figura 2.2.1-11 Evoluția insulei de căldură a Bucureștiului ca diferență între observațiile de temperatură a aerului de la stația Filaret (situată în centrul orașului) și stația Băneasa (situată la marginea de nord a orașului) pentru anotimpul de vară (iunie-august), 1961-2020

Pentru estimarea indicelui Evoluția insulei de căldură a Bucureștiului, a fost folosită diferența între observațiile de temperatură a aerului de la stația Filaret (situată în centrul orașului) și stația Băneasa (situată la marginea de nord a orașului) pentru anotimpul de vară (iunie-august) și iarnă (decembrie-februarie) pentru intervalul 1961-2020.

Figurile 2.2.1-11 și 2.2.1-12 ilustrează tendința de intensificare a efectului de insulă urbană de căldură atât pentru anotimpul de vară cât și pentru cel de iarnă. Intensificarea efectului de insulă urbană de căldură se corelează





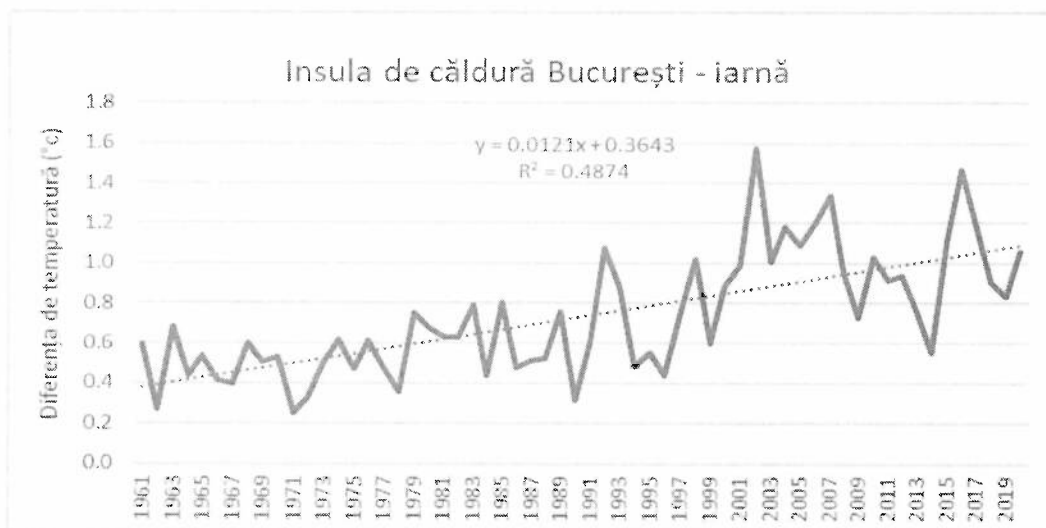


Figura 2.2.1-12 Evoluția insulei de căldură a Bucureștiului ca diferență între observațiile de temperatură a aerului de la stația Filaret (situată în centrul orașului) și stația Băneasa (situată la marginea de nord a orașului) pentru anotimpul de iarnă (decembrie-februarie).

cu dezvoltarea orașului. Pentru intervalul 1961-2020, efectul mediu al insulei de căldură este de creștere a temperaturii cu 0.80°C pentru vară și cu 0.73°C pentru iarnă. Ierarhia celor mai intense efecte, vara, ale insulei de căldură a Bucureștiului sunt prezentate în tabelul 2.2.1-. Pentru iarnă, aceste valori sunt prezentate în tabelul 2.2.1-

Tabelul 2.2.1-12 Ierarhia intensității insulei de căldură vara (1961-2020) (°C)

1	2017	1.5
2	2001	1.4
3	2016	1.3
4	2020	1.4
5	2008	1.3
6	2018	1.3
7	2015	1.3
8	2006	1.3
9	2003	1.3
10	2019	1.2

Tabelul 2.2.1-13 Ierarhia intensității insulei de căldură iarna (1961-2020) (°C)

1	2007	1.5
2	2016	1.4
3	2002	1.4
4	2017	1.3
5	2005	1.2
6	2018	1.2
7	1993	1.2
8	2006	1.1
9	2020	1.1
10	2004	1.1

Orice modificare în structura mediului construit al orașului determină modificări ale distribuției spațiale ale insulei de căldură a orașului. Dezvoltările urbane viitoare trebuie să țină cont de nevoia de diminuare a insulei de căldură a orașului și a efectelor sale socio-economice.

## MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI

Zgomotul devine o problemă majoră pe măsură ce crește nivelul de trai reflectat prin progresul tehnicii, creșterea traficului rutier/feroviar/aerian, dezvoltarea urbanismului, creșterea densității populației din zonele de locuit urbană.



Putem afirma că zgomotul este un factor de disconfort în special în orașele mari, unde sursele multiple asigură un fond sonor permanent și de intensitate superioară celei din zonele rurale unde sursele de poluare fonice sunt izolate.

Expunerea la zgomot reprezintă un factor de risc pentru sănătate. S-a constatat că zgomotele de intensitate scăzută, dar supărătoare, care pătrund în locuința omului din circulația rutieră sau din zonele învecinate, datorită acțiunii lor permanente, ziua și noaptea, se constituie în factori iritanți ai organismului uman.

Calitatea factorilor de mediu și în special zgomotul urban influențează starea de sănătate a populației, de aceea monitorizarea nivelului de zgomot exterior clădirilor și evaluarea impactului asupra sănătății reprezintă o componentă esențială a activităților profilactice.

În conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Sănătății nr.119/2014 *pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*, art. 16, în teritoriile protejate să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

-în perioada zilei, între orele 7:00-23:00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ), măsurat la exteriorul locuinței, să nu depășească valoarea de 50 dB.

-în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ), măsurat la exteriorul locuinței, să nu depășească valoarea de 40 dB.

Pentru locuințe, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ), măsurat în timpul zilei, în interiorul camerei cu ferestrele închise, nu trebuie să depășească 35 dB (A). În timpul nopții (orele 23,00-7,00), nivelul de zgomot  $L_{AeqT}$  nu trebuie să depășească 30 dB.

Pentru unitățile învățământ, în încăperile destinate activității teoretice a copiilor și tinerilor, nivelul de zgomot (acustic echivalent continuu ( $Leq$ )), măsurat în interiorul clasei cu ferestrele închise, nu va depăși 35 dB (A) și curba de zgomot 30, conform Ordinului nr. 1456/2020 pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor.

Rezultatele studiului, realizat în zone cu trafic intens au relevat, ca și în anii anteriori, următoarele aspecte:

- Izolarea fonică/termică asigurată de materialele de construcție are o importanță mare în realizarea stării de confort necesară organismului, atât pentru desfășurarea unor activități zilnice cât și pe perioadă odihnei și a somnului.
- Izolarea fonică/termică diferă în funcție de materialele de construcție, dar și de distanța dintre clădire și rețeaua stradală și de intensitatea traficului din zonă.
- Activitățile comerciale desfășurate la parterul blocurilor de locuințe sau stradal, deranjează prin zgomotul produs pe perioada aprovizionării și desfacerii de produse.
- Disconfortul creat de zgomotul urban se manifestă prin afectarea unor activități precum: învățare, lectură, relaxare.
- Indiferent de intensitatea traficului, profilul bolilor cronice înregistrate la vârstă adultă este reprezentat de bolile cardio-vasculare, tulburările de auz și nevroze; de subliniat este că la copii afecțiunile sunt reprezentate de tulburările de auz.
- Analiza simptomelor înregistrate în raport cu vârsta persoanelor intervievate relevă pentru copii frecvențe crescute ale tulburărilor de somn, dificultăți de învățare și atenție. Pentru adulți se manifestă un profil diferit, concretizat în oboseală, irascibilitate, cefalee și tulburări de somn.

### Surse de zgomot

Municipiul București este principalul nod rutier, feroviar și aerian al țării. De asemenea orașul este cel mai important centru economic și financiar al țării.

Numărul mare de locuitori, cu nevoi și cerințe diverse creează o mare presiune asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra zgomotului.



### Trafic rutier

Bucureștiul este principalul nod al rețelei drumurilor naționale române care asigură legătura cu toate orașele țării și totodată tranzitul internațional spre capitalele europene.

Din București pornesc trei autostrăzi:

A1 spre Pitești

A2 spre Constanța

A3 spre Ploiești.

Drumurile naționale care pornesc din București sunt: DN1 spre Oradea, DN1A spre Brașov, DN2 spre Suceava, DN3 spre Călărași, DN4 spre Oltenița, DN5 spre Giurgiu, DN6 spre Timișoara și Cenad, DN7 spre Nădlac și DN71 spre Sinaia.

În interiorul orașului, transportul public este asigurat de Societatea de Transport București - STB S.A. Aceasta operează trasee de troleibuze, tramvaie și autobuze (13 linii de troleibuze, 114 de linii de autobuze, 26 linii de noapte, 35 de linii de autobuze preorășenești și 2 linii expres).

### Trafic feroviar

Traficul feroviar (tramvai) în interiorul orașului este asigurat de Societatea de Transport București - STB S.A. care operează traseele de tramvai 23 linii.

Orașul București este nodul feroviar principal al țării, din Gara de Nord pornind cinci magistrale feroviare: 300 București-Oradea, 500 București-Bacău-Suceava-Verești, 700 București-Brăila-Galați, 800 București-Constanța, 900 București-Drobeta-Turnu Severin-Timișoara-Jimbolia și trei linii secundare: 901 București-Pitești-Craiova, 902 București-Giurgiu și 903 București-Oltenița.

Celelalte gări funcționale ale orașului sunt: Basarab, Băneasa, Obor și Titan Sud.

### Trafic aerian

Traficul aerian de călători și marfă este asigurat în principal de Aeroportul Internațional Henri Coandă, aflat în orașul Otopeni, în partea de nord a capitalei. Aeroportul Internațional București Băneasa este al doilea aeroport funcțional al orașului București.

### Industrie

În București sunt reprezentate numeroase ramuri ale industriei precum cea constructoare de mașini, electrotehnică și electronică, mecanică fină, optică, chimică, a materialelor de construcție sau a prelucrării lemnului. Zonele industriale ale orașului odată compacte, în locații specifice, acum sunt dispersate.

Primăria Municipiului București este autoritatea administrației publice locale responsabilă pentru realizarea cartării zgomotului și pentru elaborarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru aglomerarea București, aflată în administrarea sa, conform prevederilor art.38 din Legea nr.121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

**Actualizarea Planului de acțiune pentru nivelul de zgomot în municipiul București**



În cadrul acestui plan de acțiune s-au identificat problemele acustice ale aglomerării București datorate surselor de zgomot definite conform Legii nr.121/2019.

Planul de acțiune are la bază informații primite în mod oficial de la autoritățile responsabile cu gestionarea zgomotului.

În cadrul planului de acțiune sunt prezentate măsurile de diminuare a zgomotului în funcție de sursele de zgomot, zonele de conflict și/sau zonele/punctele cu depășiri semnificative ale limitelor/recomandărilor indicatorilor acustici.

Au fost întocmite hărțile de diferență prin aplicarea măsurilor de reducere a zgomotului pentru traficul rutier și traficul feroviar-tramvai, pe baza cărora s-a estimat numărul de persoane beneficiare în urma aplicării măsurilor de reducere a zgomotului, raportat la numărul total de persoane expuse la zgomotul ambiant.

Măsurile propuse pentru reducerea zgomotului sunt măsuri:

- administrative, de management al traficului;
- tehnice, de reducere a zgomotului la sursă și de atenuare a căii de propagare;
- de reducere a zgomotului la receptor.

În cadrul planului de acțiune s-a realizat o estimare a costurilor de implementare a măsurilor de reducere a zgomotului.

Conform contractului încheiat de Primăria Municipiului București cu SC Institutul de Cercetări în Transporturi – INCERTRANS SA a fost elaborată actualizarea planului de acțiune pentru diminuarea nivelului de zgomot în Municipiul București, ținând cont de reglementările legale în vigoare.

Planul de acțiune a fost efectuat pe baza rezultatelor din hărțile strategice de zgomot ale Municipiului București din anul 2018 de către consultantul SC ENVIRO CONSULT SRL. Anul de referință pentru datele folosite la elaborarea hărților strategice de zgomot pentru Municipiul București a fost 2016.

#### **Măsuri curente împotriva zgomotului urban**

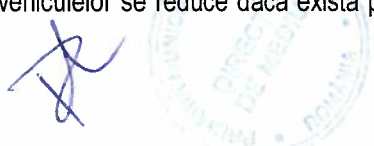
- Măsuri de evitare sau reducere a zgomotului traficului autovehiculelor
- Măsuri de a concentra traficul sau de a-l devia către zone mai puțin sensibile
- Măsuri pentru reducerea impactului traficului rămas (care nu poate fi deviat)

#### **Prevenirea zgomotului traficului autovehiculelor**

- Măsuri tehnice privind vehiculele și anvelopele: măsurile tehnice sunt un subiect foarte important, cu un potențial ridicat de reducere a zgomotului. Standardele sunt stabilite de Uniunea Europeană. Municipalitatea poate introduce autobuze, vehicule de colectare a gunoiului care produc mai puțin zgomot etc. De exemplu, sistemul UE de etichetare a anvelopelor oferă importante informații de siguranță și de mediu despre fiecare anvelopă. Aceasta permite compararea anvelopelor în funcție de aderența pe carosabil umed, eficiența consumului de carburant și nivelul de zgomot. O parte din zgomotul emis la trecerea unui vehicul provine de la anvelope. Alegerea unei anvelope dintr-o clasă performantă ca nivel de zgomot va reduce impactul deplasării autoturismului asupra mediului înconjurător. Deoarece multe persoane nu cunosc valorile în decibeli, se afișează imaginea unui difuzor cu unde negre, pentru a semnifica zgomotul produs de anvelopa respectivă. Cu cât numărul de unde este mai mare, cu atât anvelopa este mai zgomotoasă:

- 1 undă neagră: Silențioasă (cu cel puțin 3 dB sub limita europeană)
- 2 unde negre: Moderată (între limita europeană și 3 dB sub aceasta)
- 3 unde negre: Zgomotoasă (peste limita europeană)

- Urbanism: este de dorit să se separe sursele de zgomot de zonele rezidențiale. Pe de altă parte, densitatea și diversitatea diferitelor folosințe are unele efecte asupra comportamentului locuitorilor sub aspectul mobilității. Experiența arată că traficul autovehiculelor se reduce dacă există posibilitatea de a face cumpărăturile sau de a lucra aproape de casă. De aceea,



planurile de urbanism trebuie să găsească un compromis între separarea folosințelor incompatibile și combinarea și concentrarea folosințelor compatibile precum locuirea, cumpărăturile și activitățile nepoluante astfel încât să se reducă necesarul de transport (auto). Pentru noile zone rezidențiale trebuie să se asigure trasee de transport în comun. În cazul planificării unor noi zone industriale trebuie ținut seama nu doar de impactul direct, ci și de rutele anticipate ale vehiculelor grele de marfă.

- Promovarea transportului în comun: încurajarea transportului în comun poate contribui la reducerea emisiilor traficului. Deși mijloacele de transport public pot fi zgomotoase, emisiile lor specifice de zgomot (de ex. raportate la o capacitate de 1.000 persoane pe oră) sunt mult mai reduse decât emisiile autoturismelor. Măsurile care pot fi avute în vedere sunt îmbunătățirea calității transportului, de ex. creșterea vitezei serviciului prin introducerea unor benzi de circulație speciale exclusiv pentru autobuze și de sistem de semaforizare cu prioritate pentru transportul în comun la intersecții.

- Încurajarea utilizării bicicletelor: promovarea mijloacelor de transport fără motor este foarte utilă în aglomerări. Mai multe orașe europene ca Amsterdam, Copenhaga sau Gent au o rețea densă de benzi de circulație pentru biciclete, astfel încât peste 20% din toate deplasările se fac cu bicicleta. În aceste orașe, bicicleta este un mijloc de transport larg acceptat, care contribuie la reducerea traficului autovehiculelor. Astfel, municipalitatea trebuie să ia în considerare posibilitatea amenajării de piste pentru bicicliști, mai ales în zonele foarte aglomerate și cu densitate mare a traficului.

- Reducerea traficului (la destinație): Introducerea de taxe de parcare sau de perioade maxime de parcare (de ex. 2 ore) pentru parcare pe carosabil în zonele sensibile ale orașului poate reduce traficul auto, mai ales cel datorat navetiștilor care vor prefera pentru deplasarea către locul de muncă transportul în comun. Acesta generează mai puțin trafic (implicit mai puțin zgomot) și are ca efect secundar creșterea numărului locurilor de parcare disponibile pentru alte scopuri. Alte posibilități sunt taxele pentru drum combinate eventual cu benzi rezervate pentru vehiculele cu grad înalt de ocupare sau cu sisteme de control al accesului, care să limiteze numărul de vehicule care intră în centrul orașului.

- Parchează și folosește transportul în comun (park&ride): Un sistem „park&ride” (spații de parcare cu acces la liniile de transport în comun) crește atractivitatea transportului în comun, în special pentru navetiști. În general, aceste parcări ar trebui prevăzute pe principalele artere de penetrație în oraș, dar implică introducerea de linii de transport public care să facă legătura dintre aceste parcări și principalele puncte de interes din oraș.

- Reducerea traficului greu de marfă în interiorul orașului prin amenajare de centre logistice și prin instalarea de sisteme coordonate pentru distribuția mărfurilor în aglomerări.

Concentrarea traficului sau devierea acestuia spre zone mai puțin sensibile

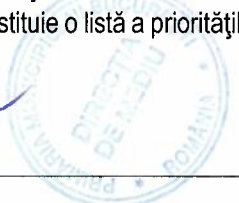
- Concentrarea traficului pe drumurile principale și calmarea traficului pe drumurile secundare: poate fi o metodă foarte eficientă de reducere, deoarece diferențele în nivelul zgomotului depind de diferențele procentuale ale volumului traficului. Dezavantaj – aglomerarea excesivă a unor artere și așa foarte aglomerate (mai ales la orele de vârf), a căror capacitate de circulație ar fi depășită, conducând la apariția de ambuteiaje.

- Devierea traficului către zone mai puțin sensibile: este uneori posibil să se devieze traficul de pe un drum sensibil, cu mulți locuitori, către un drum mai puțin sensibil, de ex. dintr-o zonă industrială sau pe un drum de centură. Aceasta poate reduce atât volumul total de trafic, cât și ponderea traficului greu.

- Clasificarea rețelei stradale: ca rezultat al conceptelor și măsurilor sus-menționate se poate defini o rețea de drumuri principale de capacitate suficientă. În special pentru vehiculele grele de marfă trebuie să existe un sistem de dirijare care să le îndrume către rețeaua de drumuri principale. Pe drumurile secundare rămase trebuie aplicată calmarea traficului, de exemplu prin impunerea de restricții de viteză.

Tratarea corespunzătoare a restului traficului, care nu poate fi evitat sau deviat (de obicei cea mai mare parte)

- Suprafețele drumurilor: Starea tehnică bună și foarte bună a suprafețelor de rulare are un potențial ridicat de reducere a zgomotului. Deși în mod normal nu este posibil să se înlocuiască simultan toate suprafețele deteriorate, planul de acțiune trebuie să instituie o listă a priorităților, astfel încât municipalitatea să poată repara mai întâi acele suprafețe care au cel mai



ridicat nivel al zgomotului și cel mai mare număr de persoane expuse. În cazul străzilor pentru care limita legală a vitezei este mai ridicată, se pot utiliza suprafețe de rulare speciale (asfalt poros).

- Măsuri de îmbunătățire și omogenizare a fluxului traficului: sensurile giratorii pot contribui la reducerea vitezei, armonizarea fluxului traficului, la reducerea blocajelor și de asemenea la reducerea numărului și gravității accidentelor. Sistemele de semafoare cu sincronizare computerizată care depinde de volumul traficului pot reduce numărul accelerărilor și opririlor (undă verde). În timpul nopții, semafoarele pot fi oprite la intersecțiile cu intensitate mică a traficului.

- Concept de ansamblu pentru managementul traficului: Sunt posibile multe măsuri de influențare a emisiilor de zgomot al traficului autovehiculelor. De exemplu, limitarea vitezei poate reduce sensibil nivelul zgomotului și poate redirecționa traficul pe alte străzi. Străzile cu sens unic pot reduce volumul traficului, dar pot determina viteze mai mari. Interzicerea vehiculelor grele de marfă pe un anumit drum reduce zgomotul, dar poate genera probleme pe drumurile alternative. De aceea este util să se elaboreze un concept de ansamblu care să țină seama de nivelul zgomotului și de numărul de persoane expuse, precum și de cerințele unei rețele stradale eficiente.

- Reproiectarea străzilor: O altă posibilitate o reprezintă modificarea modului de alocare a secțiunii transversale a străzii. Lăsând mai mult loc pentru tramvaie, autobuze, bicicliști și pietoni se poate impune recurgerea la transportul în comun public sau la traficul nemotorizat și se poate mări distanța dintre sursa de zgomot și fațadă. Experiența arată că proporții mai bune sau plantarea de vegetație poate face ca populația să se simtă mai confortabil, chiar dacă se poate să nu existe diferențe măsurabile în nivelul de zgomot.

#### Atenuarea căii de propagare

Barierile fonice sau malurile de pământ pot conduce la o reducere substanțială a zgomotului. Barierele trebuie amplasate fie lângă drum, fie lângă casele care urmează să fie protejate.

Structura zonelor construite și aliniamentul clădirilor pot de asemenea ecrana clădirile din zonele aflate în spatele lor. Prin urmare, planificarea trebuie să urmărească structuri închise, fără deschideri între clădiri.

Cerințele acustice ale unei bariere fonice sunt foarte simple:

- bariera trebuie să fie cât mai înaltă posibil
- bariera trebuie să fie compactă, fără goluri sau scurgeri
- masa pe suprafață a barierei trebuie să fie de cel puțin 25 kg/m<sup>2</sup> exclusiv construcția suport
- trebuie evitate reflexiile către partea opusă a drumului (suprafață absorbantă).

#### Măsuri în jurul receptorului

Nivelul de zgomot în interiorul locuințelor poate fi îmbunătățit prin izolarea fațadelor și eventual prin (re)construcția acoperișului. Cele mai critice componente sunt în mod normal ferestrele. Se pot instala ferestre noi cu sticlă izolantă fonic. Pentru a asigura rezultate bune este foarte important să se examineze cu atenție clădirea și să se identifice și prioritizeze căile de transmitere a zgomotului. Procedura constă în calculul zgomotului în interior în diferitele încăperi. Metoda de calcul este descrisă în standardul ISO 12354 „Transmiterea zgomotului prin fațadele clădirilor”.

#### Măsuri pentru reducerea zgomotului datorat traficului rutier

##### 1. Promovarea utilizării transportului public, îmbunătățirea calității transportului public



Măsuri de reducere a zgomotului realizate:

Aprobarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru regiunea București-Ilfov

Constituirea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public București-Ilfov

Implementarea unui nou sistem de taxare METROREX compatibilizat cu sistemul de taxare al STB

Măsuri curente împotriva zgomotului:

- a. Creșterea capacității de transport prin mărirea flotei STB SA: achiziția unui număr de 400 de autobuze, 100 de tramvaie, 100 de troleibuze, 100 de autobuze electrice și 130 de autobuze hibrid
- b. Realizarea unei parcări tip "park & ride" la depoul Străulești cu 650 de locuri de parcare pentru autoturisme și 11 locuri de parcare pentru autobuze/autocare

## 2. Gestionarea traficului

Măsuri de reducere a zgomotului realizate:

- a. Înființarea societății Compania Municipală Managementul Traficului București S.A.

Măsuri curente împotriva zgomotului:

- a. Integrarea în sistemul de management al traficului (BTMS) a unui număr de 59 de intersecții, în anul 2018, pe arterele: Șos. Colentina, Bd. Camil Ressu, Bd. Theodor Pallady, Calea 13 Septembrie, Prelungirea Ghencea, Calea Griviței, Bd. Bucureștii Noi, Șos. Giurgiului, conform HCGMB nr. 40/2018; semaforizarea inteligentă a 101 intersecții principale.

## 3. Realizarea de benzi unice dedicate transportului public și vehiculelor de intervenție pentru arterele pe care există trasee de transport în comun

Măsuri curente împotriva zgomotului:

Separarea liniei de tramvai de traficul general pe următoarele trasee:

- Linia de tramvai 21, între bd. Carol și capăt linie Bucla Helitube=4,65 km
- Linia de tramvai 32, între str. Glicinelor și str. Garoafei= 0,60 km
- Linia de tramvai 1/10 de la bucla de întoarcere Romprim SA până la Șura Mare ( pe șos. Olteniței)

## 4. Creșterea ponderii utilizării transportului electric public

Măsuri de reducere a zgomotului realizate:

- a. Modernizarea infrastructurii de transport electric (infrastructură tramvai), respectiv a 52 km de linie de tramvai, în special pe arterele: Șos. Pantelimon, Șos. Iancului, Bd. Liviu Rebreanu.

Măsuri curente împotriva zgomotului:

- a. Înlocuirea parcului circulant prin achiziția a 100 de tramvaie, 100 de troleibuze, 100 de autobuze electrice.

## 5. Extinderea și integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafață și subteran, urban

Măsuri de reducere a zgomotului realizate:

- a. Finalizarea lucrărilor de construcție și punerea în funcțiune pentru transportul de călători a secțiunii Parc Bazilescu-Străulești din cadrul Magistralei 4 de metrou.

Măsuri curente împotriva zgomotului:



- a. Realizarea lucrărilor la secțiunea Râul Doamnei-Eroilor din cadrul Magistralei 5 de metrou;
- b. Realizarea obiectivului" Magistrala 6 – 1 Mai – Otopeni".

## **6. Continuarea implementării proiectelor de mobilitate urbană (Master Plan General pentru Transport Urban și Panul de Mobilitate Urbană Durabilă)**

Măsuri de reducere a zgomotului realizate:

- a. Construire pasaje subterane/supraterane: pasaj Piața Sudului, pasaj Mihai Bravu, pasaj Piața Presei Libere, străpungerea Buzești-Berzei-Uranus, partea I-a.

Măsuri curente împotriva zgomotului:

- a. Construire tronsoane inel median: închiderea inelului median de circulație la zona nord/autostradă urbană (situat între Lacul Morii și Șos. Colentina).
- b. Proiecte de infrastructură majoră: construcția noii Centuri a Bucureștiului care va face legătura între A1 și A2 (Autostrada de Sud), modernizarea Centurii rutiere a municipiului București (45 km), penetrație Splaiul Independenței – Ciurel – Autostrada București Pitești (în derulare Pasaj Ciurel), penetrația Prelungirea Ghencea – Domnești, străpungerea Bd. Nicolae Grigorescu – Splai Dudescu, supralărgirea Fabrica de glucoză, supralărgire și străpungere strada Avionului, supralărgirea Șos. București Măgurele.

## **7. Modernizarea și extinderea (acolo unde este posibil) a arterelor de circulație**

Măsuri curente împotriva zgomotului:

Derularea proiectelor de modernizarea și extindere a arterelor de circulație prin reabilitarea străzilor.

## **8. Dezvoltarea zonelor pietonale**

Măsuri curente împotriva zgomotului:

- a. Continuarea proiectului PIDU-Zona Centrală a Municipiului București pentru implementarea de măsuri de prioritizare a circulației pietonilor în zona centrală, prin lărgirea trotuarelor și propuneri de amenajare a spațiilor publice pietonale.

## **9. Introducerea unui sistem de transport public cu biciclete**

Măsuri curente împotriva zgomotului:

Implementarea sistemului de transport cu bicicleta în zona central a municipiului București

## **10. Creșterea numărului de parcări de reședință în special cele în sistem supraetajat, subterane și supraterane**

Măsuri curente împotriva zgomotului:

- Construirea de parcări într-un perimetru delimitat în interiorul zonei centrale
- Realizarea de parcări situate în afara perimetrului delimitat de zona centrală

## **11. Realizarea de facilități park & ride la stațiile cheie de transport public și stații de transport intermodale tren/autobuz/metrou**

Măsuri curente împotriva zgomotului:

- a. Construirea de parcări la stațiile cheie de transport public în zonele: Pantelimon-Vergului la noul terminal intermodal de la capătul tramvaielor 14 și 55, Prelungirea Ghencea Domnești de la viitorul terminal intermodal de pe DN CB-Domnești, Șos. Berceni la stația de metrou Dimitrie Leonida.

## **12. Conștientizarea populației cu privire la efectele poluării fonice și la implicațiile asupra sănătății umane**





## **Actualizarea Planului de acțiune pentru diminuarea nivelului de zgomot în Municipiul București**

În domeniul zgomotului ambiental a fost aprobat de către Consiliul General al Municipiului București, prin H.C.G.M.B. nr. 297/30.09.2021, „Actualizarea Planului de acțiune pentru diminuarea nivelului de zgomot în Municipiul București”, elaborat pe baza rezultatelor hărților strategice de zgomot, aprobate prin H.C.G.M.B. nr. 716/2018.

Actualizarea planului de acțiune pentru diminuarea nivelului de zgomot, precum și hărțile strategice de zgomot (realizate în anul 2018) pentru municipiul București sunt disponibile pe site-ul instituției, [www.pmb.ro](http://www.pmb.ro), la secțiunea **Mediu/Date privind zgomotul ambiental**.

## **Refacerea Hărților strategice de zgomot și reevaluarea / revizuirea Planurilor de acțiune pentru gestionarea zgomotului în Municipiul București.**

De asemenea, Primăria Municipiului București a inițiat demersuri pentru achiziția de servicii, prin procedură simplificată, în vederea refacerii Hărților strategice de zgomot și elaborării bazei de date geospațială pentru hărțile strategice de zgomot, în conformitate cu prevederile art. 38 din Legea nr. 121/ 2019 privind *evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental*.

Pe baza rezultatelor din hărțile strategice de zgomot, se vor reevalua și, dacă este cazul, se vor revizui planurile de acțiune destinate gestionării zgomotului și a efectelor acestuia, incluzând măsuri de reducere a zgomotului.

Măsurile de gestionare și reducere a zgomotului, prevăzute în planurile de acțiune, sunt adresate cu prioritate situațiilor identificate prin depășirea oricărei valori-limită în vigoare, utilizând și alte criterii alese în acest scop, se aplică celor mai importante zone stabilite în acest mod prin realizarea cartării strategice de zgomot, conform art. 30 din Legea nr. 121/ 2019.

## **Monitorizarea nivelului de zgomot**

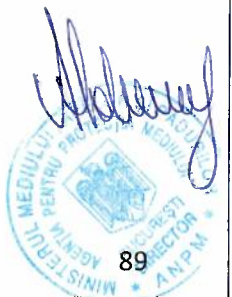
Direcția de Mediu în conformitate cu Programul de monitorizare a nivelului de zgomot pentru anul 2021, a efectuat 120 de acțiuni de monitorizare a zgomotului ambiental pentru arterele de circulație și zonele unde s-au înregistrat depășiri ale nivelului de zgomot din hărțile strategice de zgomot (HSZ).

Acțiunile de monitorizarea nivelului de zgomot au avut în vedere:

- artere de circulație unde s-au înregistrat depășiri ale nivelului de expunere a populației față de limitele maxim admise pentru zgomotul ambiental, conform hărților strategice de zgomot pentru traficul rutier;
- artere de circulație unde s-a depășit nivelul de zgomot legal admis pentru traficul rutier și/sau traficul feroviar-tip tramvai, ca urmare a petițiilor din anul 2020 și programului de monitorizare;
- zone liniștite din hărțile strategice de zgomot (Parcul Tineretului, Parcul Carol, Parcul Văcărești), unități spitalicești, unități de învățământ, parcuri.



Handwritten signature in blue ink, appearing as a large, stylized, looped mark.



## 2.2.2 STAREA PĂDURILOR, PROTECȚIA NATURII ȘI A BIODIVERSITĂȚII

### STAREA PĂDURILOR

Fondul forestier total de pe raza Municipiului București este de 633 ha fiind amplasat exclusiv pe raza sectorului 1 din care: 374 ha păduri proprietate statului aflate în administrarea Ocolului Silvic București și 259 ha de păduri particulare aparținând persoanelor particulare. Din totalul celor 633 ha fond forestier 593 ha sunt ocupate de pădure, 40 ha fiind terenuri destinate administrației silvice.

La data de 31.12.2018 Direcția Silvică Ilfov din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor - ROMSILVA, administrează o suprafață totală de 19426 hectare teren forestier proprietate publică a statului, din care în raza județului Ilfov o suprafață de 18785 hectare și în raza Municipiului București 374 hectare. În limita administrativă teritorială a Municipiului București o suprafață totală de 259 ha o reprezintă terenurile forestiere proprietate privată a persoanelor fizice cărora li s-a reconstituit dreptul de proprietate în conformitate cu legile fondului funciar: Legea 18/1991, Legea 1/2000 cu modificările și completările ulterioare.

Evoluția fondului forestier în Municipiul București în perioada 2013 – 2018.

Tabel 2.2.2-1

Nr. Crt.	Anul	Suprafața fondului forestier din raza de competența a D. S. Ilfov în limita administrativ teritorială a Mun. București Total (ha)	din care	
			Proprietatea statului (ha)	Proprietate particulară (ha)
1	2013	633	394	239
2	2014	633	374	259
3	2015	633	374	259
4	2016	633	374	259
5	2017	633	374	259
6	2018	633	374	259

Fondul forestier național administrat de Direcția Silvică Ilfov prin Ocolul Silvic București, de pe raza Municipiului București este amplasat administrativ teritorial pe raza sectorului 1, 366 hectare și 8 hectare pe raza sectorului 2. Din totalul celor 633 hectare fond forestier 593 hectare sunt ocupate de pădure, 40 hectare sunt terenuri destinate administrației silvice.

Zone cu deficit de vegetație forestieră și disponibilități de împădurire

Pădurile situate în raza administrativ teritorială a Municipiului București se situează sub media pe țară de 27%, privind ponderea pădurilor. Ca urmare, se impune necesitatea împăduririi tuturor terenurilor degradate care nu mai pot fi date în producție, dar și reînființarea perdelelor silvice de protecție, precum și mărirea suprafeței cu vegetație forestieră care să îndeplinească rolul de "plămân verde" al Municipiului București. Cele mai expuse fenomenelor de aridizare și secetă sunt zonele din partea de sud a Municipiului București. De asemenea în lunca Argesului, ca urmare a amenajărilor privind Canalul București – Marea Neagră, excavațiilor și balastierele instalate, au dus la modificarea regimului hidric, apa freatică scăzând cu 10-20 m, ceea ce a dus la dispariția vegetației din vecinătatea sa, fiind necesare lucrări de reconstrucție ecologică deosebit de dificile.

Regia Națională a Pădurilor are alocate fonduri pentru cumpărarea de terenuri în vederea împăduririi.

În pădurile din raza administrativ teritorială a Municipiului București în cursul anului 2018 s-au exploatat 1,1 milioane, proveniți din tăieri de igienă dar și din tăieri de regenerare, necesare a se efectua într-o gospodărire silvică intensivă și cu

ca scop asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor precum și regenerarea arboretului ajuns la vârsta în care începe declinul biologic.

Situația recoltării masei lemnoase în pădurile din Municipiul București în perioada 2013-2018 este reliefată în Tabelul 2.2.2-2.

Tabel 2.2.2-2

Nr. Crt.	Anul	Suprafata fondului forestier din raza de competenta a D. S. Ilfov in raza jud. Mun. Bucuresti Total (ha)	Volum recoltat Total (mii m <sup>3</sup> )	Revin m <sup>3</sup> /ha	din care			
					Proprietatea statului (ha)	Volum recoltat (mii m <sup>3</sup> )	Proprietate particulara (ha)	Volum recoltat (mii m <sup>3</sup> )
1	2013	633	0,6	0,9	394	0,6	239	0
2	2014	633	0,5	0,8	374	0,5	259	0
3	2015	633	0,2	0,3	374	0,2	259	0
4	2016	633	0,3	0,5	374	0,3	259	0
5	2017	633	0,6	0,9	374	0,3	259	0,3
6	2018	633	1,1	1,7	374	0,8	259	0,3

#### Starea pădurilor și schimbările climatice

Menținerea unui mediu sănătos și stabil înseamnă menținerea pădurilor în arealul lor natural, actual și creșterea suprafețelor acestora, aceasta însemnând și principalul factor de stabilitate în natura. Schimbările climatice pot fi stopate și atenuate prin menținerea suprafețelor actuale ale fondului forestier și prin extinderea acestora pe terenurile neproductive ce sunt pe suprafețe mari actualmente.

#### Tendențe, prognoze și acțiuni privind gestionarea durabilă a pădurilor

În perioada ce-o parcurgem pădurile sunt supuse unei presiuni crescânde din partea populației. Tăierile ilegale, emisiile foarte mari de gaze, deversarea de deșeuri, indiferent de proveniență, cadrul legislativ nesigur și în schimbare continuă, au adus pagube anuale pădurilor. Pentru crearea unei conștiințe forestiere în special în rândul generației tinere anual, desfășurăm acțiuni de plantare de arbori cu elevii, în special primăvara în cadrul acțiunii „Lunii Plantării Arborilor”, solicităm deasemeni spre publicare în mass-media a unor articole pozitive despre intențiile și acțiunile promovate de Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva. În diferite scoli din București organizăm acțiuni de informare și deplasare la teren pentru a conștientiza rolul pădurii și al mediului în perioada ce o traversăm.

Pentru a menține o stare corespunzătoare în ceea ce privește igerizarea fondului forestier proprietate publică a statului aflat în administrarea Direcției Silvice Ilfov, sunt organizate permanent acțiuni de igerizare în zonele frecventate de cetățeni (pădurea Băneasa), acțiuni la care participă personalul silvic însoțit de diverse ONG-uri, elevi și studenți din zona (Avenor, Academia de Poliție), firma Romprest și alte persoane atrase. Astfel în anul 2018, în fondul forestier aflat în raza



administrativ teritorială a Municipiului București, au fost desfășurate numeroase acțiuni de igienizare, strângându-se tone de resturi menajere care au fost transportate la rampa de gunoi.

Obiectivele ce se impun a fi luate în strategia privind administrarea corespunzătoare a fondului forestier sunt următoarele:

- creșterea suprafeței fondului forestier național și implicit a suprafeței de pădure pe cap de locuitor, indicator care actualmente este sub media europeană;
- scăderea gradului de poluare a mediului înconjurător și prevenirea fenomenului de deșertificare prognozat în contextul schimbărilor climatice actuale;
- prevenirea fenomenelor naturale distructive: vânturi dominante, furtuni, tornade, înzăpeziri, eroziunea solului etc;
- interzicerea executării de construcții în fondul forestier național;

Măsurile ce trebuie luate pentru a realiza obiectivele care le considerăm oportune sunt:

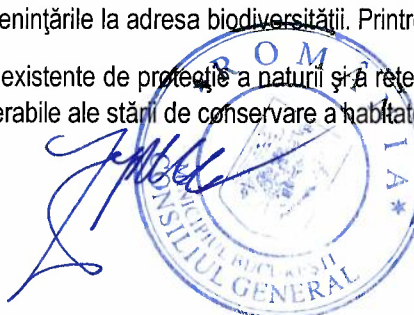
- identificarea de terenuri degradate improprii altor folosințe, în vederea preluării pentru a fi împădurite și redat fondului forestier național;
- administrarea unitară a fondului forestier național de o singură instituție care să asigure respectarea aplicării regimului silvic, indiferent de natura proprietății;
- creșterea suprafețelor parcurse cu lucrări de regenerare și aplicarea tratamentelor intensive cu regenerare sub adăpost;
- creșterea numărului de puieți produși în pepinierele silvice;
- dotarea administrației silvice cu sisteme de mașini performante în vederea executării integrale mecanizate a lucrărilor silvice specifice împăduririlor și pregătirii solului;
- promovarea de acțiuni de conștientizare și educare a populației și în special a tinerei generații privind protecția vegetației forestiere și implicit protecția mediului;
- adoptarea unui cadru legislativ unitar, clar și suplă privind legislația silvică inclusiv prin reactualizarea sancțiunilor privind încălcările de fond forestier, poluarea și distrugerea fondului forestier.

## PROTECȚIA NATURII ȘI BIODIVERSITATEA

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea și adaptabilitatea acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a speciei umane.

Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea conține șase ținte prioritare, împreună cu acțiunile corespunzătoare menite să reducă în mare măsură amenințările la adresa biodiversității. Printre aceste acțiuni se numără:

- Punerea integrală în aplicare a legislației existente de protecție a naturii și a rețelei de rezervații naturale, în vederea asigurării unor ameliorări considerabile ale stării de conservare a habitacilor și a speciilor;



- Ameliorarea și refacerea, în măsura posibilului, a ecosistemelor și a serviciilor eco-sistemice, în special prin folosirea pe scară mai largă a infrastructurilor ecologice;
- Asigurarea sustenabilității activităților agricole și forestiere;
- Protejarea rezervelor de pește din UE;
- Ținerea sub control a speciilor invazive, care reprezintă o cauză tot mai importantă a pierderii biodiversității în UE;
- Intensificarea contribuției UE la acțiunile concertate de la nivel mondial pentru prevenirea pierderii biodiversității.

Presiunea antropică asupra biodiversității constă în exploatarea irațională a resurselor naturale, în amplasarea de construcții și desfășurarea de activități în zone protejate care pot duce la distrugerea habitatelor și dispariția din zonă a unor specii de plante și animale protejate de importanță națională și comunitară.

În ceea ce privește exploatarea resurselor, presiunile antropice asupra zonelor naturale se referă la exploatarea forestieră, achiziție și recoltare de specii de plante și animale din flora și fauna sălbatică, extracție de agregate minerale, pășunat excesiv, turism necontrolat. Aceste presiuni sunt fie constante, fie tot mai puternice.

### Specii cu valoare economică din flora și fauna sălbatică

Pierderea biodiversității are un impact negativ asupra consumului alimentar, al aprovizionării cu apă și se va răsfrânge și asupra altor servicii condiționate de ecosisteme, într-un veritabil mecanism de domino al naturii.

Dacă dezvoltarea sistemelor economice în secolul trecut avea ca suport ideea că mediul nu reprezintă un factor limitant al dezvoltării, importanță majoră având doar capitalul financiar, problemele create de diminuarea drastică a resurselor și efectele din ce în ce mai vizibile ale impactului activităților antropice asupra mediului și asupra calității vieții au determinat o schimbare de gândire a politicilor economice. În momentul de față capitalul natural împreună cu cel financiar și cel uman trebuie să constituie pilonii oricărei dezvoltări.

### Starea biodiversității în Municipiul București

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

Sub aspectul faunei, predomină ca număr animalele domestice, în special câinii fără stăpân, pisicile, etc., dar sunt întâlnite și specii sălbatice care s-au adaptat mediului urban. Speciile de păsări sălbatice care pot fi admirate pe lacuri și în parcuri sunt în număr de 89, din care 15 specii se regăsesc pe Anexa 3, 13 pe Anexa 4 B și 5 pe Anexa 5 C (este permisă vânatoarea lor); din familia Picidae se întâlnesc 5 specii de ciocănitoare, din care 4 sunt protejate prin O.U.G. nr. 57/2007 – Anexa 3, iar Picus veridis se află și pe anexa 4 B - specii care necesită o protecție strictă.

În administrarea ALPAB sunt 9 lacuri, respectiv 9 baraje, din totalul de 15 aflate pe salba râului Colentina, respectiv: Mogosoia, Straulesti, Grivita, Baneasa, Herastrau, Floreasca, Tei, Pantelimon II, Cernica.

Salba de lacuri a râului Colentina a fost creată începând cu anul 1938, prin bararea cursului râului și respectiv asanarea albiei mlăștinoase a râului. Barajele sunt de tipul baraj de pamânt omogen având paramentul amonte pe fat cu dale din beton, iar paramentul aval înierbat.

De asemenea există 19 specii de pești identificați în lacurile locale, dintre care amintim: platica, babușca, șalăul, roșioara, țiparul (specie protejată), etc., precum și 4 specii de lilieci – Myotis daubentonii (liliacul de apă), Vespertilio murinus (liliacul bicolor), Nyctalus noctula (liliacul de amurg), Pipistrellus pipistrellus (liliacul pitic) – protejați prin Legea nr. 13/1993 și Legea nr. 90/2000. Se întâlnesc în parcurile cu arbori scorburoși, podurile de case, biserici, fisuri de stânci etc.

Grădina zoologică a Municipiului București are o suprafață totală de 67.057 mp, întreține și expune colecții de animale vii, sălbaticе, indigene și exotice, detinând la sfârșitul anului 2012 un număr de 1804 exemplare, grupate în 219 specii de animale. Scopul Grădinii Zoologice București este de a contribui la conservarea faunei și instruirea, educarea și recreerea publicului vizitator.

Primăria Capitalei a finalizat în anul 2011 cadastrul verde al Municipiului București. Conform documentului, capitala avea 23,21 metri pătrați de spațiu verde pe cap de locuitor, iar cea mai mare suprafață de spații verzi este în sectorul 1 - 77,19 m<sup>2</sup>/cap de locuitor.

Din această suprafață 3.174, 1 ha reprezintă spații verzi izolate (plantații în aliniament, spații verzi aferente ansamblurilor de locuințe, aferente unităților de învățământ, cultură, spitale, etc.), 669,6 ha reprezintă parcuri și 668, 4 ha păduri.

Cadastrul verde a presupus inventarierea arborilor și a spațiilor verzi de pe domeniul public. Au fost considerate spații verzi, parcuri, grădini, scuaruri, plantații de aliniament, cimitire, etc., conform prevederilor Legii nr. 24/ 2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată.

Primăria Capitalei are ca obiectiv revizuirea/actualizarea evidenței spațiilor verzi realizată în anul 2011, conform cerințelor prevăzute în legislația specifică, respectiv: Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare; Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor nr. 1.549/2008 privind aprobarea Normelor tehnice pentru elaborarea Registrului local al spațiilor verzi, modificat prin Ordinul nr. 1.466/2010.

Tabel 2.2.2- 3 Situația spațiilor verzi în Municipiul București

Sectorul	Metru pătrat pe cap de locuitor	Numărul de arbori	PARCURI	PĂDURE	Suprafata de spații verzi	Spații verzi degradate
Sectorul 1	77,19	555.366	183,7	668,4	1.757,7	88,6
Sectorul 2	12,43	196.340	96,2	-	444	19,1
Sectorul 3	16,27	253.221	134,9	-	649,7	2,2
Sectorul 4	21,12	233.887	169,3	-	634,2	41,7
Sectorul 5	12,8	198.638	38,4	-	369,6	16,1
Sectorul 6	17,71	279.887	47,0	-	657	17,0

Sursa datelor: PMB

În anul 2011, în Municipiul București aveam 1,7 mil. arbori, dintre care 194.000 în pădure, cu o medie de 0,88 arbori pe cap de locuitor, față de recomandarea Uniunii Europene de 3 arbori pe cap de locuitor. Cel mai aproape de această recomandare se afla sectorul 1, cu 2,55 arbori pe cap de locuitor, la polul opus aflându-se sectorul 2 cu 0,55 arbori pe cap de locuitor.

Conform datelor din Raportul anual emis de către Primăria Municipiului București, Centrul de Protecție a Plantelor a efectuat tratamentele fitosanitare asupra plantelor aflate pe spațiile verzi din domeniul public al Municipiului București, tratamente de combaterea bolilor, dăunătorilor, buruienilor, etc. Acest obiectiv privește protejerea și dezvoltarea durabilă a resurselor naturale și a mediului prin întreținerea parcurilor, aliniamentelor stradale, serelor.



Tratamente de iarnă la arborii foioși și rășinoși, contra păduchilor de San Jose (*Quadraspidiotus perniciosus*);

- Combaterea înroșirii acelor la conifere (*Dothiostroma pini*);
- Combaterea moliei pinului (*Bupalus piniarius*);
- Combaterea acarienilor la tei (*Tetranychus spp.*);
- Combaterea omidei păroase defoliatoare (generația I și II) (*Hyphantria cunea*);
- Combaterea făinării, ruginii, afidelor și acarienilor la trandafiri (*Sphaerotheca pannosa*, *phragmidium mucronatum*, *aphis spp.*, *aulaca spius rosae*);

Tratamente preventive și curative la semănăturile din pepiniere;

- Combaterea bolilor și dăunătorilor din sere la culturile floricole;
- Dezinfecția materialului de înmulțire;
- Dezinfecția amestecului de pământ vegetal necesar plantării;
- Dezinfecția uneltelor, lădițelor și ghivecelor pentru plantații.

Tratamentele de combatere a bolilor și dăunătorilor se realizează prin stropirea plantelor cu soluții preparate în diverse concentrații și combinații de substanțe fungicide, insecticide, acaricide, erbicide, stimulenți de creștere folosite în funcție de natura bolilor și dăunătorilor ce trebuie combătute.

Lucrările de combatere executate constau în:

- tratamente permanente de combatere a bolilor și dăunătorilor în serele și spațiile aferente acestora ce se desfășoară pe tot parcursul anului calendaristic și sunt realizate de personalul centrului cu ajutorul aparatelor de stropit portabile ca urmare a avertizărilor și în baza rețetelor prescrise de specialiști;
- campanii de combatere a bolilor și dăunătorilor care sunt planificate pe tot parcursul anului în funcție de specificul bolilor și dăunătorilor și sunt executate cu ajutorul mijloacelor mecanizate de care dispunem;
- tratamente executate la solicitarea beneficiarilor și tratamente necesare în cazul unor boli și dăunători ce pot deteriora vegetația existentă.

Centrul de Protecția Plantelor efectuează tratamente fitosanitare pe tot parcursul anului, în toate parcurile din Municipiul București ce aparțin de Administrația Lacuri, Parcuri și Agreement București cât și cele ce aparțin de Administrația Domeniului Public sau de Primăriile de sector, cât și la vegetația din toate cimitirele ce aparțin de Administrația Cimitirelor și Crematoriilor Umane București.

## Impactul asupra biodiversității

Preocupările actuale pentru stoparea distrugerii biodiversității sunt justificate de rata nemaîntâlnită cu care aceasta este pierdută, fiind într-un real pericol de dispariție categorii întregi de componente ale sale. Speciile care supraviețuiesc suferă o reducere a variabilității genetice. Distrugerea componentelor biodiversității reduce opțiunile viitoare ale umanității și amenință însăși posibilitatea continuității societății umane.

În afara factorilor naturali (secetă, inundații, mișcări seismice, etc.) asupra florei și faunei se exercită presiuni și prin: despăduriri, incendii, poluări industriale, testări necontrolate de OMG-uri, substanțe fitosanitare, recoltări și capturări necontrolate, schimbarea destinației terenurilor etc.

În perioada ce o parcurgem pădurile sunt supuse unei presiuni crescânde din partea populației. Tăierile ilegale, cadrul legislativ nesigur și în schimbare continuă au adus pagube anuale pădurilor. Menținerea unui mediu sănătos și stabil înseamnă menținerea pădurilor în arealul lor natural, actual și creșterea suprafețelor acestora, aceasta însemnând și principalul factor de stabilitate în natură. Schimbările climaterice pot fi stopate și atenuate prin menținerea suprafețelor actuale ale fondului forestier și prin extinderea acestora pe terenurile neproductive ce sunt situate pe suprafețe mari la ora actuală.

The bottom of the page features several official stamps and handwritten signatures in blue ink. On the left, there is a circular stamp from the 'PRIMĂRIA COMUNA DOBROȘTEA' with the name 'DIRECȚIA DE MEDICINĂ' and the name 'Dobroștea'. In the center, there is a larger circular stamp from the 'MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL GENERAL' with the name 'I. I. A.' and a star. On the right, there is a circular stamp from the 'AGENCIUL NAȚIONAL DE MEDICINĂ VETERINARĂ' with the name 'CENTRUL DE PROTECȚIA PLANTELOR' and the name 'BUCUREȘTI'. There are also several handwritten signatures in blue ink over and around these stamps.



Tot arealul cuprins în Regiunea București-Ifov se situează sub media pe țară de 27% privind ponderea pădurilor. Se impune necesitatea împăduririi tuturor terenurilor degradate care nu pot fi date în producție, dar și reînființarea perdelelor silvice de protecție a câmpurilor agricole, precum și mărirea suprafeței cu vegetație forestieră care să îndeplinească rolul de plămân verde al Municipiului București. Cele mai expuse fenomenelor de aridizare și secetei sunt zonele din partea de S și E a județului Ilfov și partea de sud a Bucureștiului.

### Presiuni antropice exercitate asupra biodiversității

Activitățile umane au un impact din ce în ce mai accentuat asupra mediului, reușind să modifice toate geosferele și relațiile dintre acestea. La rândul lor, aceste modificări influențează direct dezvoltarea economică, socială și politică. Dintre componentele umane care determină cele mai importante modificări globale ale mediului pot fi enumerate:

- supraexploatarea resurselor, stimulată de creșterea exponențială a populației umane și de creșterea economică;
- utilizarea unor tehnologii inadecvate;
- distrugerea habitatelor, adică a condițiilor fizice, chimice, biologice de care depinde supraviețuirea speciilor;
- introducerea de specii exotice care afectează populațiile native, ducând chiar la eradicarea lor;
- poluarea genetică cu organisme modificate genetic;
- poluarea prin modificarea factorilor de mediu;
- defrișările și distrugerea spațiilor verzi;
- creșterea necesităților de energie;
- creșterea populației;
- creșterea utilizării terenurilor prin creșterea suprafețelor ocupate de instalații, suprafețe construite, terenuri private;
- nivelul inconstant al lacurilor din capitală;
- cosmetizarea arborilor din parcuri și grădini ce a dus la dispariția spațiului de cuibărit, etc.

Viteza cu care oamenii modifică componentele biodiversității, gravitatea modificărilor și consecințele acestora sunt fără precedent în istoria umanității. În funcție de circumstanțe, activitățile umane pot spori, menține sau diminua diversitatea specifică, genetică sau a ecosistemelor într-o anumită perioadă, deși tendința generală a fost scăderea ei permanentă.

Presiunea antropică asupra biodiversității este determinată de factori cum sunt:

- modificarea și distrugerea habitatelor. Sunt considerate cele mai importante cauze ale erodării biodiversității. Acestea se manifestă direct, prin reducerea suprafeței ocupate de ecosistemele naturale sau indirect prin efectele poluării asupra condițiilor de viață ale speciei. Modificarea habitatelor survine ca urmare a manifestării unor efecte cumulative la nivel global sau regional, datorită poluării directe, dar și prin amenajare (infrastructura de transport, turistică, industrială, hidroenergetică etc.);
- introducerea speciilor alohtone (exotice) contribuie puternic la diminuarea biodiversității pentru că au în multe cazuri comportament invaziv, întrucât factorii care limitau creșterea populațiilor nu mai acționează cu aceeași intensitate în noile condiții, speciile de pe nivelurile trofice inferioare nu au adaptări care să permită evitarea noului prădător/parazit, iar cele de pe același nivel nu reușesc să le concureze;
- creșterea populației și consumarea resurselor;
- evaluarea greșită a mediului și a resurselor sale. Astfel de situații conduc la transformarea unor ecosisteme naturale în terenuri agricole, desecarea zonelor umede, defrișarea pădurilor, distrugerea unor ecosisteme prin amenajări hidroenergetice sau turistice supradimensionate, fiind generate de ignorarea costurilor de mediu a produselor sau serviciilor astfel obținute;
- inechitatea în distribuția beneficiilor din protejarea și utilizarea biodiversității determină, pe de o parte, o scădere a interesului pentru conservarea ecosistemelor din partea celor care le utilizează direct (de exemplu, proprietarii de



terenuri cu pădure), iar pe de altă parte, orientează investițiile în sensul exploatării resurselor în arii cu biodiversitate ridicată, fără a asigura măsuri de protecție;

- diminuarea suprafețelor ocupate de pădure, altfel spus, defrișarea pădurilor. În ceea ce privește exploatarea de resurse, presiunile antropice asupra ariilor naturale protejate și a biodiversității în general, se manifestă prin exploatarea forestieră, achiziția și recoltarea de plante și animale din flora și fauna sălbatică, pășunatul irațional, dar de multe ori și prin turismul necontrolat și needucat. Din acest motiv se impune creșterea suprafețelor din categoria ariilor naturale protejate, unde să se instituie regimuri de protecție, în special pentru speciile vulnerabile, endemice și pe cale de dispariție.

### Schimbarea peisajelor și a ecosistemelor

În ultimele decenii, condițiile naturale și peisajul din România au fost influențate în mod deosebit de evoluția activităților economice, la care se adaugă creșterea economică a ultimilor ani care a condus de multe ori la o exploatare excesivă a resurselor naturale. În aceste condiții, multe specii de plante și animale sunt amenințate cu dispariția, iar modificarea peisajului reprezintă primul indicator al deteriorării mediului înconjurător.

Prin implementarea planurilor/proiectelor aprobate/în curs de reglementare în Regiunea București-Ilfov se vor realiza schimbări în peisaj prin apariția unor componente antropice noi, care vin în completarea celor deja existente. Pentru diminuarea impactului vizual și pentru direcționarea speciilor care traversează spațiul aerian este necesar să se planteze fâșii de protecție de copaci în jurul parcelor. De preferință între copaci se vor intercala specii de arbuști și tufșuri. Este esențial plantarea de specii autohtone de copaci, iar în ceea ce privește componența specifică a arbuștilor se vor folosi specii care sunt prezente și sunt tipice pentru zonă.

### Tendențe în protecția biodiversității

Studiul biodiversității este în prezent o direcție prioritară de cercetare, dar există încă diferențe semnificative în modul în care este definită, delimitată și studiată. Aceste divergențe duc la acumularea unor cantități impresionante de date care nu permit o analiză exhaustivă pentru a putea fi adecvat interpretate.

Pentru a se putea elabora măsuri eficiente de conservare și management sunt necesare date calitative și cantitative asupra diverselor componente ale biodiversității, astfel încât acestea să poată fi cuantificate și comparate. În prezent, există o mare varietate de clasificări ale componentelor biodiversității, unele improprii.

Uniunea Europeană a identificat această amenințare și a început să contracareze pierderea diversității naturale și a funcțiilor ecosistemelor. Probabil cel mai important pas în acest sens este crearea rețelei ecologice europene Natura 2000. Astăzi rețeaua include situri în toate cele 27 Țări Membre – dacă toate aceste situri ar fi alăturate ar constitui o zonă cu o suprafață de două ori mai mare decât a Germaniei. După cum a subliniat recent UE, conservarea și managementul acestei rețele ecologice pot contribui semnificativ la stoparea declinului naturii și a funcțiilor dătătoare de viață ale ecosistemelor pe care le oferă.

Pentru înlăturarea principalelor cauze ale declinului biodiversității se urmărește implementarea completă a legislației existente pentru protecția naturii și a sistemului de arii naturale protejate (situri Natura 2000), în vederea îmbunătățirii majore a statutului de conservare a habitatelor și speciilor, controlul speciilor invazive, dar și restaurarea ecosistemelor degradate.

### Speciile invazive



Speciile invazive reprezintă o problemă actuală reprezentativă pentru întreaga lume. Fie că este vorba de impactul ecologic, cel economic sau social, acesta afectează în cea mai mare măsură fireasca dezvoltare a ecosistemelor, care se leagă în mod direct de confortul și sănătatea publică.

Printre speciile de plante invazive prezente în Municipiul București se numără *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Fallopia japonica*, *Impatiens glandulifera*, *Robinia pseudoacacia*. Dintre nevertebrate au fost identificate ca specii invazive *Hyphantria cunea*, *Tarachidia (Acontia) candefacta*, *Cameraria ohridella*, *Cydalima perspectalis*, *Echinothrips americanus*, *Frankliniella occidentalis*, *Heliothrips haemorrhoidalis*, *Hercinothrips bicinctus*, *Hercinothrips femoralis*, *Parthenothrips dracaenae*, *Thrips simplex* și *Scutigera coleoptrata*. Informațiile au fost obținute de pe site-ul Proiectului: Inventarul Distribuției Speciilor Invazive din Europa (DAISIE - Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe) - <http://www.europe-aliens.org/> și de la cercetători din cadrul Institutului de Biologie București.

### Impactul speciilor invazive de plante

Datorită unui număr foarte mare de factori implicați în dereglarea unui ecosistem, relația dintre invazie și dezechilibru rămâne neexplicată. Ipoteza prin care speciile de plante invazive reușesc să ajungă într-un areal se datorează faptului că ecosistemul perturbat eliberează resurse pe care plantele invazive le pot utiliza mai repede decât speciile native. O specie invazivă odată instalată poate facilita invazia altei specii, astfel poate avea loc estomparea răspândirii primei specii. O a doua cale de oprire a invaziei unei specii constă în faptul că cea inițială distruge abundența speciilor native, astfel comunitatea devine mult mai invazibilă, ceea ce duce la creșterea numărului de invazii în ecosistemul respectiv.

### Impactul speciilor invazive de nevertebrate:

- modificări la nivelul biodiversității
- elimină sau înlocuiesc speciile autohtone ajungând la extincția de specii
- distrug interalațiile trofice între speciile autohtone
- apar noi grupe funcționale
- comunitățile autohtone sunt distruse
- modificarea microclimatului
- crează un disconfort pentru oameni- funcția de recreere este afectată
- apar probleme medicale (alergii, etc).
- cresc costurile economice pentru eliminarea lor din ecosistem
- resursele trofice sunt folosite cu preponderență de aceste specii invazive, eliminând speciile autohtone
- au impact asupra calității hranei, afectând polenizarea
- influențează calitatea hranei produse prin metode tradiționale
- rata de descompunere a materiei organice este alterată
- favorizează apariția de noi boli, agenți patogeni
- circuitul nutrienților este afectat.

*Medea*

Tabel 2.2.2-5 Specii invazive de nevertebrate prezente în București

Specie	Denumire populară	Plante gazdă în România
--------	-------------------	-------------------------

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

LEPIDOPTERA		
Hyphantria cunea (Drury, 1773)	Fluture alb american	Pomi si arbusti decorativi, precum și mai multe culturi agricole
Tarachidia (Acontia) candefacta (Hübner, 1831)	Olive-shaded Bird-dropping Moth Fluture european	Specii din Fam. Asteraceae: Ambrosia artemisiifolia si A. psilostachya, Arctium Lappa, Aster dumosus
Cameraria ohridella (Deschka & Dimić, 1986)	Molia minieră a castanului ornamental	Specii de castani: Aesculus pavia, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus
Cydalima perspectalis (Walker, 1859)	Omida păroasă a Buxusului	Specii de Buxus
THYSANOPTERA		
Echinothrips americanus Morgan, 1913	Viermele sp. Poinsettia	Specii de plante ornamentale
Frankliniella occidentalis (Pergande, 1895)	Tripsul californian	Toate speciile din culturile de seră
Heliothrips haemorrhoidalis (Bouché, 1833)	Tripsul plantelor de seră	Specii de plante ornamentale
Hercinothrips bicinctus (Bagnall, 1919)	Tripsul sp Smilax	Specii de plante ornamentale
Hercinothrips femoralis (O. M. Reuter, 1891)	Tripsul lamelar al plantelor de seră	Specii de plante ornamentale
Parthenothrips dracaenae (Heeger, 1854)	Tripsul palmierilor ornamentali	Specii de plante ornamentale
Thrips simplex (Morison 1930)	Tripsul sp. Gladiolus	Specii de Gladiolus.
MYRIAPODA		
Scutigera coleoptrata (Linnaeus, 1758)	Chilopodul caselor	Locuri umede si răcoroase- habitate umane

Sursa: Cercetator Dr. Minodora Manu, ICEBIOL

### SITUAȚIA ZONELOR VERZI ȘI A ZONELOR DE RECREERE. INFRASTRUCTURA VERDE-ALBASTRĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Conform datelor rezultate din Cadastrul Verde - Registrul spațiilor verzi, finalizat la sfârșitul anului 2011, suprafața totală de spațiu verde inventariată pe domeniul public și privat al municipiului București a fost de **4.512 ha**, respectiv **23,21 m<sup>2</sup>/locuitor**, din care:

- 3.174,1 ha spații verzi izolate - plantații de aliniament, spații verzi aferente ansamblurilor de locuințe, aferente unităților de învățământ, cultură, spitale, etc.;
- 669,6 ha parcuri;
- 668,4 ha păduri parc.

Distribuția pe sectoare a suprafeței de spațiu verde se evidențiază în tabelul 2.2.2-6:

SECTOR	SPAȚII VERZI IZOLATE	PARCURI	PĂDURI PARC
1	905,5 ha	183,7 ha	668,4 ha
2	347,8 ha	96,2 ha	-

3	514,8 ha	134,9 ha	-
4	464,9 ha	169,3 ha	-
5	331,2 ha	38,4 ha	-
6	610,0 ha	47,0 ha	-

Totodată prin realizarea Cadastrul Verde - Registrul spațiilor verzi s-au inventariat 1.717.339 arbori situați pe domeniul public și privat al municipaliității (parcuri, scuaruri, aliniamente stradale, spații verzi aferente instituțiilor administrației publice și centrale, instituțiilor de învățământ, spitale, lăcașuri de cult, cimitire, etc.).

Distribuția pe sectoare a numărului de arbori se evidențiază în tabelul 2.2.2-7:

SECTOR	ARBORI IZOLAȚI	ARBORI ÎN PARCURI	ARBORI ÎN PĂDURI PARC
1	329276	32067	194023
2	175682	20658	-
3	224598	28623	-
4	203360	30527	-
5	192226	6412	-
6	267188	12699	-

Menționăm că evoluția suprafeței de spații verzi de pe domeniul public după anul 2011 poate fi stabilită printr-o actualizare a inventarului spațiilor verzi după definitivarea situației juridice a terenurilor din Municipiul București și a Planului Urbanistic General.

#### Componentele infrastructurii verzi a municipiului București

Între componentele infrastructurii verzi a municipiului București au fost considerate: Pădurea Băneasa, Parcul Natural Văcărești, parcurile municipiului București și celelalte componente verzi (grădini ale complexelor rezidențiale, aliniamente stradale, scuaruri, etc.).

#### Parcurile municipiului București

Conform Cadastrului Verde al municipiului București, suprafața parcurilor este de 669,77 ha. Conform datelor CCMESI, în 2014 existau 58 parcuri cu o suprafață mai mare de 1 ha (773,88 ha) și 44 cu suprafață de sub 1 ha (16,74 ha). Dintre acestea 4 erau de importanță metropolitană (Parcul Regele Mihai, Tineretului, Cismigiu, Titan), 6 de importanță municipală (Plumbuita, Circului, Carol, Herăstrăul Nou, Drumul Taberei, Național), 76 de cartier și 16 de tranzit.

Informații generale legate de modul de utilizare al parcurilor municipiului București sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 2.2.2-8 – Fluxuri de medii la nivelul parcurilor municipiului București (Sursa: Ioja et al, 2010).

Nr. crt.	Parcul	Numărul de vizitatori	% vizitatorilor din vecinătate	% vizitatorilor care vin pentru recreere și plimbare	% vizitatorilor care stau mai mult de două ore	Elemente de atractivitate

1	Parcul Regele Mihai (Herăstrău)	20000	32	52	53	Vegetația, dotări, curățenie, liniște
2	Tineretului	7800	59	70	38	Vegetație, dimensiune, evenimente
3	Cișmigiu	5100	28,8	79	51	Vegetația, dotări, curățenie, liniște
4	Plumbuita	3100	47	69	42	liniște, vegetație
5	Cercului	3500	60	69	20	dotări, curățenie, liniște
6	Carol	2900	39	69	40	Vegetație, liniște, dotări, dimensiune
7	Drumul Taberei	2200	51	68	64	Dotări, liniște, vegetație
8	Titan	-	48	86	37	Dotări, vegetație
9	Floreasca	1100				Vegetație, liniște
10	Tei	1200	50	83	27	Vegetație
11	Național	1100	73	94	34	-

**PARCURILE ȘI GRĂDINI DIN MUNICIPIUL BUCUREȘTI AFLATE ÎN ADMINISTRAREA ADMINISTRAȚIEI LACURI, PARCURI ȘI AGREMENT BUCUREȘTI – date la nivelul anului 2021:**

Tabel 2.2.2-9:

Denumire	Amplasare	Suprafață imobil (mp)	Suprafață spațiu verde (mp)
Grădina Cișmigiu	Sector 1	157.292	99.477
Parcul Bordei	Sector 1	39.000	30.936
Parcul Floreasca	Sector 1	63.399	44.511
Parcul Sala Palatului	Sector 1	24.159	14.709
Parcul Carol I	Sector 4	293.072	214.852
Parcul Tineretului	Sector 4	803.355	518.434
Parcul Regele Mihai (Herăstrău Vechi)	Sector 1	379.569	261.123
Parcul Regele Mihai (Herăstrău Nou)	Sector 1	348.622	298.235



*[Handwritten signature]*



Parcul Herăstrău Miorița	Sector 1	134.707	98.956
Parcul Circului	Sector 2	143.808	89.152
Parcul Verdi	Sector 2	52.334	52.334
Parcul Unirii	Sector 4	38.825	34.854
Parcul Izvor	Sector 5	158.580	139.681
Parcul Centenarului	Sector 5	11.496	11.496
<b>TOTAL</b>		<b>2.648.218</b>	<b>1.908.750</b>

### Pădurea Băneasa

Pădurea Băneasa are o suprafață de 1221 ha, din care 582,22 ha în municipiul București, fiind un rest din Codrii Vlăsiei. Pădurea este de tip șleau, alcătuite din stejari pedunculat (*Quercus robur*) ca specie de bază, în amestec cu ulm (*Ulmus minor*), tei (*Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*), frasin (*Fraxinus excelsior*), paltin (*Acer platanoides*). Au ca specii codominante: carpenul (*Carpinus betulus*), jugastrul (*Acer campestre*), arțarul (*Acer tataricum*), mărul (*Malus domestica*), iar în stratul arbustiv: alun (*Corylus avellana*), sânger (*Cornus sanguinea*), salbă moale (*Euonymus europaea*, *E. verucosa*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), spinul cerbului (*Rhamnus cathartica*), porumbar (*Prunus spinosa*), gherghinar (*Crataegus monogyna*). Speciile dominante din stratul ierbaceu sunt: *Carex pilosa*, *Melica uniflora*, *C. divulsa*, *Brachiopodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Oryzopsis virescens*, *Polygonatum latifolium*, *Dactylis polygama*, *Pruncia vulgaris*, ca specii tipic mezofile. Are un rol esențial în reglarea climatului pentru întreg municipiul București, având o funcție socială încă destul de redusă.

### Parcul Natural Văcărești

Parcul Natural Văcărești este localizat în sudul Bucureștiului, în sectorul 4, între cartierele Timpuri noi și Vitan la nord și Berceni la sud și se întinde pe o suprafață de 183 ha. S-a format pe amplasamentul fostei amenajări hidrotehnice "Acumulare Lac Văcărești", abandonată în 1989. Aici s-a dezvoltat de peste 20 de ani un ecosistem umed cu întinderi de mlaștini, ochiuri de apă, stufăriș, crânguri de sălcii, cuiburi de plopi, perdele de trestie și stuf, care constituie habitatul a numeroase specii de păsări de apă, dar și al multor specii de reptile, insecte, broaște și chiar mamifere.

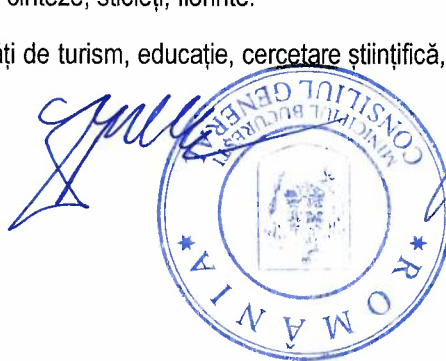
Dintre speciile de plante predomină speciile de salcie: *Salix alba*, *Sallix fragilis* (răchită), *Salix cinerea* (zălog) și plop (*Populus sp.*), sălcioara (*Elaeagnus angustifolia*), dar și specii exotice precum cenușarul (oțetar chinezesc sau arborele paradisiului - *Ailanthus altissima*), frasinul american (*Fraxinus pennsylvanica*) și ulmul siberian (*Ulmus pumilla*), sau specii fructifere comune precum: corcodușul (*Prunus cerasifera*), dudul alb (*Morus alba*) și nucul (*Juglans regia*).

Printre speciile de faună prezente se numără: șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), chițcanul pitic (*Sorex minutus*); nevăstuica (*Mustela nivalis*), vulpea (*Vulpes vulpes*), vidra (*Lutra lutra*), triton cu creastă (*Triturus cristatus*), țestoasa de apă europeană (*Emys orbicularis*), gușter (*Lacerta viridis*), etc. Multe din aceste specii sunt menționate în anexele Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Cele mai bine reprezentate sunt păsările, aici găsim și loc de hrănire, odihnă și cuibărire cca 150 de specii, din care 56 sunt sub regim de protecție. Se remarcă în special egrete, cormorani, găște și rațe sălbatice, stârci, pescăruși, lebede, lișițe, păsări migratoare rare, păsări cântătoare, cinteze, sticleți, florinte.

În Parcul Natural Văcărești sunt permise activități de turism, educație, cercetare științifică, cu respectarea regulilor de vizitare a parcului.

### Alte componente verzi

În afara parcurilor urbane, în categoria spațiilor verzi sunt incluse Grădina Botanică a municipiului București (17,5 ha), Grădina Zoologică a municipiului București (21,5 ha), grădinile complexelor rezidențiale colective (567,29 ha), grădinile instituțiilor publice (285,85ha), scuarurile (12,94 ha), aliniamentele stradale, platbenzile (15,15 ha), cimitirele (144,42 ha), zonele de protecție (35,59 ha), locurile de joacă (12,33 ha) și bazele sportive (72,84 ha).

În Municipiul București au fost identificate 616 locuri de joacă situate în afara parcurilor, a școlilor și a grădinițelor. Acestea nu sunt distribuite uniform la nivel de suprafață sau la nivel de număr de locuitori. În zona sudică a orașului sunt concentrate cele mai multe locuri de joacă, în special în sectoarele 3 și 4 ale Capitalei, în timp ce sectoarele 1 și 5 sunt deficitare din acest punct de vedere.

Cele mai accesibile locuri de joacă se află în sectorul 6 al Capitalei, cu o medie de 2,6 mijloace de transport în comun pentru fiecare loc de joacă, comparativ cu sectorul 5, care înregistrează cea mai scăzută medie, respectiv 0,5.

### Grădina Botanică

Grădina Botanică din București a fost fondată în 1860 la inițiativa doctorului Carol Davila, fiind coordonată la acea vreme de către Universitatea de Medicină și Farmacie.

Începând cu anul 1874, Grădina Botanică aparține Universității din București, iar meritul de a stabili și dezvolta Grădina Botanică îi revine profesorului Dimitrie Brândză.

În prezent, Grădina Botanică „Dimitrie Brândză” gestionează colecții de plante (vii sau conservate), care sunt bine documentate și utilizate în scopul instruirii studenților, pentru cercetări științifice, în vederea protejării fitodiversității, în programele de educație pentru mediu și pentru informarea publicului larg.

Având o suprafață de 18,2 ha, Grădina Botanică „Dimitrie Brândză” este organizată în sectoare exterioare specifice (exemple: Decorativ, Plante rare, Flora Dobrogei, Rosarium Iridarium, Taxonomic, Flora Asiei, Plante utile) și sectoare interioare (Serele, Herbarium, Biblioteca, Centrul de educație ecologică). În ultimii ani au fost dezvoltate noi sectoare: Grădina Buncii – o grădină tradițională țărănească, Grădina copiilor, Grădina cu cărți. Colecțiile de plante vii ale Grădinii Botanice „D. Brândză” numără circa 3.000 taxoni, în timp ce Herbarul General adăpostește peste 300.000 de specimene.

În Muzeul Grădinii Botanice sunt găzduite diverse colecții: peste 1.500 de acuarele reprezentând plante spontane și cultivate în România, produse vegetale și obiecte realizate din plante, colecții de semințe și fructe, colecții de ciuperci, exponate cu valoare istorică, diorame.

### Managementul spațiilor verzi și al spațiilor acvatice urbane din municipiul București

În municipiul București managementul spațiilor verzi și al celor acvatice este foarte fragmentat.



În cazul spațiilor verzi, responsabilitatea este divizată între Primăria Municipiului București prin Administrația Lacuri, Parcuri și Agrement și Primăriile de sectoare prin Administrațiile Domeniului Public. La acest management se adaugă:

- spațiile verzi ce aparțin diferitelor instituții publice, care sunt responsabilitatea instituțiilor respective,
- grădinile spațiilor verzi aparținând complexelor rezidențiale colective, administrate în prezent de Administrațiile Domeniului Public,
- Grădina Botanică, administrată de Universitatea București,
- Parcul Natural Văcărești, administrarea acestei arii naturale a fost atribuită în anul 2021 Administrației Parcului natural Văcărești, serviciu public de interes local în subordinea Consiliului General al Municipiului București,
- câteva parcuri din Municipiul București sunt administrate prin intermediul Primăriilor de sector (Drumul Taberei, Titan, Morarilor, Sticlăriei, Parcul Orășelul Copiilor),
- cimitirele, administrate de Administrația Cimitirelor sau de către diferite culte religioase.

Din punct de vedere al resurselor acvatice, Municipiul București este amplasat în bazinul hidrografic al râului Argeș, respectiv pe cursul inferior al râurilor Dâmbovița și Colentina. Managementul resurselor de apă în bazinul hidrografic Argeș este responsabilitatea Administrației Naționale Apele Române prin Sistemul de Gospodărire a Apelor București-Ilfov, care coordonează implementarea planului de management al spațiului hidrografic Argeș-Vedea 2016-2021.

Administrația Națională Apele Române prin Sistemul de Gospodărire a Apelor București-Ilfov se ocupă de managementul a trei lacuri pe Râul Colentina (Plumbuita, Fundeni și Pantelimon I) și a Lacului Morii, amplasat pe râul Dâmbovița.

Cea mai mare parte a lacurilor din Municipiul București sunt administrate de către Administrația Lacuri, Parcuri și Agrement București, respective 9 lacuri de acumulare de pe râul Colentina și 7 lacuri din parcurile din Municipiul București.

La acestea se adaugă compania APA NOVA București, care gestionează canalul colector al Dâmboviței, de la ieșirea din Lacul Morii și până la Glina.

În concluzie, managementul infrastructurii verde-albastră este o provocare importantă în Municipiul București, întrucât atribuțiile sunt foarte fragmentate. De exemplu, la nivelul lacurilor, cuveta lacurilor, infrastructurile existente (baraje, diguri, etc.), resursele de apă, resursele piscicole, malurile, utilizarea pentru agrement se află în jurisdicția unor instituții diferite, iar colaborarea acestora pentru proiecte comune este în continuare o provocare. Din acest motiv sunt proiecte importante în acest sector care nu au fost promovate, cum ar fi decolmatarea lacurilor de pe râul Colentina, refacerea digurilor Lacului Morii și amenajarea acestuia pentru agrement, promovarea unor soluții adaptate pentru integrarea zonei Văcărești în viața urbană, îmbunătățirea conectivității resurselor de apă, reducerea impactului generat de ploile torențiale.



## 2.2.3. UTILIZAREA TERENURILOR. SITURI CONTAMINATE ȘI POTENȚIAL CONTAMINATE

### SOLUL

Solul este în general definit ca stratul superior al scoarței terestre. Este un sistem foarte dinamic, care îndeplinește numeroase funcții și joacă un rol crucial pentru activitatea umană și pentru supraviețuirea ecosistemelor. Procesele care permit formarea și regenerarea solului sunt extrem de lente, iar din acest motiv solul este considerat o sursă neregenerabilă.

O treime din solul planetei este afectat de poluare ce are mari consecințe asupra naturii. Reziduurile de toate felurile care nu au fost evacuate în ape sau aer sunt depuse pe suprafața uscatului afectând acolo unde solurile sunt mai fertile și peisajul cel mai căutat pentru frumusețea lui.

Solul este cel mai important element și cel care ar trebui să fie cel mai protejat, pentru că de aici pleacă toate problemele care generează un întreg lanț. Solul poate fi poluat:

- direct prin deversări de deșeuri pe terenuri urbane sau rurale, sau din îngrășăminte și pesticide aruncate pe terenurile agricole;
- indirect, prin depunerea agenților poluanți ejectați inițial în atmosferă, apa ploilor contaminate cu agenți poluanți "spălați" din atmosfera contaminată, transportul agenților poluanți de către vânt de pe un loc pe altul, infiltrarea prin sol a apelor contaminate.

### Repartiția pe clase de folosință

Evoluția repartiției terenurilor agricole pe tipuri de folosire în municipiul București în perioada 2008–2012

Tabel 2.2.3-1

hectare	2010	2011	2012	2014
Suprafața totală	23787	23787	23787	23787
Suprafața agricolă	3121	3052	3052	3052
- proprietate majoritar privată *)	1952	1951	1951	1944
Suprafața agricolă pe categorii de folosință:				
- arabil	2634	2566	2566	2566
- pășuni	355	355	355	355
- vii și pepiniere viticole	12	12	12	12
- livezi și pepiniere pomicole	120	119	119	119
Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră	611	611	611	611
Ape și bălți	908	908	908	908
Alte suprafețe**)	19147	19216	19216	19216

\*) În 2014 proprietatea statului, a

conține privată a unităților

administrativ-teritoriale, a persoanelor juridice fizice

**\*\*)**Conține: teren neproductiv, construcții, drumuri și căi ferate

*Notă: Până la finalizarea acțiunii de cadastrare a țării, de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, seriile de date prezentate vor rămâne blocate la nivelul anului 2014 (conform Anuarului statistic - 2018, Direcția Regională de Statistică a Municipiului București).*

În timpul urbanizării sau a modernizărilor care se fac ciclic, peisajul este remodelat, creându-se o nouă topografie. Modificările în peisaj ca și lucrările de construcții necesită folosirea unor cantități mari de diverse materiale precum: ciment, var, metal, sticlă, plastic, hârtie, asfalt ș.a. Deșeurile acestora, de multe ori sunt încorporate în solurile din jur, creându-se adevărate orizonturi sau suborizonturi cu astfel de materiale. Uneori deșeurile se amestecă cu solul, în profilul acestuia, la diferite adâncimi, afectând semnificativ însușirile fizice, chimice și biologice ale acestuia. Drept consecință se produce o micșorare a volumului radicular, se creează o rezistență mecanică la penetrarea rădăcinilor, se micșorează capacitatea de reținere a apei.

#### **Presiuni ale unor factori asupra stării de calitate a solurilor**

Asupra stării de calitate a solurilor se exercită presiuni prin:

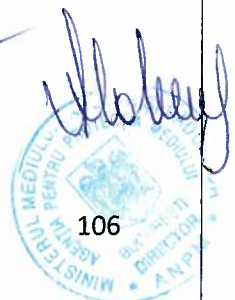
- exploatarea necorespunzătoare;
- utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor și produselor fitosanitare (erbicide, insecticide, fungicide), aceasta incluzând atât elementul cantitativ cât și cel calitativ;
- efectuarea de lucrări necorespunzătoare sau în perioade de timp neadecvate;
- neefectuarea lucrărilor necesare pentru prevenirea degradării solului;
- calamități naturale.

Spre deosebire de solurile normale, care au luat naștere în urma acțiunii factorilor naturali (roca parentală, climă, vegetație ș.a.), solurile urbane s-au format în urma activității antropice. De fapt, activitatea antropică influențează majoritatea solurilor, inclusiv pe cele cultivate, numai că impactul este diferit.

Solul din spațiul localității care a suferit modificări ale însușirilor chimice, fizice, biologice și morfologice față de solul natural, la nivel micro sau macro, ca urmare a impactului antropic de natură gospodărească, industrială sau agricolă reprezintă un sol urban.

Solul trebuie să fie protejat pentru:

- a asigura aprovizionarea, atât în prezent, cât și în viitor, cu alimente sigure și de bună calitate;
- a contribui la menținerea curățeniei apelor de suprafață și a celor subterane;
- a stoca carbonul, a reduce emisiile de gaze cu efect de seră și a se adapta la schimbările climatice;
- a contribui la gestionarea și atenuarea efectelor inundațiilor și ale altor catastrofe naturale;
- a sprijini biodiversitatea și a proteja componentele acesteia;
- a menține zone de recreere sănătoase;
- a conserva geodiversitatea, patrimoniul cultural și cel arheologic.



Materialele toxice care poluează solul poate ajunge în corpul uman prin:

- contactul direct cu pielea;
- prin spălare în diferite surse (rezervoare, râuri);
- consumul de fructe și legume care au fost cultivate în sol poluat;
- respirația particulelor de praf;

Poluarea solului poate fi prevenită prin:

- Informarea și educarea populației cu scopul de a proteja mai mult solul;
- Folosirea rațională a pesticidelor nepoluante, a irigațiilor și erbicidelor selecționate;
- Utilizarea îngrășămintelor în cantități adecvate;
- Efectuarea unor lucrări de prevenire și combatere a eroziunii;
- Combaterea alunecărilor de teren, indiguirilor, regularizări pe maluri;
- Plantarea de vegetație care absorb unii poluanți;

### Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor

Resursele naturale ale României și politicile de industrializare anterioare anului 1989 au favorizat dezvoltarea activităților intens poluatoare din industriile extractivă, metalurgică, chimică și energetică.

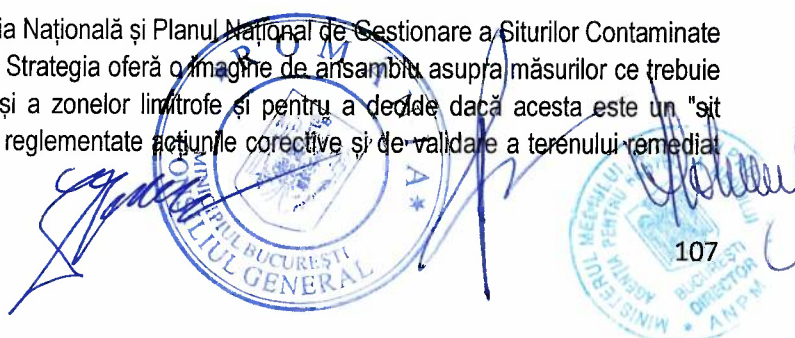
Urmare a desfășurării acestor activități, solul și subsolul au fost poluate local, zonal sau regional cu hidrocarburi, metale, substanțe organice naturale și sintetice. De asemenea, vecinătățile arealelor industriale au fost intens populate, rezultat al urbanizării fără precedent care a urmat industrializării. Există un cadru general trasat de comunitatea științifică vizând legătura existentă între prezența contaminațiilor în mediul înconjurător și deteriorarea stării de sănătate a locuitorilor din mediul urban.

În ceea ce privește poluarea prin intermediul agenților poluanți din atmosferă, se observă anumite particularități. Spre exemplu, ca regulă generală, solurile cele mai contaminate se vor afla în preajma surselor de poluare. Pe măsură, însă, ce înălțimea coșurilor de evacuare a gazelor contaminate crește, contaminarea terenului din imediata apropiere a sursei de poluare va scădea ca nivel de contaminare dar regiunea contaminată se va extinde în suprafață.

### SITURI CONTAMINATE ȘI POTENȚIAL CONTAMINATE

**Contextul juridic.** Actuala lege-cadru privind protecția mediului în România a fost inițial promulgată și publicată ca Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005, aprobată și modificată prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului, modificată ulterior prin alte acte juridice. Capitolul XI din Legea privind Protecția Mediului a stabilit regulile generale pentru protecția solului, subsolului și a ecosistemelor terestre, ca obligații legale ale proprietarilor sau operatorilor economici.

În august 2015 au fost puse în vigoare Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Siturilor Contaminate din România prin Hotărârea de Guvern nr. 683/2015. Strategia oferă o imagine de ansamblu asupra măsurilor ce trebuie luate pentru a investiga terenul afectat de poluare și a zonelor limitrofe și pentru a decide dacă acesta este un "sit contaminat", precum și asupra modului în care vor fi reglementate acțiunile corective și de validare a terenului remediat.



pentru protejarea receptorilor. În plus, acesta este punctul de plecare pentru viitoarele evoluții legislative, care, prin dispozițiile acestora, trebuie să se asigure că procesele de remediere a „sitului contaminat” sunt puse în aplicare.

În mai 2019 a intrat în vigoare în România Legea privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate și a fost publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 342 din 3 mai 2019. Această lege stabilește regulile de investigare și evaluare pentru contaminarea solului, precum și obligațiile de remediere la nivel național. Conform articolului 3, aspectele majore ale acestei legi sunt:

- a) identificarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate în vederea realizării unui inventar național al acestora;
- b) definirea și stabilirea obiectivelor privind remedierea siturilor contaminate la un nivel de funcționalitate și în conformitate cu utilizările prezente și viitoare, luându-se în considerare costurile de remediere a acestora;
- c) clasificarea și prioritizarea siturilor contaminate la nivel național;
- d) gestionarea siturilor potențial contaminate și/sau a celor contaminate;
- e) accesul publicului la informațiile privind siturile potențial contaminate și siturile contaminate;
- f) îmbunătățirea colaborării cu statele membre ale Uniunii Europene în vederea reducerii contaminării solului.

#### **Situri contaminate/ potențial contaminate din municipiul București**

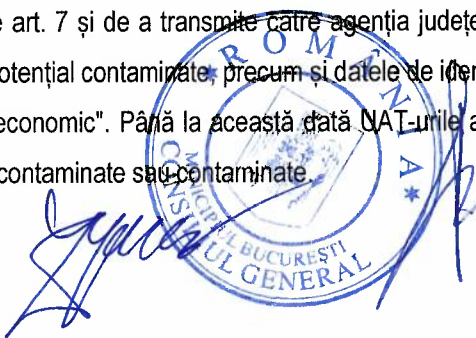
1. SC Petrom SA-Fostul depozit de produse petroliere Titan, Soseaua Vergului nr. 16 A, sector 2
2. SC Petrom SA-Fostul depozit de produse petroliere Grivita, Str Carpati nr.5-11, sector 1

Din anul 2019, pe siturile contaminate PETROM sunt în derulare lucrări pentru decontaminare; au primit decizia etapei de încadrare pentru “lucrări de curățare, remediere a solului/subsolului și reconstrucție ecologică”.

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE Nr. 5 din 11.03.2019 pentru proiectul «bioremedierea solului contaminat cu produse din industria petrolieră pentru redarea acestora în circuitul socio-economic – lucrări de curățire, remediere sol/subsol și reconstrucție ecologică a amplasamentului fostului depozit „PECO Titan”, amplasat în Șos. Vergului nr.16A, lot 1, sector 2, București.

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE Nr.20 din 05.05.2019 pentru proiectul «Lucrări de curățire, remediere a solului/subsolului și reconstrucție ecologică a amplasamentului fostului depozit „Grivita”, situat în Str. Carpați nr. 5-11, sector 6, București.

Conform Legii nr.74/2014 "autoritățile administrației publice locale au obligația de a identifica siturile potențial contaminate în conformitate cu prevederile alin. (1) ale art. 7 și de a transmite către agenția județeană pentru protecția mediului pe a cărei rază teritorială se află lista siturilor potențial contaminate, precum și datele de identificare și contact ale deținătorului de teren sau, după caz, ale operatorului economic". Până la această dată UAT-urile au transmis că nu au identificat pe raza municipiului București situri potențial contaminate sau contaminate.



## 2.2.4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, ECONOMIA CIRCULARĂ ȘI SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE

În planificarea unui management eficient al deșeurilor municipale, pornim de la faptul ca tendințele actuale la nivel european sunt reprezentate de principiile economiei circulare - minimizarea generării deșeurilor și reutilizarea și reciclarea unei ponderi cât mai mari din deșeurile generate.

Pentru a estima eficiența utilizării resurselor naturale în România, precum și presiunea asupra mediului cauzată de utilizarea resurselor naturale, este importantă urmărirea fluxurilor materiale, în special a consumului intern de materiale, eficienței materiale și productivității materiale. Consumul intern de materiale are implicații asupra mediului datorită emisiilor de noxe și subproduselor derivate din activitatea economică (emisii de CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> și alte noxe, deversări de substanțe poluante, deșeuri etc).

În conformitate cu prevederile Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014 - 2020, "deșeurile municipale sunt reprezentate de totalitatea deșeurilor menajere și similare acestora generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale și de la operatori economici, deșeuri stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, la care se adaugă și deșeuri din construcții și demolări rezultate din amenajări interioare ale locuințelor colectate de operatorii de salubritate".

Colectarea deșeurilor municipale este responsabilitatea municipalităților, care își pot realiza aceste atribuții fie direct (prin serviciile de specialitate din cadrul Consiliilor Locale), fie indirect (prin delegarea acestei responsabilități pe bază de contract, către firme specializate și autorizate pentru desfășurarea serviciilor de salubritate).

În anul 2018, în București, cantitatea de deșeuri municipale colectată prin intermediul serviciilor proprii specializate ale primăriilor sau ale firmelor de salubritate a fost de 976755 tone.

Din cantitatea totală de deșeuri municipale colectată de operatorii de salubritate, 68.47 % este reprezentată de deșeurile menajere și asimilabile.

Tabel 2.2.4.-1 Deșeuri colectate de municipalități în anul 2018

Deșeuri colectate	Cantitate colectată (mii tone)	Procent %
deșeuri menajere	668.810	68.47
deșeuri din servicii municipale	210.649	21.57
deșeuri din construcții/demolări	97.296	9.96
<b>TOTAL</b>	<b>976.755</b>	<b>100.00</b>

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

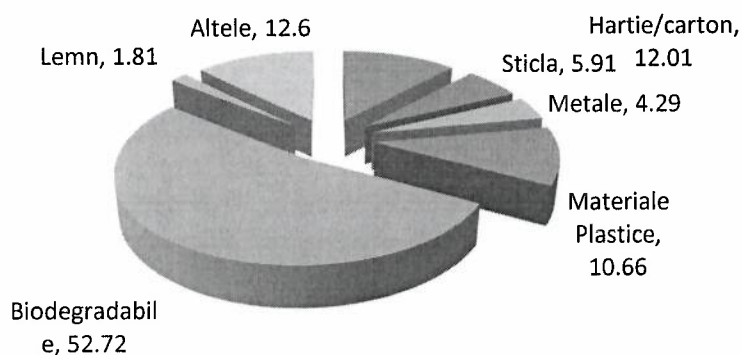
Tabel 2.2.4.-2 Compoziția procentuală, pe tip de material, a deșeurilor menajere și asimilabile colectate în 2018

MATERIAL	PROCENTAJ
Hârtie și carton	12.01
Sticlă	5.91
Metale	4.29
Materiale plastice	16.66
Biodegradabile	52.72

Lemn	1.81
Altele	12.6
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

Figura 2.2.4-1 Compoziția procentuală a deșeurilor menajere și asimilabile colectate în 2018



Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

Trebuie menționat faptul că, în București, colectarea deșeurilor municipale este generalizată. În tabelul de mai jos se prezintă evoluția gradului de conectare la serviciul de salubritate în perioada 2014 - 2018.

Tabel 2.2.4-2 Evoluția gradului de conectare la serviciul de salubritate în perioada 2014 - 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Gradul de conectare la serv. de salubritate (%), din care:	100	100	100	100	100
% Mediul urban	100	100	100	100	100
% Mediul rural	0	0	0	0	0

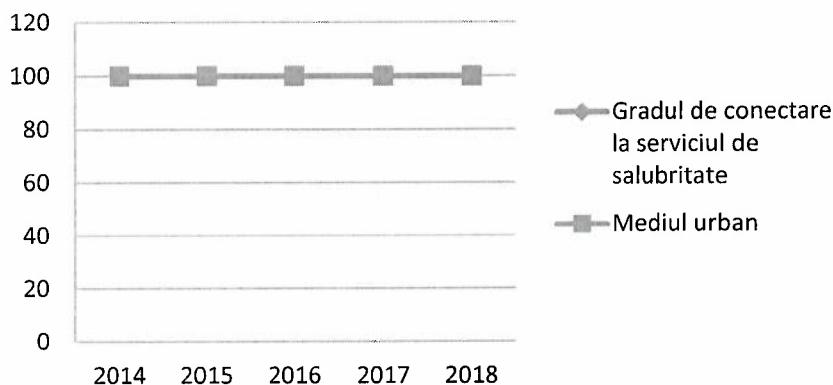
Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

Figura 2.2.4-3 Evoluția gradului de conectare la serviciul de salubritate în perioada 2014 - 2018

Handwritten signatures and official stamps of the Municipality of Bucharest, including the Mayor's Office and the General Council.

Official stamp and signature of the Director of the Agency for Environmental Protection, Bucharest.

Official stamp and signature of the Director of the Agency for Environmental Protection, Bucharest.



Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

Din informațiile de mai sus se observă ca în ultimii cinci ani gradul de conectare la serviciul de salubritate are procentul maxim de 100%.

### Gestionarea deșeurilor municipale

Gestionarea deșeurilor municipale presupune colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea acestora, inclusiv monitorizarea depozitelor de deșeuri după închidere.

În România, deci și în București, responsabilitatea pentru gestionarea deșeurilor municipale aparține administrațiilor publice locale, care, prin mijloace proprii sau prin concesionarea serviciului de salubritate către un operator autorizat, trebuie să asigure colectarea (inclusiv colectarea separată), transportul, tratarea, valorificarea și eliminarea finală a acestor deșeuri.

La nivelul anului 2018, 78,4% din cantitatea de deșeuri municipale colectată de operatorii de salubritate a fost eliminată prin depozitare, iar 21,6% fiind valorificată. Doar 13,5% au fost reciclate (reciclare materială sau valorificare energetică).

Eliminarea deșeurilor municipale se realizează exclusiv prin depozitare. Până în prezent, în România nu au fost puse în funcțiune instalații pentru incinerarea deșeurilor municipale.

Depozitarea deșeurilor municipale din Municipiul București se realizează în depozite conforme.

Întreaga cantitate de deșeuri colectată din București se depozitează la Depozitul Vidra (S.C. ECOSUD S.A.) din județul Ilfov. La Depozitul S.C. IRIDEX GRUP S.R.L. din București gradul de utilizare/umplere al depozitului în octombrie 2021 era de 93,26%. Din august 2021 depozitează doar deșeurile proprii rezultate din stația de sortare. Depozitul Glina (Ecorec) are activitatea suspendată din februarie 2019.

În paralel cu depozitarea directă, o parte din deșeuri este supusă operațiilor de sortare și balotare, reducând considerabil cantitatea de deșeuri depozitată pe depozitul ecologic.

Tabel 2.2.4.-4

DEPOZIT CONFORM LOCALITATE	AUTORIZAȚIE DE MEDIU	CODUL OPERAȚIUNII DE ELIMINARE*
DEPOZIT S.C. IRIDEX GRUP S.R.L.	AIM NR. 15/14.02.2018 VALABILĂ 13.02.2028, CU VIZĂ ANUALĂ	D5



DEPOZIT CONFORM LOCALITATE	AUTORIZAȚIE DE MEDIU	CODUL OPERAȚIUNII DE ELIMINARE*
DEPOZIT VIDRA S.C. ECOSUD S.A.	AIM NR. 25/11.12.2018 VALABILĂ PE TOATĂ PERIOADA ÎN CARE BENEFICIARUL ACESTEIA OBTINE VIZA ANUALĂ AIM A FOST ACTUALIZATĂ ÎN DATA DE 27.08.2020	D5
DEPOZIT GLINA SC ECOREC SRL	-	-

\*conform anexei nr.2 a legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor

În Municipiul București, la nivelul anului 2021, activitatea de colectare și transport a deșeurilor menajere și stradale (DMS) se realizează de către următoarele societăți și administrații ale domeniului public din cele șase sectoare:

-SALUBRIZARE Sector 5 SA (transfer de la S.C. SALUBRIZARE FAPTE 5 S.A., preluată de la Amenajare Edilitară și Salubritate sector 5)

-SUPERCOM SA

-SC TOTUL VERDE. SA (fosta AMENAJAREA DOMENIULUI PUBLIC 4 A.D.P. 4)

-DERMAT CONS SRL

-DIRECȚIA GENERALĂ DE SALUBRITATE SECTOR 3

-SERVICII SALUBRITATE BUCURESTI S.A.

-S.C. DMV PROSAL CONSULTING S.R.L.

-SC URBAN SA

-SAL PREST&CLEANING SRL

-S.C. URBAN COMPREST RECYCLING SRL

-GRUP SALUBRIZARE URBANĂ

-SC COMPANIA ROMPREST SERVICE SA

-RER Ecologic Service București REBU SA

-SC ROSAL GRUP SA

-SC BRAI CATA SRL

-S.C. GEVA CONSTRUCT AMBIENT S.R.L.

Situația privind operatorii autorizați de APM BUCURESTI să sorteze deșeuri municipale și reciclabile în perioada 2015-2021:

Tabel 2.2.4.-5

Nume Operator	Localitate	Autorizatie de mediu	Nr. Autorizatie	Tip	Capacitate Proiectata

URBAN SA	București Sectorul 6 (Municipiul București / B)	DA/ sortare reciclabile	601/16.10.2013 rev. 02.03.2017	Sortare MECANICA	150000 t/an
SC SUPERCOS SA	Sector 2 Bucuresti	DA/sortare reciclabile	83 /21.02.2022	Sortare MECANICA	120000 t/an
SD3 Salubritate si Dezapezire Sector 3	Sector 3 Bucuresti	DA/ municipal și reciclabile	340/14.08.2020 revizuita in 14.10.2021	Sortare MECANICA	720 t/zi
S.C. IRIDEX GRUP S.R.L.	sector 1 București	DA /sortare menajere și reciclabile	15/ 30.10.2007rev. 10.03.2017*	MECANICA/ sortare	90000 t/an

\*Începând cu 2018 activitatea stației de sortare a fost autorizată de APM Ilfov.

De asemenea, deșeurile rezultate în urma sortării sunt procesate în stația și trimise spre valorificare, inclusiv în instalațiile de coincinerare din țară, fără a mai ajunge pe depozite. Spre exemplu, la stația S.C. URBAN S.A. din Bd. Preciziei nr. 40, sector 6, o parte din deșeurile sortate (cele ce nu pot fi valorificate) sunt procesate sub forma de floof și trimise spre valorificare prin coincinerare la fabricile de ciment din țară.

La nivelul Municipiului București exista numai stații de sortare a deșeurilor menajere și asimilabile și o instalație compost deșeuri biodegradabile:

Tabel 2.2.4.-6

Nume Operator	Localitate	Autorizatie de mediu	Nr. Autorizatie	Tip	Capacitate Proiectata
S.C. IRIDEX GRUP S.R.L.	sector 1 București	DA	15/ 14.02.2018	MECANICA	40000 t/an

#### Indicatori de dezvoltare durabilă privind deșeurile municipale

În conformitate cu recomandările EUROSTAT (Ghidul privind colectarea datelor referitoare la deșeurile municipale), deșeurile municipale reprezintă deșeuri menajere și asimilabile, generate din gospodării, instituții, unități comerciale și de la operatori economici.

Sunt incluse:

- Deșeurile voluminoase (inclusiv DEEE provenite de la populație).

- Deșeurile din parcuri, grădini și de la curățenia străzilor, inclusiv conținutul coșurilor de gunoi stradale.

După modul de colectare, deșeurile municipale sunt:

- Colectate de sau în numele municipalităților
- Colectate direct de operatori economici privați – valabil pentru DEEE și alte tipuri de deșeuri reciclabile
- Generate și necolectate printr-un operator de salubritate, ci gestionate direct de generator

Sunt excluse:

- Nămolurile de la epurarea apelor uzate orășenești.
- Deșeurile din construcții și demolări.

La nivelul anului 2018, indicatorii de dezvoltare durabilă privind deșeurile municipale care s-au folosit la prelucrarea datelor statistice sunt prezentați mai jos:

Tabel 2.2.4.-7

<b>Deșeuri municipale generate, din care:</b>	<b>879459 t</b>
Deșeuri generate de populație	503899 t
Deșeuri similare	189496 t
Deșeuri din servicii publice	186064 t
<b>Total deșeuri tratate</b>	<b>886599 t</b>
<b>Total valorificare</b>	<b>192268 t</b>
Materiale reciclabile (R2-R11, excluzand R3)	57963 t
Compostare (R3)	61673 t
Co-incinerare (R1)	574 t
Alte valorificari	72058 t
<b>Total eliminare</b>	<b>694331</b>
Incinerare (D10)	0 t
Depozitare (D1-D7, D12)	692546 t
Alte eliminari	1785 t

De asemenea, ghidul EUROSTAT recomandă ca fluxurile de deșeuri reciclabile (hârtie, plastic, metal etc.) care rezultă din instalațiile de sortare și care sunt ulterior trimise către instalații de reciclare să fie luate în calcul ca fiind reciclate.

Având în vedere cele de mai sus, au fost calculați următorii indicatori privind deșeurile municipale, la nivelul Municipiului București:

➤ **Deșeuri municipale generate – 879459 tone/an în 2018, respectiv 481 kg/loc/an.**

Valoarea a fost calculată prin însumarea cantităților generate pentru următoarele tipuri de deșeuri:

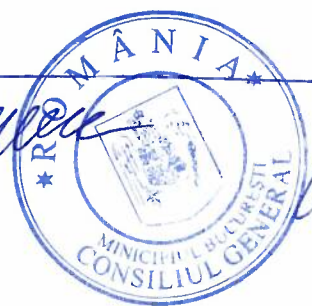
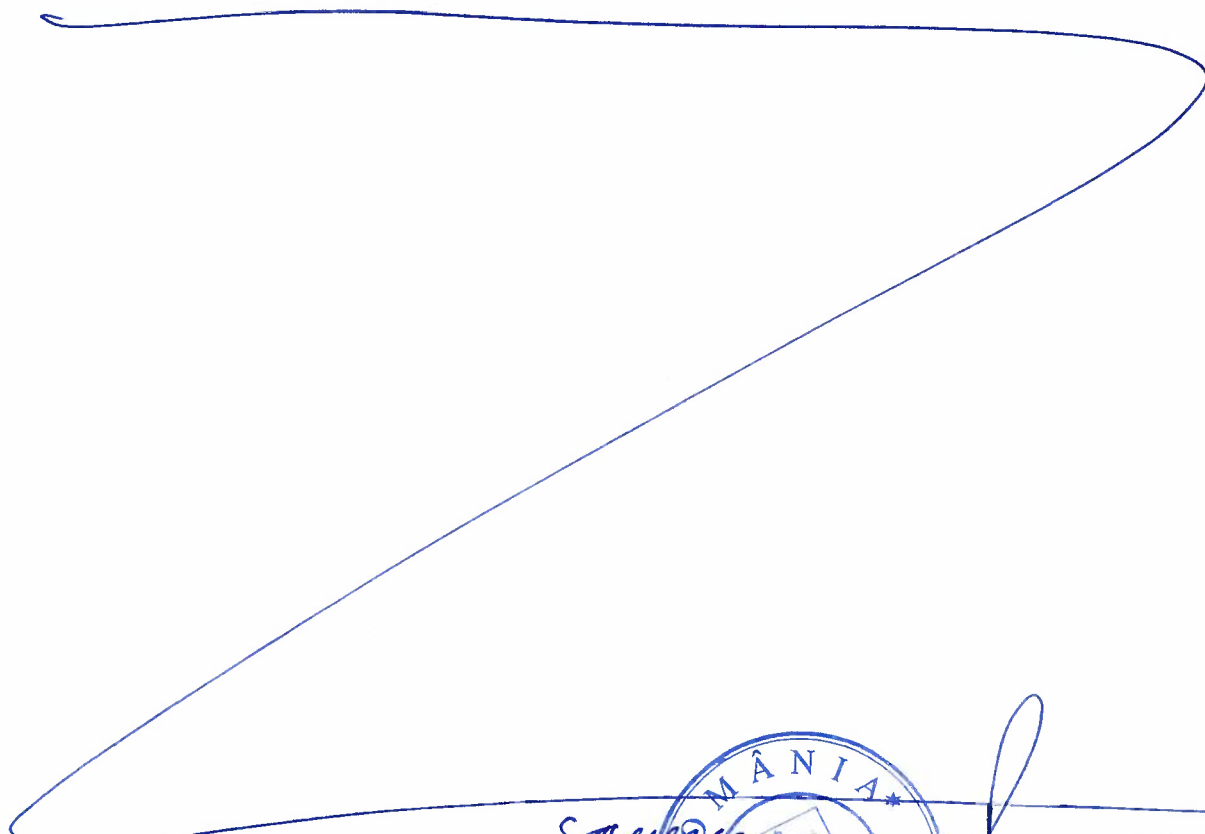
- deșeuri menajere și asimilabile și din servicii municipale colectate de operatorii de salubritate
- deșeuri menajere generate și necolectate de operatorii de salubritate
- Deșeuri reciclabile provenite de la populație, colectate prin intermediul operatorilor economici autorizați, alții decât operatorii de salubritate (hârtie și carton, metale, plastic, sticlă, lemn, biodegradabil, textile, DEEE, deșeuri de baterii și acumulatori)



- **Deșeuri municipale reciclate (inclusiv compostare) – 120210 tone/an în 2018, respectiv 65 kg/loc/an.**

Valoarea a fost calculată prin însumarea cantităților reciclate pentru următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri menajere și asimilabile și din servicii municipale colectate de operatorii de salubritate
  - deșeuri menajere generate și necolectate de operatorii de salubritate
  - deșeuri reciclabile provenite de la populație, colectate prin intermediul operatorilor economici autotizați, alții decât operatorii de salubritate (hârtie și carton, metale, plastic, sticla, lemn, biodegradabil, textile, DEEE, deșeuri de baterii și acumulatori)
- **Gradul de reciclare realizat pentru deșeurile municipale în anul 2018 a fost de 13.5%.**
- **Gradul de reciclare al deșeurilor valorificate din deșeurile municipale în anul 2018 a fost de 62.52%.**



## Informații specifice privind deșeurile municipale, în perioada 2014 - 2018

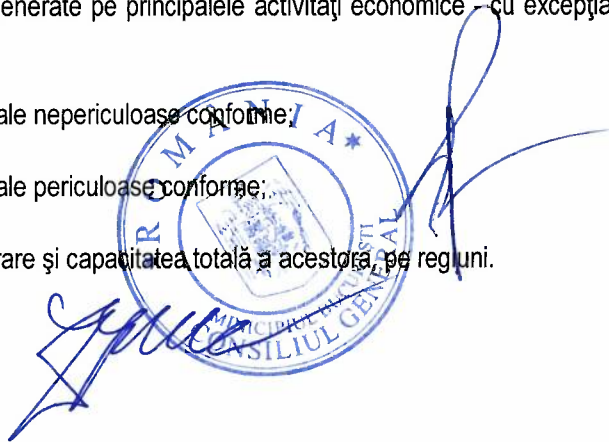
Tabel 2.2.4.-8

	2014	2015	2016	2017	2018
Gradul de conectare la serviciul de salubritate (%), din care:	100	100	100	100	100
Mediul urban	100	100	100	100	100
Mediul rural	0	0	0	0	0
Cantitatea de deșuri municipale colectate selectiv (tone)	14623	13375	102308	132903	77238
Cantitatea de deșuri municipale reciclate (tone)	59791	59348	167100	171619	120210
Cantitatea de deșuri biodegradabile din deșeurile municipale depozitate (mii tone)	371	313	270	388	359
Numărul de depozite municipale conforme în operare	1	1	1	1	1
Numărul stațiilor de transfer și/sau sortare existente	3	3	3	3	3

### Generarea și gestionarea deșeurilor industriale

În cadrul acestei secțiuni se prezintă următoarele informații și date pentru Municipiul București:

- cantități de deșuri industriale nepericuloase generate pe principalele activități economice - cu excepția industriei extractive (mii tone);
- cantități de deșuri industriale periculoase generate pe principalele activități economice - cu excepția industriei extractive (mii tone);
- numărul total de depozite de deșuri industriale nepericuloase conforme;
- numărul total de depozite de deșuri industriale periculoase conforme;
- numărul instalațiilor de incinerare și co-incinerare și capacitatea totală a acestora, pe regiuni.



**Deșeurile nepericuloase generate pe principalele activități economice (cu excepția industriei extractive),  
în perioada 2014 – 2018, în Municipiul București – Mii tone**

Tabel 2.2.4.-9

Activitatea economică	2014	2015	2016	2017	2018
Industria prelucrătoare	119.791	176.557	149.155	98.593	224.566
Producția, transportul și distribuția de energie electrică și termică, gaze și apă	29.238	12.192	15.051	5.055	7.575
Captarea, tratarea și distribuția apei	39.464	37.369	32.003	5.406	6.016
Alte activități	724.948	1182.378	182.035	152.485	287.956
<b>Total</b>	<b>913.441</b>	<b>1408.496</b>	<b>378.244</b>	<b>261.539</b>	<b>526.113</b>

**Deșeurile periculoase generate de principalele activități economice,  
în perioada 2014 – 2018, în Municipiul București – Mii tone**

Tabel 2.2.4.-10

Activitate economică	2014	2015	2016	2017	2018
Industria de prelucrare a țigăii, cocsificarea cărbunelui (nu este cazul în București)	0	0	0	0	0
Fabricarea substanțelor și produselor chimice	0.058	0.176	0.263	0.075	0.387
Industria metalurgică	0.210	0.313	0.513	0.100	0.467
Industria de mașini și echipamente	0.228	0.463	0.783	0.031	0.596
Industria mijloacelor de transport	0.179	0.118	0.148	0.184	0.195
Alte activități	5.801	32.111	2.322	2.534	8.490
<b>Total</b>	<b>6.476</b>	<b>33.181</b>	<b>4.029</b>	<b>2.924</b>	<b>10.135</b>

Depozite industriale nepericuloase și periculoase, 2014 -2018, în Municipiul București

Tabel 2.2.4.-11

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Depozite de deșuri industriale nepericuloase, din care:</b>	-	-	-	-	-
-conforme	-	-	-	-	-
<b>Depozite de deșuri industriale periculoase, din care:</b>	-	-	-	-	-
-conforme	-	-	-	-	-
Numărul instalațiilor de incinerare și co-incinerare și capacitatea totală a acestora, pe București (SOCIETATEA STERICYCLE ROMANIA S.R.L.)	1	1	1	1	1
-capacitate pentru modulul 1=680 kg/h (6000 t/an) pentru modulul 2=500 kg/h (4380 t/an)	6000 tone/an	6000 tone/an	10380 tone/an	10380 tone/an	10380 tone/an

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București

### Fluxuri speciale de deșuri

#### Deșuri de echipamente electrice și electronice

În cadrul acestei secțiuni se vor prezenta informații și date despre cantitățile de deșuri de echipamente electrice și electronice colectate și tratate în perioada 2009 – 2018, la nivelul Municipiului București, exprimate în kg pe cap de locuitor și an.

În Municipiul București deșeurile de echipamente electrice și electronice sunt colectate atât de la populație, cât și de la agenți economici.





Cantitățile de DEEE colectate în perioada 2009 – 2018 și raportate la populația stabilă din București sunt:

Tabel 2.2.4-12

An	DEEE colectat (tone)	DEEE tratat (tone)	Populație stabilă (nr. loc.)	Indice colectare (kg/loc/an)
2009	2648,75	2648,75	1944367	1,36
2010	3691,98	3691,98	1944451	1,9
2011	4318,82	4318,82	1883425	2,29
2012	4838,48	4838,48	1881180	2,57
2013	7527,52	7527,52	1870523	4,02
2014	3360,95	3360,95	1859322	1,81
2015	2214,82	2214,82	1848912	1,2
2016	3159,848	3159,848	1844312	1,71
2017	2997,32	2997,32	1826830	1,64
2018	3844,078	3844,078	1827810	2,10

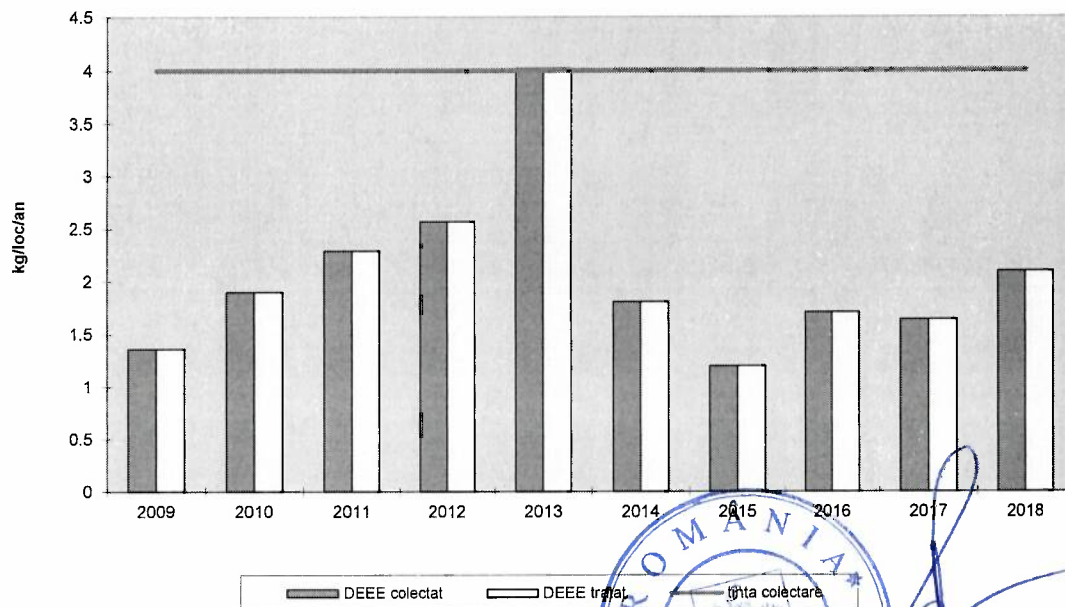
Sursa: Raportări ale agenților economici înregistrate în APM București.

De menționat că, la nivelul Municipiului București, cantitatea colectată de DEEE este egală cu cea tratată. Ținta de colectare prevăzută în legislație este de 4 kg/loc/an.

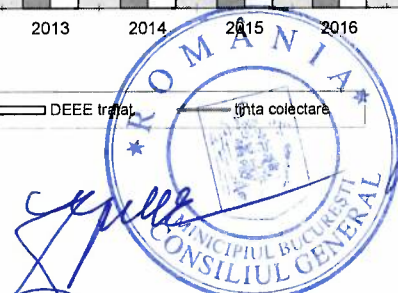
Astfel, reprezentarea grafică a datelor prezentate anterior este următoarea:

Figura 2.2.4-4

Gestionarea deșeurilor de echipamente electrice



Deșeuri de ambalaje





Cantitățile de ambalaje introduse pe piața națională raportate de operatorii economici la nivelul Municipiului București, nu sunt reprezentative, deoarece operatorii economici raportează datele agenției pentru protecția mediului în a cărei rază teritorială este înregistrat sediul social al respectivului operator.

Obligațiile legale, care reies din legislația privind protecția mediului în vigoare, pot fi realizate de către operatorii economici individual sau prin transferarea responsabilității către o organizație care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului (O.I.R.E.P.), deținătoare a unei Licențe - aprobată de către o comisie special constituită la nivelul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor din care fac parte reprezentanți ai MMAP, ME, ANRSC, ANPM și AFM. Operatorii economici care au predat responsabilitatea către O.I.R.E.P., nu au obligație de raportare, raportările fiind realizate de către acestea.

La nivel național, existau la începutul anului 2020, 13 (treisprezece) organizații care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului (O.I.R.E.P.) care dețin Licență pentru preluarea responsabilității realizării obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje:

Tabel 2.2.4.-13

NR. CRT.	DENUMIRE OIREP	DATE DE CONTACT	LICENȚĂ	ARIE GEOGRAFICĂ DECLARATĂ
1.	CLEAN RECYCLE S.A.	www.cleanrecycle.ro	Nr. 11 din iunie 2019	Nivel național
2.	ECO SYNERGY S.A.	www.ecosynergy.ro	Nr. 6 din mai 2019	Nivel național
3.	ECOLOGIC 3R AMBALAJE S.A.	<u>www.ecologic3rambalaje.ro</u>	Nr. 3 din mai 2019	Nivel național
4.	ECO – ROM AMBALAJE S.A. (Societate în insolvență)	www.ecoromambalaje.ro	Nr. 12 din august 2019	Nivel național
5.	ECOSMART UNION S.A.	www.ecosmart-union.ro	Nr. 5 din mai 2019	Nivel național
6.	ECO-X S.A.	www.ecox.ro	Nr. 1 din mai 2019	Nivel național
7.	ENVIRO PACK CONSULT S.A.	www.enviropack.ro	Nr. 13 din februarie 2020	Județele: Arad, Dolj, Mureș, Timiș și Vâlcea. Municipiul București
8.	FEPRA INTERNATIONAL S.A.	www.fepra.ro	Nr. 10 din iunie 2019	Nivel național
9.	FINANCIAR RECYCLING S.A.	www.financiarrecycling.com	Nr. 4 din mai 2019	Nivel național
10.	GREEN RESOURCES MANAGEMENT S.A.	www.greenresources.ro	Nr. 9 din iunie 2019	Nivel național
11.	GREENPOINT MANAGEMENT S.A.	www.greenpoints.ro	Nr. 2 din mai 2019	Nivel național
12.	MARATHON EPR GROUP S.A.	www.marathonepr.ro	Nr. 8 din mai 2019	Nivel național



13.	RECICLAD' OR S.A.	www.reciclador.green	Nr. 7 din mai 2019	Nivel național
-----	-------------------	----------------------	-----------------------	----------------

Sursa: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Cantitățile de deșeuri de ambalaje raportate ca reciclate/valorificate în municipiul București, nu sunt reprezentative deoarece aceste deșeuri de ambalaje sunt generate și în alte județe în care nu există reciclatori de astfel de deșeuri. Mai jos sunt prezentate **cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate**, la nivelul municipiului București, în **perioada 2014 - 2018**:

Anul 2014: 41799,19 tone  
 Anul 2015: 55028,52 tone  
 Anul 2016: 26653,44 tone  
 Anul 2017: 77715,20 tone  
 Anul 2018: 66154,35 tone\*

\*Din cantitatea totală de deșeuri colectate în anul 2018, la nivelul municipiului București, aproximativ 25 tone reprezintă fracția periculoasă a acestora.

Obiectivele îndeplinite, la nivel național, privind reciclarea/valorificarea deșeurilor de ambalaje, pe materiale, la nivelul anului 2018:

Tabel 2.2.4.-14

MATERIAL	CANTITATE DESEURI DE AMBALAJE VALORIFICATE (TONE)	CANTITATE DESEURI DE AMBALAJE REICLATE (TONE)
STICLA	166377	166377
PLASTIC	178551	168270
HARTIE SI CARTON	441594	429037
METAL	45723	45723
LEMN	108030	97420
ALTELE	0	0
TOTAL GENERAL	940275	906827
ȚINTĂ ÎNDEPLINITĂ (%)	57,87%	60%

Sursa: ANPM

## Vehicule scoase din uz

Legea nr. 212/2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz stabilește măsuri privind prevenirea producerii de deșeuri provenite de la VSU precum și reutilizarea, reciclarea și alte forme de valorificare a VSU și a componentelor acestora, în vederea reducerii cantității de deșeuri destinate eliminării. De asemenea activitatea de colectare și tratare VSU trebuie să se desfășoare conform prevederilor legale pentru a se preveni impactul negativ asupra mediului. Directiva prevede responsabilitatea producătorului, care încă de la faza de proiectare a produsului trebuie să acorde atenție limitării utilizării unor substanțe periculoase și să prevadă posibilitățile de dezmembrare, reutilizare și valorificare a componentelor și materialelor.

În cadrul acestei secțiuni sunt prezentate informații și date referitoare la numărul de VSU colectate și pentru care au fost emise certificate de distrugere și care au fost tratate în perioada 2010- 2018, la nivelul Municipiului București, date existente la nivelul APM București.

În scopul monitorizării atingerii obiectivelor prevăzute mai sus, operatorii economici care desfășoară operațiuni de colectare și tratare a vehiculelor scoase din uz au obligația de a transmite agenției teritoriale de mediu următoarele date:

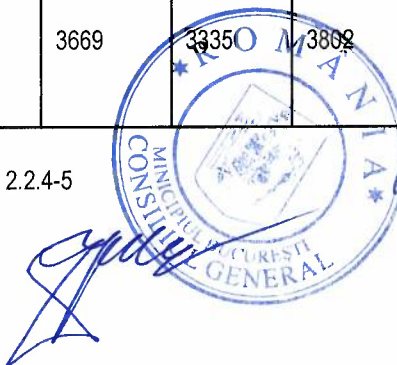
- numărul certificatului de distrugere emis pentru fiecare vehicul scos din uz colectat;
- numărul de vehicule scoase din uz colectate pe categoriile M1 și N1;
- masa vehiculului din documentele de înmatriculare pentru fiecare vehicul scos din uz și seria șasiului aferent;
- anul de fabricație pentru fiecare vehicul scos din uz;
- greutatea la recepție pentru fiecare vehicul scos din uz;
- cantitățile de materiale rezultate de la depoluarea și dezmembrarea VSU;
- materialele rezultate din tocarea vehiculelor scoase din uz ;
- masa totală a vehiculelor scoase din uz și exportate;
- masa totală a părților vehiculelor scoase din uz din România și exportate pentru tratare ulterioară (reciclate/eliminate).

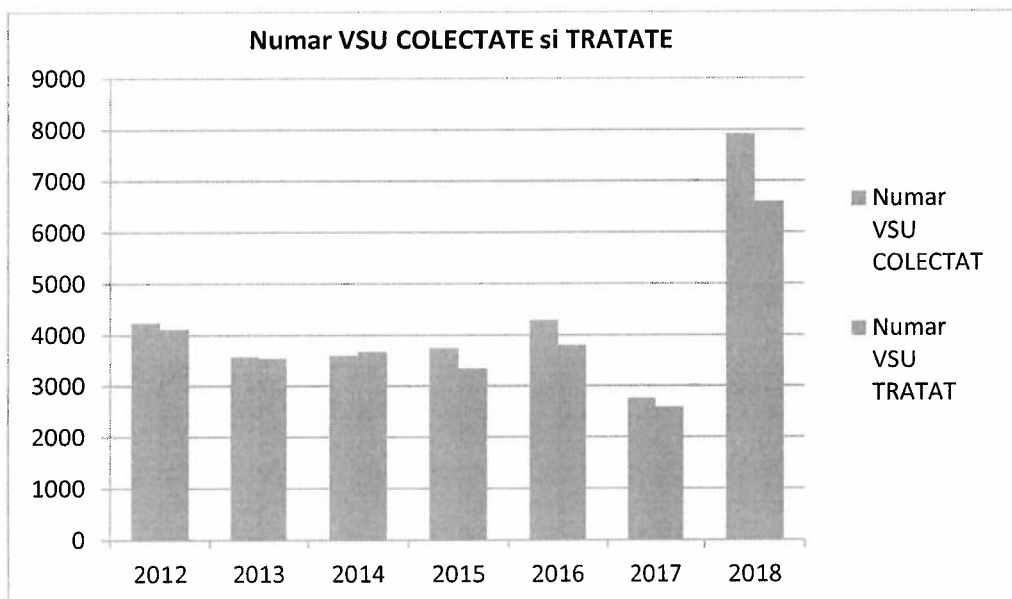
Evoluția numărului de unități de VSU în perioada 2010 – 2018, colectate și tratate de către societățile autorizate, pe raza Municipiului București:

Tabel 2.2.4.-15

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Numar VSU COLECTATE	18628	8502	4238	3571	3958	3746	4287	2756	7917
Numar VSU TRATATE	18616	8408	4115	3538	3669	3335	3802	2584	6595

Figura 2.2.4-5





*Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului București*

Cantitativ, pe raza municipiului București s-au colectat în total pe parcursul anului 2018, **7091.562 tone** de vehicule scoase din uz, din care s-au tratat **5884.1 tone**.

Datele corespunzătoare anului 2018 au fost preluate din raportările agenților economici înregistrate la APM București.

La nivelul anului 2018 pe raza Municipiului București erau autorizați pentru activități de colectare a vehiculelor scoase din uz 15 operatori economici, dintre care 14 operatori sunt autorizați și pentru activități de tratare a vehiculelor scoase din uz. Dintre aceștia, SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCUREȘTI dezmembrează doar VSU din parcul propriu. Toți acești operatori dețin autorizații de mediu, precum și autorizație tehnică de la RAR și aviz de funcționare de la Inspectoratul Județean de Poliție București, în cazul celor care colectează și tratează VSU și doar autorizație de mediu în cazul celor care doar colectează VSU.

De asemenea, sunt autorizate două instalații de tip shredder, aparținând SC REMATHOLDING Co și SC ROMRECYCLING, care preiau caroseriile provenite de la VSU, în vederea tratării.

Materialele rezultate (fracția ușoară de shredder) sunt apoi introduse în stația de sortare cu rol de separare a fracțiilor neferoase de cele nemetalice.

Pentru o mai bună reciclare a vehiculelor scoase din uz și pentru îmbunătățirea calității mediului, autoritățile competente au demarat un program specific, "Programul de stimulare a înnoirii Parcului auto național" (denumit și Programul "Rabla"), prin care se încurajează achiziționarea vehiculelor vechi, pentru reducerea emisiilor poluante și care a funcționat începând cu anul 2010. De asemenea, acest program de finanțare a achiziției unui autovehicul nou a continuat și în 2018- 2019. Prin acest program, românii au posibilitatea de a cumpăra un vehicul nou, prin predarea unui vehicul mai vechi de 8 ani.

#### **Alte date și informații specifice**

Începând cu data de 1 ianuarie 2015, agenții economici trebuie să asigure realizarea următoarelor obiective, luând în considerare masa medie la gol:

- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa vehiculelor, pentru toate vehiculele scoase din uz;
- reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din masa vehiculelor, pentru toate vehiculele scoase din uz.



## Economia circulară

Tendențele actuale la nivel european sunt reprezentate de principiile **economiei circulare**, care sunt minimizarea generării deșeurilor și reutilizarea și reciclarea unei ponderi cât mai mari din deșeurile generate.

Într-o economie circulară, valoarea produselor și materialelor este menținută cât mai mult posibil. Utilizarea resurselor este redusă la minimum și, atunci când un produs ajunge la sfârșitul duratei de viață, este folosit din nou pentru a crea valoare suplimentară.

În data de 02.12.2015 Comisia Europeană a adoptat un Pachet de măsuri pentru a stimula tranziția Europei către economia circulară, prin care se realizează:

- finanțare de peste 650 de milioane euro din cadrul programului HOrizont 2020 și 5,5 miliarde euro din fondurile structurale,
- acțiuni de reducere a deșeurilor alimentare,
- elaborarea unor standarde de calitate pentru materiile prime secundare în vederea creșterii încrederii operatorilor în piața unică,
- strategie privind materialele plastice în economia circulară care abordează aspecte precum potențialul de reciclare, bio- degradabilitatea, prezența substanțelor periculoase în materialele plastice,
- reducere semnificativă a deșeurilor marine

### Ținte de perspectivă ale Uniunii Europene în domeniul economiei circulare

- Reciclarea a 65% din ambalaje până în 2025 și a 70% până în 2030
- Transformarea deșeurilor în resurse și incinerare în loc de depozitare
- Combaterea risipei de alimente, redistribuirea și evitarea aruncării acestora
- recuperarea resurselor valoroase și gestionarea adecvată a deșeurilor din construcții și demolări
- Utilizarea biomaterialelor, cum ar fi lemnul, culturile sau fibrele pentru o gamă largă de produse și utilizări energetice
- Schimbarea întrebunțării sau supra-reciclarea - procesul de reciclare prin care deșeurile de produse sunt transformate în materiale sau produse noi de calitate mai bună și cu valoare ecologică mai mare.

### Planul de Gestionare al Deșeurilor din Municipiul București 2020-2025

Modalitățile de colectare, tratare și valorificare a deșeurilor din Municipiul București sunt prezentate în varianta finală a Planului de Gestionare al Deșeurilor din Municipiul București 2020-2025 aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 260/01.09.2021.

Măsuri propuse suplimentar:

- extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor;
- construcția unor instalații moderne complexe de valorificare materială pentru toate categoriile de deșeurii colectate din Municipiul București; instalațiile vor asigura sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat, sortarea deșeurilor reziduale;



- instalație de digestie anaerobă a biodeșeurilor colectate separat și a fracției organice rezultată din tratarea mecanică;
- instalație de compostare în sistem închis a fracției organice rezultată din tratarea mecanică deșeurilor reziduale;
- asigurarea capacității de depozitare.

Alternativa 3, alternativa aleasă, stabilește necesarul investițiilor ce trebuie realizate cu scopul de atingere a țintelor și obiectivelor actuale din legislație:

- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă, deșeuri textile, deșeuri voluminoase și periculoase menajere din deșeurile menajere și deșeurile similare);
- Extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini publice;
- Implementarea colectării biodeșeurilor de la populație, de la agenți economici (în special HORECA), precum și colectarea biodeșeurilor din piețe;
- Asigurarea capacităților de sortare pentru obținerea de material reciclabil cu randament crescut și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic;
- Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor colectate separat prin digestie anaerobă și compostare în sistem închis;
- Asigurarea capacităților de tratare a deșeurilor reziduale;
- Investiții pentru colectarea/valorificare deșeurilor de construcții și demolări și a altor fluxuri de deșeuri speciale;
- Asigurarea capacității necesare de depozitare;
- Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa vehiculelor, pentru toate vehiculele scoase din uz.

**În etapa de elaborare a Planului de Gestionare al Deșeurilor din Municipiul București 2020-2025**, Primăria Municipiului București a analizat utilizarea a două amplasamente în zona de N și NV a Municipiului București pentru construirea viitoarelor instalații, urmând a fi identificat și un teren în zona de SV. Ca urmare, amplasamentele finale ale noilor investiții vor fi stabilite în cadrul Studiului de Fezabilitate pe baza unei analize multicriteale care trebuie să ia în considerare minim: infrastructură, aspecte de mediu și sociale, aspecte financiare și în cadrul Studiului de Evaluare a Impactului.

Pentru implementarea Planului de Gestionare al Deșeurilor din Municipiul București în perioada 2020-2025 sunt necesare măsuri și acțiuni care să asigure îndeplinirea obiectivelor și atingerea țintelor stabilite. Aceste măsuri și acțiuni cât și termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare sunt cuprinse în Planul de acțiune care se întocmește pentru: deșeurile municipale, deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri din construcții și desființări, deșeuri rezultate din activitățile unităților sanitare și din activități veterinare, deșeurile industriale, deșeuri din agricultură, silvicultură și pescuit.

## 2.2.5 MANAGEMENTUL APELOR



## APELE DE SUPRAFAȚĂ

Starea ecologică/potențial ecologic caracterizată pe baza principiului celei mai defavorabile situații, a fost evaluată prin utilizarea sistemelor de clasificare conforme cu prevederile Directivei Cadru Apă (Metodologiei preliminare de evaluare globală a stării/potențialului ecologic al apelor de suprafață), luând în considerare:

Elementele biologice:

- fitoplancton
- fitobentos
- macronevertebrate benthice
- fauna piscicolă

Elementele fizico-chimice generale suport:

- condiții termice (temperatura apei)
- condiții de oxigenare (oxigen dizolvat)
- starea acidifierii (pH)
- condițiile nutrienților (N-NH<sub>4</sub>, N-NO<sub>2</sub>, N-NO<sub>3</sub>, P-PO<sub>4</sub>, P total)
- poluanți specifici - alte substanțe identificate ca fiind evacuate în cantități importante în corpurile de apă (Zn, Cu, As, Cr, toluen, acenaften, xilen, fenoli, PCB).

Starea ecologică/potențial ecologic a corpurilor de apă tip râu din Municipiul București pentru anul 2019

Potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață puternic modificate - râuri, monitorizate în anul 2019

Tabel 2.2.5-1

Nr. crt.	B.H	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Secțiune de monitorizare	Potențial ecologic al elementelor biologice	Potențial ecologic al elementelor fizico-chimice generale	Potențial ecologic poluanți specifici	Stare finală	Stare chimică
1.	Argeș	Dâmbovița	Argeș: Av.ac.Lacul Morii-am ev Apa Nova - Glina	NH Popești	Potențial ecologic bun	Potențial ecologic moderat	Potențial ecologic bun	Potențial ecologic moderat	-

Potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață artificiale - râuri, monitorizate în anul 2019

Tabel 2.2.5-2



Nr. crt.	B.H.	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Secțiune de monitorizare	Potențial ecologic al elementelor biologice	Potențial ecologic al elementelor fizico-chimice generale	Potențial ecologic poluanți specifici	Stare finală	Stare chimică
1.	Argeș	Argeș	AG/DB –canal descărcare – Crivina -Roțu	Am. ev. Lacul Morii	Potențial ecologic maxim	Potențial ecologic bun	Potențial ecologic maxim	Potențial ecologic bun	-

Repartizarea lungimii corpurilor de apă(râuri) pe tronsoane caracteristice ( km) conform evaluării potențialului ecologic pe anul 2019

Tabel 2.2.5-3

B.H.	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Denumire secțiune	Lungime investigată (km)	Repartitia lungimilor corpurilor de apă (rauri) conform evaluării potențialului ecologic					
					MAXIMA		BUNA		MODERATA	
					km	%	km	%	km	%
Argeș	Dambovita	Ac. Lacul Morii	Lacul Morii	3,22	0	0	0	0	3,22	100%

Situația îndeplinirii obiectivului de mediu (stare finală bună) la nivel municipiului București pe corpuri de apă, pentru anul 2019

Tabel 2.2.5-4

Caracter	Subsistem	Ating obiectivele de mediu		Nu ating obiectivele de mediu		Total
		Global	%	Global	%	
Corpuri de apă puternic modificate	râuri	-	-	1	100 %	1
	lacuri	-	-	1	100 %	1
Corpuri de apă artificiale	râuri	-	100 %	-	-	1
<b>Total</b>		-	-	-	-	<b>3</b>

### CALITATEA APEI DULCI

Nitrații și fosfații în râuri

Tabel 2.2.5-5

Nr. crt.	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Denumire secțiune	Nitrați		Fosfați		Stare finală
				Concentrația medie anuală mg/l	Stare/Potențial ecologic	Concentrația medie anuală mg/l	Stare/Potențial ecologic	



1.	Dâmbovița	Argeș: Av.ac.Lacul Morii-am. ev. Apa Nova - Glina	NH Popești	0.58	Potențial ecologic foarte bun	0,024	Potențial ecologic foarte bun	Potențial ecologic moderat
2.	Argeș	AG/DB – canal descărcare – Crivina - Roșu	Am. ev. Lacul Morii	0.632	Potențial ecologic foarte bun	0.05	Potențial ecologic foarte bun	Potențial ecologic bun

### Nitrații și fosfații în lacuri

Tabel 2.2.5-6

Nr. crt.	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Denumire lac de acumulare	Nitrați		Fosfați		Stare finală
				Concentrația medie anuală mg/l	Potențial ecologic	Concentrația medie anuală mg/l	Potențial ecologic	
1.	Dâmbovița	Ac. Lacul Morii	Lacul Morii	0.289	Potențial ecologic foarte bun	0.075	Potențial ecologic foarte bun	Potențial ecologic moderat

### Oxigenul dizolvat, materii organice și amoniu în apele râurilor

Tabel 2.2.5-7

Cursul de apă	Denumire corp de apă	Denumire secțiune	OXIGEN DIZOLVAT		MATERII ORGANICE				AMONIU	Stare finală
			Medi a aritm. mg/l	Stare/Potențial ecologic	CCO-Cr		CBO <sub>5</sub>			
			Medi a aritm. mg/l	Stare/Potențial ecologic	Medi a aritm. mg/l	Stare/Potențial ecologic	Medi a aritm. mg/l	Stare/Potențial ecologic	Media aritm. mg/l	Stare/Potențial ecologic
Dâmbovița	Argeș: Av.ac.Lacul Morii-am ev Apa Nova - Glina	NH Popești	9.44	Potențial ecologic foarte bun	13.81	Potențial ecologic bun	5,76	Potenția ecologic bun	0,115	Potențial ecologic foarte bun
Argeș	AG/DB – canal descărcare –Crivina - Roșu	Am. ev. Lacul Morii	10.04	Potențial ecologic foarte bun	18.81	Potențial ecologic bun	5,68	Potenția ecologic bun	0,094	Potențial ecologic foarte bun

## Apa de suprafață a râului Colentina

Pe malul lacurilor din salba râului Colentina sunt amenajate zone de agrement ce dispun în majoritatea cazurilor de autorizații sanitare de funcționare emise pentru activități de cazare, alimentație publică sau activități sportive și de agrement

- Complexul Băneasa (S.C. PALACE S.R.L.), sectorul 1
- Complexul de Agrement APA NOVA BUCUREȘTI, sector 1
- Complexul Floreasca, sector 1
- Complexul Sportiv RADET, sector 1
- Baza Sportivă „Cutezătorii”, sector 2
- Complexul Sportiv Studențesc Tei”, sector 2.

## Ștranduri

### Ștrandul Tineretului

Ștrandul Tineretului este situat pe Strada Primo Nebiolo, nr. 1, în sectorul 1 al Capitalei și dispune de un bazin de înot pentru adulți și o piscină de 3500 de mp.

### Ștrandul Berceni

Ștrandul Berceni este situat pe Str. Izvorul Oltului nr. 9/Aleea Uioara, nr.2.

### Ștrandul Copiilor sau Văcărești

Ștrandul Văcărești se află pe strada Pridvorului, nr. 25, în sectorul 4 al Capitalei și deține un bazin olimpic pentru adulți, patru bazine mici pentru copii, dușuri și cabine.

### Ștrandul Dâmbovița sau Crângași

Ștrandul Dâmbovița este situat pe Șoseaua Virtuții, în apropierea Pieței Crângași.

### Ștrandul Drumul Taberei

Ștrandul Drumul Taberei este situat pe Aleea Drumul Taberei nr.115 și este cunoscut ca având cea mai curată apă dintre toate ștrandurile din Capitală.

### Ștrandul Giulești

Ștrandul Giulești este situat în sectorul 6 al Capitalei pe Calea Giulești nr. 240 și dispune de un bazin cu o capacitate de 100 de locuri.

### Ștrandul Titan Cara

Ștrandul Titan Cara se află în apropierea Parcului Titan pe Bulevardul Nicolae Grigorescu, sectorul 3 al Capitalei.



## APELE SUBTERANE

Pe teritoriul Municipiului București au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 3 corpuri de apă subterană (GWAG03, GWAG11, GWAG13).

Analizele s-au efectuat conform Manualului de Operare al Sistemului de Monitoring Integrat al laboratorului SGA Ilfov-București pe anul 2019.

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană se realizează conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CE, a Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării transpusă în legislația națională prin HG 53/2009 și a Ordinului 621/2014 care stabilește valorile de prag pentru corpurile de apă subterană.

În Ordinul 621/ 07. 07. 2014, au fost aprobate valori de prag, pentru fiecare corp de apă.

Pentru corpul de apă ROAG 13 au fost aprobate valori de prag pentru următorii indicatori: NH<sub>4</sub>, Cl, SO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, PO<sub>4</sub>, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb, As, benzen, tricloretilenă și tetracloretilenă, ale căror limite au fost comparate cu valorile determinate în forajele respective. Pentru corpul de apă subteran ROAG 03 pe lângă indicatorii menționați mai sus au fost stabilite valori de prag și pentru fenoli.

Pentru corpul de apă subteran ROAG 11 s-a aprobat valori de prag pentru indicatorii: NH<sub>4</sub>, Cl, SO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, PO<sub>4</sub>, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb și As.

În HG 53/2009 sunt stabilite standardele de calitate pentru azotați și pesticide totale.

Pentru evaluarea stării calitative (chimice) a corpurilor de ape subterane, în anul 2019, s-a utilizat «Metodologia preliminară de evaluare a stării chimice a corpurilor de ape subterane » (elaborată de INHGA), astfel au rezultat:

- stare chimică bună – pentru corpurile unde la forajele monitorizate nu s-au constatat valori medii, ale indicatorilor de calitate, depășite față de valorile prag (TV) din Ordinul 621/2014;
- stare chimică slabă – unde cel puțin 20% din forajele monitorizate, de pe un corp, au cel puțin un indicator de calitate analizat care depășește valorile prag (TV) din Ordinul 621/2014.

Încadrarea celor 3 corpuri de apă subterană în starea chimică, aplicând metodologia mai sus prezentată, pentru anul 2019 este următoarea:

Tabel 2.2.5-8

Corp de apă subteran	Cod corp	Număr total de foraje	Număr foraje monitorizate	Stare chimică finală	Confirmare	Justificare	Stare chimică inițială
Colentina	ROAG03	47	2	Slabă	DA		Slabă
București-Slobozia ( nisipurile de Moștistea)	ROAG11	6	1	Bună	NU		Slabă
București (Formațiunea de Frățești)	ROAG13	8	4	Bună	DA	Depășire locală	Slabă

**Evaluarea stării calitative (chimice) a corpului de apă subterane (foraje/izvoare) monitorizate în anul 2019**

**Corpul de apă subterană ROAG03 – Colentina**



În anul 2019 calitatea apei din corpul de apă subterană ROAG03 a fost monitorizată în 2 foraje de observație aparținând rețelei hidrogeologice naționale.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați ( $\text{NO}_3^-$ ), Amoniu ( $\text{NH}_4^+$ ), Cloruri ( $\text{Cl}^-$ ), Sulfati ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), Azotiți ( $\text{NO}_2^-$ ), ortofosfați ( $\text{PO}_4^{3-}$ ), fenoli, crom, nichel, cupru, zinc, cadmiu, mercur, plumb, arsen, tricloretilenă, tetracloretilenă și pesticide totale (alaclor, atrazin, clorfenvinfos, clorpirifos, DDT total, diuron, endosulfan, gama HCH, izoproturon, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, simazin, trifluralin.

S-au înregistrat depășiri la:

- azotați ( $\text{NO}_3^-$ ) - 1 foraj ( Băneasa F2 – 85.3 mg/l, Băneasa F2 – 87.6 mg/l ) care reprezintă 50 % din numărul total al punctelor de monitorizare;

- ortofosfați (  $\text{PO}_4^{3-}$  ) - 1 foraj ( Militari-Giulești – 1.27 mg/l ) care reprezintă 50 % din numărul total de puncte de monitorizare;

Având în vedere aceste depășiri la azotați și ortofosfați, la peste 20% din numărul total de foraje monitorizate, se consideră corpul de apă ROAG03 ca fiind în stare calitativă (chimică) slabă.

#### 1. Alți indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru 2019, pe corpul de apă ROAG03, a mai fost monitorizată o serie de parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, deoarece nu au stabilite valori prag, cum sunt:

- *Regim termic și acidifiere:* temperatură, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen:* oxigen dizolvat;
- *Indicatori de salinitate, ioni generali:* conductivitate, bicarbonați, sodiu, potasiu, calciu, magneziu;
- *Metale în forma dizolvată:* Fe, Mn.



#### **Corpul de apă subterană ROAG11 / București-Slobozia ( Nisipurile Mostiștea)**

În anul 2019 calitatea apei din corpul de apă subterană ROAG011 a fost monitorizate 1 foraj de observație aparținând rețelei hidrogeologice naționale.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați ( $\text{NO}_3^-$ ), Amoniu ( $\text{NH}_4^+$ ), Cloruri ( $\text{Cl}^-$ ), Sulfati ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), Azotiți ( $\text{NO}_2^-$ ), ortofosfați ( $\text{PO}_4^{3-}$ ), crom, nichel, cupru, zinc, cadmiu, plumb și pesticide totale (alaclor, atrazin, clorfenvinfos, clorpirifos, DDT total, diuron, endosulfan, gama HCH, izoproturon, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, simazin, trifluralin.

Nu s-a înregistrat nici o depășire a valorilor prag/standardelor de calitate, motiv pentru care se consideră corpul de apă subterană ROAG11 ca fiind în stare calitativă (chimică) bună.



## 2. Alți indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru 2019, pe corpul de apă ROAG11, a mai fost monitorizată o serie de parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, deoarece nu au stabilite valori prag, cum sunt:

- *Regim termic și acidifiere:* temperatură, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen:* oxigen dizolvat;
- *Indicatori de salinitate, ioni generali:* conductivitate, bicarbonați, sodiu, potasiu, calciu, magneziu;
- *Metale în forma dizolvată:* Fe, Mn.

## Corpul de apă subterană ROAG13 / Bucureșt ( Formațiunea Frățești )

În anul 2019 calitatea apei din corpul de apă subterană ROAG13 a fost analizată în 4 foraje observație.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați ( $\text{NO}_3^-$ ), Amoniu ( $\text{NH}_4^+$ ), Cloruri ( $\text{Cl}^-$ ), Sulfati ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), Azotiți ( $\text{NO}_2^-$ ), ortofosfați ( $\text{PO}_4^{3-}$ ), crom, nichel, cupru, zinc, cadmiu, plumb și pesticide totale (alaclor, atrazin, clorfenvinfos, clorpirifos, DDT total, diuron, endosulfan, gama HCH, izoproturon, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, simazin, trifluralin).

Nu s-a înregistrat nici o depășire a valorilor prag/standardelor de calitate, motiv pentru care se consideră corpul de apă subterană ROAG13 ca fiind în stare calitativă (chimică) bună.

## 3. Alți indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru 2019, pe corpul de apă ROAG13, a mai fost monitorizată o serie de parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, deoarece nu au stabilite valori prag, cum sunt:

- *Regim termic și acidifiere:* temperatură, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen:* oxigen dizolvat;
- *Indicatori de salinitate, ioni generali:* conductivitate, bicarbonați, sodiu, potasiu, calciu, magneziu;
- *Metale în forma dizolvată:* Fe, Mn.

Centralizator cu forajele din rețeaua de monitorizare a calității apelor subterane cu depășiri ale valorii de prag la indicatorul AZOTAȚI în anul 2019

Tabel 2.2.5-9

Nr.crt.	Denumire corp de apă subterană	Denumire foraj	NO3 (>50mg/l)
1	Colentina	Băneasa F2	85,3
2	Colentina	Băneasa F2	87,6

APE UZATE



Municipiul București are un sistem mixt de canalizare care colectează atât apele uzate menajere și industriale, cât și apele pluviale. Apa uzată rezultată de pe teritoriul municipiului București este tratată în **Stația de epurare a apelor uzate Glina** (SEAU Glina), iar efluentul epurat se descarcă în râul Dâmbovița. Râul Dâmbovița se varsă la Budești în râul Argeș, care la rândul lui își varsă apele la Oltenița în fluviul Dunărea.

Stația de Epurare a Apelor Uzate din municipiului București este amplasată în proximitatea capitalei, în comuna Glina din județul Ilfov, și a fost dimensionată pentru populația capitalei și a încă 10 localități învecinate (conectate prin sistemul de canalizare la stația de epurare), rezultând o estimare a populației echivalente de 2,4 milioane pentru anul 2040.

Extinderea Stației de Epurare a apelor uzate și construcția incineratorului de namol fac parte din **proiectul Finalizarea Stației de Epurare Glina, reabilitarea principalelor colectoare de canalizare și a canalului colector Dâmbovița (Casetă)**.

Obiectivele de atins la finalizarea proiectului vor fi:

- Creșterea gradului de epurare a apei uzate și îmbunătățirea calității efluentului conform directivei 91/271/EEC privind tratarea apelor urbane reziduale și îmbunătățirea calității râului Dâmbovița;
- Asigurarea unui management performant al nămolului rezultat din epurarea apelor uzate în concordanță cu Directiva 86/278;
- Îmbunătățirea sistemelor de management al apelor uzate și reducerea costurilor de operare ca urmare a reducerii infiltrațiilor în rețeaua de canalizare.
- Extinderea și modernizarea SEAU Glina va asigura epurarea întregului debit de apă uzată, se reduce la minim riscul de evacuări necontrolate de ape uzate netratate, iar calitatea apelor subterane în zonă și a apelor de suprafață din râurile Dâmbovița, Argeș și fluviul Dunărea va fi îmbunătățită.
- Construcția facilităților de management al nămolului (incineratorul de nămol) asigură conformarea cu Directiva 86/278/CEE a Comisiei Europene, transpusă prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

Preocupările privind sănătatea populației și protecția mediului înconjurător, evoluția demografică a municipiului București și necesitatea respectării cerințelor privind indicatorii de calitate a apelor uzate descărcate au impus implementarea unui program de reabilitare a SEAU Glina, derulat în două etape.

Prima etapă de reabilitare a Stației de Epurare a Apelor Uzate a fost finanțată prin fonduri nerambursabile ISPA acordate de către Comisia Europeană, împrumuturi obținute de către Municipiul București de la Banca Europeană pentru Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare, garantate de către Guvernul României. Proiectul denumit "*Reabilitarea Stației de Epurare Glina – Faza I*" ("*Bucharest Wastewater Treatment Plant Rehabilitation: Stage I located in Ilfov County, in Romania*"), Măsura 2004/RO/16/P/PE/003, a inclus proiectarea și execuția lucrărilor pentru reabilitarea Liniei 1 a Stației de epurare a apelor uzate existente la șantierul din Glina, demolarea și îndepărtarea structurilor existente la Linia 2 care au fost abandonate, precum și construirea de bazine pluviale pentru a funcționa ca bazine suplimentare de decantare primară pe termen scurt. Lucrările au fost finalizate în anul 2011, Stația de epurare a apelor uzate Glina fiind operată în prezent de Apa Nova București.

Urmare a finalizării lucrărilor din etapa I de reabilitare a Stației de Epurare a Apelor Uzate se asigură epurarea mecanică a unui debit de 10m<sup>3</sup>/s ape uzate (pompare, grătare rare și dese, deznisipare, decantare primară) și epurarea biologică pentru un debit de 5 m<sup>3</sup>/s (nămol activat recirculat, nitrificare-denitrificare, epurare biochimică a fosforului, decantare secundară), precum și operarea liniei nămolului (îngroșare nămol primar; îngroșare nămol activat în exces; fermentare anaerobă mezofilă; deshidratare; evacuare nămol).

Etapa a doua a procesului de reabilitare a stației de epurare Glina este asigurată în prezent prin lucrările de *Extinderea Stației de Epurare Glina și construirea incineratorului de nămol din cadrul proiectului "Finalizarea Stației de epurare Glina, reabilitarea principalelor colectoare de canalizare și a canalului colector Dâmbovița (Casetă) în Municipiul București – Etapa a II-a"*, în baza contractului de finanțare nr. 12/22.12.2016 încheiat cu Ministerul Fondurilor Europene.

Pentru realizarea epurării se vor monta echipamente suplimentare de tratare mecanică (grătare grosiere și fine, deznisipatoare, separatoare de grăsimi), se vor executa două noi bazine de aerare și instalațiile de tratare biologică

afere, precum și un nou bazin pentru sedimentarea secundară. Debitul maxim tratat în anul 2040 va fi de 11,9 metri cubi pe secundă.

Lucrările la incineratorul de nămol, ce are o capacitate de procesare de 173 de tone pe zi, includ o combinație de îngroșare mecanică și gravitațională a nămolului, digestia nămolului, deshidratare (în centrifuge) și incinerarea nămolurilor reziduale. Tehnologia de incinerare a nămolului rezultat din procesul de epurare reprezintă procesarea cea mai avansată a nămolului, asigurând eficiența maximă în privința reducerii semnificative a volumului de produs final (cenușa) cu consecințele benefice legate de transportul, manipularea și depozitarea acestuia.

Ca măsură suplimentară față de lucrările de extindere și modernizare a stației de epurare, se desfășoară și lucrări de îmbunătățire a sistemului de canalizare al Municipiului București (fiind recepționate lucrările pe 4,8 km) și a Casetei amplasată sub albia râului Dâmbovița, care alimentează stația de epurare. Beneficiile acestor lucrări sunt reducerea infiltrațiilor subterane și a debitelor ce intră în stația de epurare.

Principalele caracteristici ale lucrărilor sunt următoarele:

- Stație de Epurare cu un debit de calcul de 11,90 mc/s (42.840 mc/h) și 2.400.000 p.e. constând în:

a) Linia apei: pretratare mecanică (grătare rare, grătare dese, separatoare nisip și grăsimi), decantoare primare, bazine biologice și decantoare secundare;

b) Linia nămolului: pompare nămol primar, îngroșătoare gravitaționale nămol primar, digestoare nămol, pompare nămol activ în surplus, îngroșare mecanică nămol activ în surplus, tancuri amestec nămol digestat și nămol activ în surplus, deshidratare nămol;

c) Linia biogazului: rezervoare biogaz, tratare biogaz, instalație cogenerare.

- Incinerator de Nămol cu o capacitate de 173 t SU/zi constând în 2 linii de ardere a nămolului, instalație tratare gaze arse, coș fum, silozuri cenușă.

Urmare a lucrărilor de extindere și modernizare a SEAU Glina se va asigura epurarea întregului debit de apă uzată, se va îmbunătăți calitatea efluentului care ajunge în corpurile de apă cum sunt râurile Dâmbovița și Argeș, precum și modul în care se gestionează nămolul produs pe parcursul procesului de epurare din cadrul stației. În consecință, riscul de scăpări necontrolate de apă uzată netratată va fi minimizat, ceea ce va avea efecte pozitive asupra gradului de puritate al apelor subterane și de suprafață.

Faza II a proiectului prevede și îmbunătățirea a 51 km de conducte principale colectoare și a 30 km de conducte secundare de canalizare, ce vor permite reducerea nivelurilor de infiltrații în sistemul de canalizare și diluarea subsecventă.

În luna Iunie 2017, Contractul de Lucrări CL1 - "Extinderea Stației de Epurare a apelor uzate și construcția incineratorului de nămol" a fost atribuit Asocierii FCC Construcción & Aqualia Intech S.A. & S.C. Suez International SAS, având ca Lider de Asocierie firma FCC Construcción, prin contractul nr. 255/ 22.06.2017. În data de 29.03.2021 a fost semnat Actul adițional nr. 4 la contractul de lucrări CL1, privind modificarea duratei contractului de la 1335 de zile la 1539 de zile, data de finalizare actualizată fiind 20.10.2021.

Ordinul de începere a lucrărilor a fost emis începând cu data de 03.08.2017, iar predarea amplasamentului pentru proiectare a fost făcută în data de 07.08.2017.

Componenta de proiectare a CL1 se referă la realizarea proiectelor tehnice aferente stației de epurare și incineratorului de nămol; în pregătirea acestor proiecte tehnice a fost necesar să se realizeze diverse studii (geotehnice, geofizice, topografice etc.), memorii tehnice pe specialități, planșe desenate, breviate de calcul, detalii de execuție și orice altă documentație necesară pentru obținerea autorizațiilor de construire.

Urmare a realizării studiului geotehnic și geologic, a fost necesară o nouă configurație a SEAU și implicit a necesitat refacerea documentației tehnice.

În cursul anului 2018 au fost parcurse etapele de proiectare necesare atât pentru extinderea Stației de Epurare Glina, cât și pentru construirea Incineratorului de nămol, fiind întâmpinate următoarele probleme:

- natura solului, care prezintă risc de lichefiere la unele straturi mai slab coezive; a fost necesară o campanie suplimentară de investigații geotehnice prin efectuarea a 37 de noi teste (activitate derulată pe parcursul lunii ianuarie 2018), în vederea determinării compoziției solului și pentru găsirea unor soluții optime de fundare pentru proiectarea fundațiilor, atât pentru obiectele SEAU (bazine, clădiri, conducte și cămine), cât și pentru incineratorul de nămol. Antreprenorul a realizat documentația "Analiza studiu geotehnic și recomandări fundații", plecând de la recomandarea verificatorului autorizat de proiect pentru acceptarea unei valori de max. 10 cm pentru tasarea terenului de fundare, a rezultat necesitatea executării de lucrări suplimentare de consolidare a solului;

- descoperirea (în urma investigațiilor efectuate de Antreprenor) unor structuri îngropate reprezentate de structuri de beton, cabluri electrice/optice, diverse conducte, unele din ele aflate în folosință, materiale de umplutură neconforme (ex. beton cu armătură), care interferează cu poziția obiectelor licitate în cadrul contractului de lucrări CL1;

- schimbarea legislației pe parcursul celor peste 4 ani cât a durat procedura de achiziție a afectat durata de proiectare a SEAU și a Incineratorului, fiind generate costuri suplimentare ca urmare a modificărilor de normative tehnice (de proiectare seismică, de determinare a caracteristicilor geotehnice ale terenurilor de fundare și de securitate la incendiu și protecție civilă) și cerințelor de conformare la acestea.

În vederea emiterii avizului solicitat prin Certificatul de Urbanism, Direcția de Sănătate Publică Ilfov a solicitat elaborarea unui Studiu de impact asupra sănătății populației, acesta fiind realizat de Institutul Național pentru Sănătatea Populației (INSP) - Centrul Național de Monitorizare a Riscurilor din Mediul Comunitar. În data de 05.07.2018, INSP a transmis "Studiul de impact asupra sănătății populației", prin care se stabilesc condiții obligatorii privind prevenirea factorilor de risc și protejarea sănătății populației. În baza acestui studiu, în data de 20.07.2018, Direcția de Sănătate Publică Ilfov a emis avizul prin Notificarea nr. 1282.

Avizul Agenției Naționale de Mediu a fost obținut în data de 12.09.2018, fiind condiționat de obținerea prealabilă a avizului Direcției de Sănătate Publică Ilfov.

Proiectul Tehnic pentru Incinerator a fost aprobat în ședința CTE – Apa Nova din data de 10.10.2018, iar Proiectul Tehnic pentru SEAU a fost aprobat în ședința CTE – Apa Nova din data de 04.12.2018. Ambele proiecte tehnice au fost aprobate în ședința CTE – PMB din data de 07.12.2018.

În data de 11.12.2018, Municipiul București a transmis aprobarea specifică atât pentru Proiectul Tehnic privind extinderea Stației de Epurare Glina, cât și pentru Proiectul Tehnic privind construirea Incineratorului de Nămol, inițiind demersurile administrative de preluare a folosinței terenurilor de la operatorul Apa Nova București, în vederea predării amplasamentului către Antreprenor.

Predarea amplasamentului în vederea execuției lucrărilor s-a realizat în data de 28.01.2019.

A fost obținută Autorizația de Construire nr. 199/03.12.2018 emisă de Primăria comunei Glina pentru lucrările de construire a SEAU, a cărei valabilitate a fost prelungită până la data de 04.12.2020. Pentru finalizarea lucrărilor la SEAU a fost obținută Autorizația de Construire nr. 239/04.12.2020, emisă de Primăria Comunei Glina, termen de valabilitate 12 luni.

A fost obținută Autorizația de Construire nr. 190/12.11.2018 emisă de Primăria comunei Glina pentru lucrările de construire a Incineratorului de nămol, a cărei valabilitate a fost prelungită până la data de 13.11.2020. Ulterior, a fost obținută AC nr. 210/11.11.2020 pentru continuarea lucrărilor la Incineratorul de nămol, emisă de Primăria Comunei Glina, termen de valabilitate 12 luni.

Urmare predării amplasamentului, Antreprenorul a demarat lucrările de execuție și testare a coloanelor rigide de probă, necesare în cadrul lucrărilor de îmbunătățire a solului pentru amplasamentul fundațiilor obiectelor noi (clădiri) ale incineratorului de nămol.

Potrivit informațiilor prezentate de consultantul privind supervizarea lucrărilor, la data de 30.06.2021 se înregistra un progres fizic total de 63,74% (raportarea se face la toată valoarea contractului) reprezentat de:

- activitatea de proiectare: aprobarea proiectelor tehnice pentru SEAU și Incineratorul de nămol; predarea spre analiza și avizarea Inginerului a detaliilor de execuție, FAM și FAE; emiteria de dispoziții de santier;

- lucrări aferente extinderii și modernizării SEAU, respectiv:





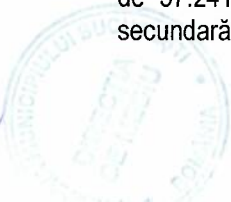
- ✓ Obiectele 10.1&10.2 – *Bazine de aerare* - lucrările de armare, betonare pereți și pasarele; montaj conducte aerare; montaj grilaje metalice canale de apă și bara protecție;
  - ✓ Obiectul 11.1/2 - *Stația de suflante* –lucrări de: cofrare-betonare radier și pereți; execuție-armare/cofrare/egalizare stâlpi și cuzineți; armare - betonare - montaj stâlpi prefabricați; cofrare cuzineți; armare plăci prefabricate; monolitizare stâlpi; montaj grinzi metalice, grinda pod rulant instalare grinzi metalice; montaj distribuitor aer - fixare pe placa suprabetonată cota + 62.60 m;
  - ✓ Obiectul 12.1 –*Noul Decantor Secundar* –lucrări de betonare a radierului și a pereților;
  - ✓ Obiectul 13.1 - *Stația de pompare NAR și NAE linia 1* -: armare - betonare pereți superiori, montaj - bordare piese de trecere conducte de nămol, armare - cofrare perete fata nord și placă cota + 58,3 m; armare, betonare, decofrare placă și grinzi;
  - ✓ Obiectul 3.2 - *Cădiri treapta mecanică / Sistem de Grătare Dese* și Obiectul 4.2 - *Deznisipare și Îndepărtare Grăsimi* –demolare structuri existente (parțial); deviere rețele utilități; demolări structuri existente; nivelare parțială fund săpătură; excavare, piconare traseu pozare conexiune pretratării noi cu cele existente; umpluturi parțiale peste traseele de conducte decopertate anterior pentru identificare/deviere utilități în zona; montaj micro piloți pentru consolidare mal cu utilități nedeviate; săpătură, armare-betonare grinda pentru micro piloți; betonare grindă sprijin;
  - ✓ Obiectul 9.1 - *Canal distribuție bazine de aerare* -săpătura la cota amplasament; așternere piatră, beton egalizare, armare radier; montaj piese de trecere conducte; armare fundații - bordare piese de trecere; armare - betonare pereți;
  - ✓ Obiectul 13.4 - *Cămin debitmetre* – săpătură; forare - montaj micro piloți, armare - betonare grinda în zona adiacenta canal existent; excavații la cota radier, montaj membrana geotextil, așternere strat balast, betonare egalizare, armare radier și pereți; betonare pereți etapa 1; decofrare pereți; armare - cofrare plăci prefabricate;
  - ✓ Obiectul 40.1 - *Substație electrică* – săpătură, armare / betonare fundație, cuzineți și pereți; armare stâlpi prefabricați; săpătură - pozare tuburi gofrate pentru montaj - protecție cabluri electrice / ieșire către receptori;
  - ✓ Obiectul 46 - *Deshidratare nămol aria 2* - terasamente, armare – betonare radier și stâlpi prefabricați. În perioada de raportare s-au executat lucrări de acoperire cu nisip și protecție conducte; betonare egalizare platforma exterioara; armare - betonare cuzineți; montaj tronson conducta canalizare PEHD Dn 280 mm; betonare radier;
  - ✓ Obiect 1.2 / 2.2 - *Rețele în incintă* - Sondaje / determinare trasee de rețele de utilități (cabluri, conducte) pozate îngropat în vederea devierii lor în afara zonelor prevăzute pentru amplasare obiecte noi de investiții; excavare;
  - ✓ Obiect 22 – *Bazin nămol* –montaj mese de îngroșare, pompe de nămol și nămol îngroșat, transportor cu șurub, stație polielectrolit;
  - ✓ rețele de apă uzată și nămol – amenajare/betonare platformă pentru depozitare conducte; aprovizionarea în șantier a țevilor PEHD necesare realizării rețelor; realizare/acoperire spațiu atelier de lucru; achiziție - montaj echipamente de sudură prin electrofuziune conducte și accesorii PEHD; sudură cap la cap/confecționare coturi pentru montaj conducte PEH; montaj micro piloți în zona Cămin Debitmetre; armare grindă pentru micro piloți;
- lucrări de construire a Incineratorului de nămol:
- ✓ excavații amplasament;
  - ✓ lucrări de îmbunătățire a solului: realizarea a 1053 coloane de beton (FR), perne de piatră la toate obiectele Incineratorului de nămol;
  - ✓ Obiectul 70 *Zona de incinerare - Conectare funcțională între obiecte, preluări la canalizare* –săpături, armare betonare cămine, rigole; montaj conducte și cămine de canalizare; montaj suport și conducte: de vapori și aer instrumental, de transport reziduri și cenușă, de apă potabilă, de apă industrială, de aer instrumental; conexiuni echipamente și instrumentație; montaj suport și conducte de apă industrială și aer instrumental; izolare termică conducte de ulei termic; efectuare teste presiune conducte apă potabilă și apă industrială;
  - ✓ Obiectul 71 *Cădire depozitare și uscare nămol* – terasamente, îmbunătățire teren, armare - betonare radier, stâlpi, pereți și planșee; montaj echipamente, branșare electrică; instalare lift, conducte azot, conducte de apă industrială, de nămol deshidratat, branșare și conexiuni electrice, instalare sistem detecție incendiu, finalizare instalare transportor var; finisaje interioare; conexiuni electrice în câmp și în Stația electrică;

finalizare instalare transportor var; conexiuni sistem monitorizare incendiu; instalare celule de cântărire pâlnii de nămol intermediare; efectuare probe de presiune trasee de conducte; Instalare Sistem Detecție gaz; remedieri - completări lucrări arhitectura;.

- ✓ Obiectul 72 *Clădire Incinerator* –lucrări de terasamente, îmbunătățire teren, betonare radier, montaj structură metalică de proces și de închidere exterioară, vopsitorii, compartimentări; instalare cuptoare, montaj tubulatură de interconectare între echipamente; montaj conducte de vapori, de apă industrială, apă dedurizată, transport uree, de aer industrial și aer viciat. În perioada de raportare au fost executate lucrări de: instalare conducte aer răcire și purjare; instalare cabluri electrice și cutii locale de control; betonare platforma Shelter ORC – exterior; tragere cabluri; instalare sistem detecție gaz; pozare cablu de proces; efectuare conexiuni; montaj armaturi - sudura conducte de purjare aer, de uree, de combustibil și aer instrumental; pozare cablu de proces- conexiuni în stația electrică; montaj cablu și conectare la sistemul de iluminat, la sistemul de acționare grile de ventilație; testare - verificare conexiuni tablouri non-proces; conexiuni cabluri cota + 10.10; instalare Sistem detecție gaz; pozare cablu de proces; efectuare conexiuni;
- ✓ Obiectul 73 *Instalație tratare gaze* –terasamente; îmbunătățire teren; montaj structura metalică de proces: platforme tehnologice, scări, mana curenta și pasarele de acces; instalare echipamente de captare - filtrare, colectare particule sedimentare din componenta gazelor arse (ESP, Reactor, Filtru cu saci, exhaustoare, ventilatoare, transportoare material sedimentar cu șurub, cu lanț, pneumatic-linii A și B); montaj conducte/tubulatura de interconectare, echipamente de tratare gaze; lucrări de tragere și conectare cabluri, montaj prize și corpuri de iluminat; pozare cabluri; conexiuni în Stația electrică; montaj coșuri de fum, exhaustoare de gaze, conducte pentru aer comprimat și canale de cabluri, cabluri în canalele suport, platbanda împământare și cutii locale de control; execuție izolație termomecanica pe mantalele ESP, Reactor, Filtru sau saci, linie A și B; structuri pentru montaj izolație termica benzi transportoare; realizare conexiuni panouri locale de control ( PLC ) MCC;
- ✓ Obiectul 74 *Silozuri* - terasamente; îmbunătățire teren; montaj 9 silozuri, inclusiv echipamente; execuție lucrări la rețelele electrice, conexiuni echipamente și instrumentație; instalare conducte bicarbonat, conducte aer instrumental, trasee de cabluri și împământare; instalare sistem detecție incendiu; izolație termică și uși antiexplozie; instalare transportoare cu șurub, celule de cântărire silozuri etc;
- ✓ Obiectul 75 - *Sistem de turbină cu abur și generator electric (Clădire ORC)*- : terasamente; îmbunătățire teren; armare - betonare stâlpi și placă; montaj ventilatoare, suporti și tubulatura de ventilație; montaj uși și tâmplărie, termosistem fațadă; dalare terase; montaj conducte preluare apă pluvială pozare canale de cabluri; montaj cabluri electrice și cutii locale de comandă și semnalizare -cote + 6.80 și +11.00; pozare cabluri electrice și tubulatură ventilație sală turbine; montaj corpuri de iluminat etc. În perioada de raportare s-au executat lucrări de montaj conducte preluare apa pluvială; execuție lucrări la rețelele electrice, sistemul de ventilație, sistemul monitorizare incendiu, sistemul de răcire ORC; conexiuni sistem detecție gaz și incendiu; montaj tâmplărie și termosistem fațadă; finalizare instalare conducte și armaturi; cuplare cu schimbători de căldură și electropompe; continuare montaj suporti conducte ulei termic etc.
- ✓ Obiectul 76 – *Rezervor combustibil* –terasamente; îmbunătățire teren; armare – betonare; finalizare montaj structură acoperiș, pompe și conducte de aspirație - refulare, suporti și cabluri electrice; săpătura pentru montaj îngropat traseu conductă combustibil;
- ✓ Obiectul 77 – *Rezervor stocare ulei termic* –terasamente; îmbunătățire teren; armare – betonare stâlpi, placă, pereți; montaj rezervoare ulei, stație pompe descărcare, canal cabluri și conducte; montaj componente funcționale adiacente (platforme pompe, conducte, armaturi de manevra); montaj suporti cabluri electrice și conducte ulei termic în canal;
- ✓ Obiectul 80 *Stația de pompe sprinklere* - finisaje suprafețe interioare; săpătura și montaj rețea exterioară de preluare apă uzată; montaj conducte și cămine componente ale separatorului de hidrocarburi; montaj tubulatură de aer pentru ventilație; montaj conductori, pozare suporti; montaj - testare cabluri și echipamente de comutație și automatizare etc.

Progresul fizic al lucrărilor la data de **31.03.2022-75,57%** (potrivit raportului consultantului de supervizare):

- Stația de epurare ape uzate (SEAU): După executarea lucrărilor de sprijiniri berlineze (9.398 coloane de beton), s-au executat lucrări de construire a două noi bazine de aerare cu o suprafață de 57.241 mp (armare/betonare pereți), precum și a unui nou bazin pentru sedimentarea secundară (13.200mp), inclusiv testarea acestora. Pentru realizarea epurării s-au achiziționat



echipamente suplimentare de tratare mecanică (grătare grosiere și fine, deznisipatoare, separatoare de grăsimi), pompe de dozare, vane etc. A fost înregistrat un ritm mai alert de lucru la Incineratorul de nămol față de SEAU.

- Lucrările la incineratorul de nămol sunt finalizate, urmând ca în cursul anului 2022 să se realizeze procesul de punere în funcțiune. Incineratorul de nămol va asigura procesarea superioară a nămolului prin introducerea treptei finale de incinerare (capacitate de 713 metri cubi pe zi) prin: două linii de incinerare a nămolului prevăzute cu instalații de alimentare cu nămol, preuscare și cazane cu pat fluidizat; sisteme conexe pentru: management abur (turbina pentru cogenerare), management apă de proces, sistem de evacuare reziduuri (gaze, cenuși). După executarea lucrărilor de sprijiniri berlineze (1053 coloane de beton), s-au realizat lucrările de amnare-betonare radier, stâlpi, pereți și planșee la toate obiectele incineratorului. Au fost montate opt tronsoane din cuptoarele incineratorului (carcase de oțel pentru cuptorul plat fluidizat linia A și B, pompa de nămol tratat cu var, pompe de nămol deshidratat linia A și B, suflantele de aer de fluidizare linia A și B, electrofiltre linia A și B, uscătoarele pentru ambele linii, condensor ambele linii, Filtru tip sac ambele linii, reactoare (ambele linii), ventilatoare (ambele linii) și unitățile ORC (sistemul de turbină cu abur și generator electric). S-au montat toate cele nouă silozuri (de nisip, var, bicarbonat de sodiu, cenușă, cenușă poluată, cărbune activ), inclusiv structura metalică aferentă cu platforme, balustrade, scări de acces, realizându-se termoizolarea silozurilor cu vată specială, inclusiv protecția acesteia cu tablă. Antreprenorul a continuat lucrările electrice, cu montajul suporturilor metalici pentru cabluri electrice, cu patul pentru celule. S-a lucrat la conectarea funcțională între obiecte, la stația de pompe sprinklere, la realizarea conexiunilor între echipamente, în special instalații mecanice și instalații electrice.

#### APA POTABILĂ

Monitoringul pentru programul P (potabilizare) se aplică la secțiunile de captare a apelor de suprafață în scopul potabilizării, unde se monitorizează indicatorii fizico-chimici și bacteriologici din HG nr. 100/2002 (Directiva 75/440/EEC).

Pe teritoriul Sistemului de Gospodărire a Apelor Ilfov București în anul 2013, în cele 2 secțiuni s-au înregistrat depășiri ale valorilor admise obligatorii din HG nr. 100/2002 cu modificările și completările ulterioare, raportate la categoria de calitate corespunzătoare tehnologiei de tratare (A2), după cum urmează:

- în secțiunea Crivina (raul Argeș), la CBO<sub>5</sub>, materii în suspensii, mangan, coliformi fecali;
- în secțiunea Arcuda (raul Dâmbovița), la coliformi fecali, materii în suspensii, CBO<sub>5</sub> și mangan.

Tabel 2.2.5-10

Nr. crt.	BH	Nume secțiune de prelevare / priză	Sursa de apă	Debit mediu prelevat în anul 2013 (mc/zi)	Populația deservită (nr. de locuitori)	Tipul captării conform HG 100/2002	Indicatori depășiți
1.	Argeș	CRIVINA	Râul Argeș	352425,6	1 808 190	A2	CBO <sub>5</sub> , Mn, MTS, coliformi fecali.
2.	Argeș	ARCUDA	Raul Dâmbovița	353419,2		A2	CBO <sub>5</sub> , Mn, MTS, coliformi fecali.

#### Monitorizarea calității apei potabile

Rețeaua centralizată de apă potabilă – SC. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.

Surse de apă captate pentru potabilizare în sistemul centralizat de apă potabilă:

1. Râul Dâmbovița, prin stația de tratare Arcuda (prin captarea Brezoaie)




## 2. Râul Argeș, prin stațiile de tratare Roșu și Crivina (prin captarea Crivina)

Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București asigură supravegherea și controlul monitorizării calității apei potabile destinate consumatorilor în scopul verificării conformității la cerințele Legii nr. 458/2002 actualizată. Monitorizarea calității apei potabile (ritm, parametri microbiologici, chimici și indicatori) s-a efectuat în conformitate cu prevederile Hotărârii nr. 974/2004 modificată și completată de HG nr. 342/2013 și Legii nr. 458/2002 actualizată, atât de către producător (monitorizare operațională), cât și de către Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București (monitorizare de audit) după programe avizate de către Direcția de Sănătate Publică. Programele de monitorizare ce au stabilit numărul standard de probe de apă de prelevat/an au fost individualizate în funcție de mc apă furnizați/distribuiți/zi și număr de consumatori; s-a exceptat apa potabilă provenind de la producătorii de apă individuali care furnizează mai puțin de 10 mc de apă/zi sau care deservește mai puțin de 50 de consumatori (conform Legii nr. 458/2002 republicată).

Un raport complet privind calitatea apei potabile pentru București pentru anul 2019 poate fi accesat în următorul link:

<https://dspb.ro/dspb-uploads/2021/02/Raport-calitate-apa.pdf>

### 2.2.6 MEDIUL ȘI SĂNĂTATEA

De interes special sunt compușii persistenti și bio-acumulativi, produsele chimice care afectează negativ funcția endocrină și metalele grele folosite în materiale plastice, textile, produse cosmetice, coloranți, pesticide, produse electronice și la ambalarea produselor alimentare. Expunerea la aceste substanțe chimice a fost asociată cu malformații genitale, tulburări neuronale și dezvoltarea funcției sexuale, reproducerea, obezitate și cancer.

Este îngrijorător, de asemenea, când produsele chimice din bunurile de consum devin deșeuri, pentru că multe produse chimice migrează cu ușurință către mediul înconjurător și pot fi găsite și în specii sălbatice, în aerul înconjurător, în praful de interior, în ape uzate și nămoluri.

O îngrijorare relativ nouă, în acest context, sunt deșeurile de echipamente electrice și electronice, care conțin metale grele, substanțe ignifuge sau alte substanțe chimice periculoase.

Substanțele ignifuge bromurate, ftalații, bisfenol A, și perfluorații sunt cel mai adesea discutate din cauza efectelor lor suspectate asupra sănătății și a prezenței ubiquitare în mediul înconjurător și la om. Posibilele efecte combinate ale expunerii la un amestec de produse chimice găsite la niveluri scăzute în mediul înconjurător sau în bunuri de consum, mai ales la copiii vulnerabili tineri, primesc o atenție deosebită.

În plus, unele boli la adulți sunt legate de începutul vieții sau chiar de expuneri prenatale. Înțelegerea științifică a toxicologiei amestecului a avansat semnificativ în ultima vreme, nu în ultimul rând ca urmare a cercetărilor finanțate de UE.

Necesitatea stabilirii unui sistem de informații privind concentrațiile de substanțe chimice în mediu și la oameni este o prioritate a zilelor noastre.

### Poluarea aerului și sănătatea

Pentru stabilirea indicatorilor de sănătate relevanți pentru poluarea aerului s-a început cu definirea și nominalizarea poluanților atmosferici cu posibil efect rapid / lent asupra sănătății populației.

Astfel:

- s-au stabilit un număr de 7 poluanți atmosferici (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, Pb, PM10, CO).
- s-au departajat poluatorii cu efect asupra sănătății populației în flux rapid (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM10) și în flux lent (PM10, Pb, O<sub>3</sub>, benzen)
- s-a stabilit că sursele acestor poluatori sunt : trafic, construcții, industrie.

Afecțiunile generate de o posibilă poluare atmosferică cu aceste noxe -acumulări peste concentrația maximă admisă la NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM10- sunt:

- intoxicații acute (ce apar numai accidental în caz de avarii industriale, avarierea unor cisterne cu poluanți iritanți etc.), cu afectarea aparatului respirator și ocular
- agravarea bronșitei acute
- creșterea semnificativă a mortalității și morbidității prin boli respiratorii și cardio-vasculare
- acumulări peste concentrația maximă admisă la CO pot provoca tulburări produse de hipoxie sau anoxie funcție de procentul de carboxihemoglobină format, cu creșterea morbidității prin afecțiuni ale SNC și cardio-vasculare și a mortalității cardio-vasculare
- acumulări peste concentrația maximă admisă la Pb în timp pot duce la tulburări neuropsihice, sanguine (anemii), cardio-vasculare (HTA), renale etc., în special la copii.

## Influența poluanților asupra sănătății umane

### Dioxid de sulf SO<sub>2</sub>

Dioxidul de sulf este un gaz puternic reactiv, provenit în principal din arderea combustibililor fosili sulfuroși (cărbuni, păcură) pentru producerea de energie electrică și termică și a combustibililor lichizi (motorină) în motoarele cu ardere internă ale autovehiculelor rutiere. Dioxidul de sulf poate afecta atât sănătatea oamenilor prin efecte asupra sistemului respirator, cât și mediul în general (ecosisteme, materiale, construcții, monumente) prin efectul de acidifiere.

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

Oxizii de azot provin în principal din arderea combustibililor solizi, lichizi și gazoși în diferite instalații industriale, rezidențiale, comerciale, instituționale și din transportul rutier. Oxizii de azot au efect eutrofizant asupra ecosistemelor și efect de acidifiere asupra multor componente ale mediului, cum sunt solul, apele, ecosistemele terestre sau acvatice, dar și construcțiile și monumentele. NO<sub>2</sub> este un gaz ce se transportă la lungă distanță și are un rol important în chimia atmosferei, inclusiv în formarea ozonului troposferic. Expunerea la dioxid de azot în concentrații mari determină inflamații ale căilor respiratorii și reduce funcțiile pulmonare, crescând riscul de afecțiuni respiratorii și agravând astmul bronșic.

### Ozon O<sub>3</sub>

Ozonul se găsește în mod natural în concentrații foarte mici în troposferă (atmosfera joasă). Spre deosebire de ozonul stratosferic, care protejează formele de viață împotriva radiațiilor ultraviolete, ozonul troposferic (cuprins între sol și 8 – 10 km înălțime) este deosebit de toxic, având o acțiune iritantă asupra căilor respiratorii, ochilor și are potențial cancerigen. De asemenea, ozonul are efect toxic și pentru vegetație, determinând inhibarea fotosintezei și producerea de leziuni foliate, necroze.

Ozonul este un poluant secundar deoarece, spre deosebire de alți poluanți, nu este emis direct de vreo sursă de emisie, ci se formează sub influența radiațiilor ultraviolete, prin reacții fotochimice în lanț între o serie de poluanți primari (precursori ai ozonului – NO<sub>x</sub>, compuși organici volatili, monoxid de carbon).

### Monoxid de carbon CO

Monoxidul de carbon este un gaz extrem de toxic ce afectează capacitatea organismului de a reține oxigenul, în concentrații foarte mari fiind letal. Provine din surse antropice și naturale, care implică ardere incompletă ale oricărui tip de materie combustibilă, atât în instalații energetice, cât și în instalații rezidențiale (sobe, centrale termice individuale) și mai ales în aer liber (arderea miriștilor, deșeurilor, incendii, etc).

### Benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>



Benzenul este o substanță toxică, cu potențial cancerigen, provenită în principal din traficul rutier și din depozitarea, încărcarea/descărcarea benzinei (depozite, terminale, stații de distribuție carburanți), dar și din diferite alte activități cu produse pe bază de solvenți (lacuri, vopsele etc), arderea combustibililor fosili, a lemnului și deșeurilor lemnoase, controlată sau în aer liber.

### Particule în suspensie PM10 și PM 2,5

Particulele în suspensie, din atmosferă, sunt poluanți ce se transportă pe distanțe lungi, proveniți din cauze naturale, ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafața solului de către vânt, erupții vulcanice etc. sau din surse antropice precum: arderile din sectorul energetic, procesele de producție (industria metalurgică, industria chimică etc), șantierele de construcții, transportul rutier, haldele și depozitele de deșeuri industriale și municipale, sisteme de încălzire individuale, îndeosebi cele care utilizează combustibili solizi.

### Plumb (Pb) și alte metale toxice: cadmiu (Cd) arsen (As), nichel (Ni) și mercur (Hg)

Metalele grele sunt emise ca rezultat al diferitelor procese de combustie și a unor activități industriale, putând fi incluse sau atașate de particulele emise. Ele se pot depune, acumulându-se astfel în sol sau sedimentele din apele de suprafață. Pot avea efecte pe termen lung prin capacitatea lor de acumulare în țesuturi.

Asocierea directă între poluarea aerului datorată traficului auto și sănătatea umană este foarte dificil să se stabilească în termeni absoluți, datorită numărului mare de variabile, oricum este evident impactul negativ al traficului asupra sănătății umane, fapt pentru care OMS, Comisia Europeană și majoritatea țărilor au stabilit o serie de standarde și reglementări referitoare la calitatea aerului citadin. Arderea (combustia) benzinei sau a motorinei în motoarele autovehiculelor este generatoare de emisia a peste 100 compuși chimici.

În urma a numeroase studii s-a dovedit că peste anumite nivele de poluare apar efecte asupra sănătății oamenilor expuși, afectați fiind în mod special copiii și persoanele în vârstă care suferă de astm, afecțiuni cronice respiratorii sau cardiovasculare.

Influența negativă a poluării aerului asupra organismului uman, nu poate fi pusă cu ușurință în evidență, deoarece ea se realizează foarte lent, și dă naștere mai rar la îmbolnăviri specifice, de tipul celor apărute în urmă expunerii la noxe de tip profesional.

În schimb poluarea atmosferică influențează morbiditatea prin boli acute ale aparatului respirator și mai ales cronice agravând evoluția acestora. Bolile influențate de poluarea aerului și care au fost urmărite au fost: IACRS, bronșită și bronșiolită acută, emfizem pulmonar, astmul bronșic.

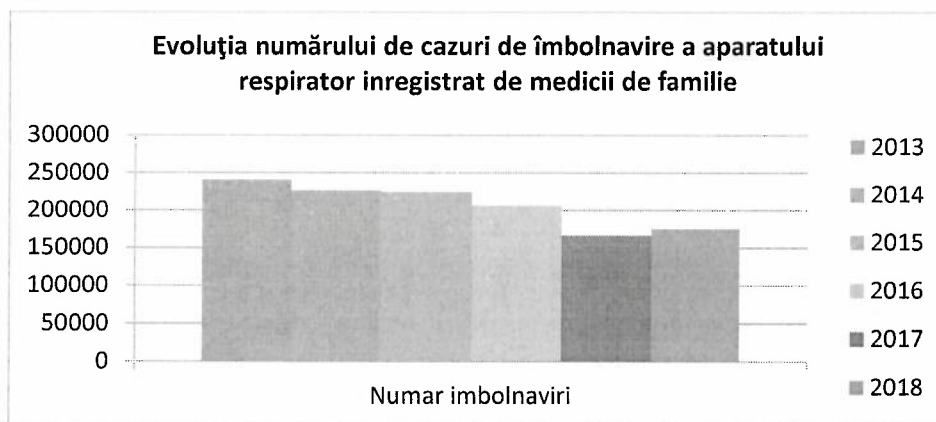
Investigațiile DSP s-au orientat în două direcții:

- urmărirea efectului poluanților atmosferici asupra unor categorii din populație, caracterizată printr-o sensibilitate maximă - așa zisele „grupuri la risc” reprezentate de populația infantilă;
- urmărirea evoluției multianuale a morbidității specifice pe grupuri nozologice, ce pot fi influențate în mod special de poluarea aerului (afecțiuni ale aparatului respirator, afecțiuni ale ochiului, boli alergice, afecțiuni cardiovasculare, anemii).

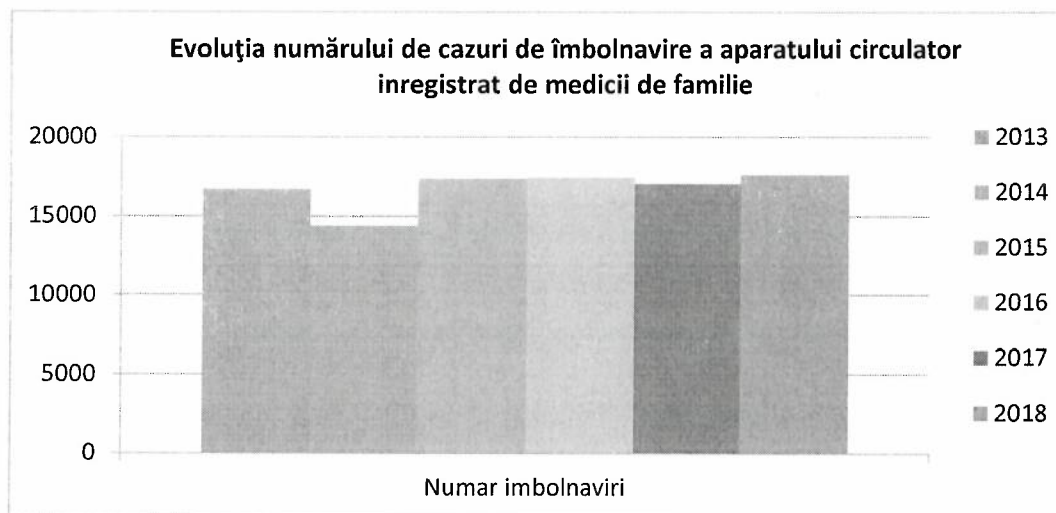
În acest sens s-a efectuat o corelare în dinamică între creșterea peste CMA a poluanților iritanți din aer (date furnizate de APM București) și creșterea morbidității prin boli respiratorii și cardiovasculare (date furnizate de Serviciul de Statistică Medicală din cadrul DSP București).



Grafic 2.2.6-1 - Evoluția cazurilor de îmbolnăvire ale aparatului respirator- medici de familie



Grafic 2.2.6-2 - Evoluția cazurilor de îmbolnăvire ale aparatului circulator- medici de familie



Constatăm în anul 2018 față de 2017, din datele obținute de la medicii de familie o variație semnificativă a incidenței prin boli respiratorii, cardio-vasculare și tumori în rândul populației, cu o adresabilitate crescută a populației, la toate categoriile de vârstă, către medicii de familie.

Din datele deținute de APM București se constată unele depășiri peste CMA pentru pulberi, PM10, fenomen care se corelează, alături de alți factori preexistenți (boala existentă, imunitate scăzută, ereditate, condiții sociale etc.), cu creșteri ale incidenței prin boli respiratorii, cardio vasculare și tumori. De asemenea aici adăugăm și factorii meteo-climatici care pot și ei agrava, acutiza sau declanșa afecțiuni, simptome cu punct de plecare respirator/cardio-vascular.

Astfel, din datele furnizate de medicii de familie, întâlnim în anul 2018 față de 2017, o creștere a incidenței prin faringite/amigdalite la toate categoriile de vârstă. O creștere semnificativă, în anul 2018, a incidenței prin gripă, după cum urmează:

- categoria 0-14 ani 161 cazuri depistate de medicii de familie față de 17 în anul 2017;
- categoria 15-64 ani 393 față de 178 în 2017, iar la categoria peste 65 ani 39 cazuri față de 14 în 2017.



De asemenea o creștere alarmantă, în anul 2018 față de 2017, a incidenței prin pneumonie, raportată de medicii de familie, la toate categoriile de vârstă: 11675 la categ 0-14 ani în 2018 față de 2237 în 2017, iar la categoria peste 65 ani de la 592 în 2017 la 1458 în 2018.

Față de alți ani incidența prin astm prezintă creșteri nesemnificative la toate categoriile de vârstă. În schimb, în 2018 față de 2017, incidența prin bronșite cronice, rinite/faringite acute, emfizem și alte boli obstructive ale căilor respiratorii, nu prezintă creșteri semnificative, ci scăderi în special la categ 0-14 ani.

Creșteri ușoare ale incidenței prin TBC respirator, în anul 2018 față de 2017, la categ de vârstă 0-14 ani și peste 65 ani.

Din datele furnizate de medicii de familie, incidența infarctului miocardic acut a crescut simțitor în anul 2018 comparativ cu 2017 la categoria de vârstă peste 65 de ani de la 71 la 146.

De asemenea se constată ușoare creșteri ale incidenței prin tumori de trahee/bronhii la categoria de vârstă 15-65 și peste 65.

Menționăm ca poluarea aerului, alături de ceilalți factori amintiți mai sus, poate acutiza, agrava sau declanșa o boala respiratorie sau cardio-vasculară preexistentă.

## **POLUAREA FONICĂ ȘI EFECTELE ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CALITĂȚII VIETII**

Zgomotul devine o problemă majoră pe măsură ce crește nivelul de trai reflectat prin evoluția mecanizării, dezvoltarea urbanismului, creșterea densității populației din zonele de locuit urbane. Putem afirma că zgomotul este un factor disturbator în special în orașele mari, unde sursele multiple asigură un fond sonor permanent și de intensitate superioară celei din zonele rurale unde sursele de poluare fonice sunt izolate și intermitente.

Expunerea la zgomot reprezintă un factor de risc pentru sănătate. S-a constatat că zgomotele de intensitate scăzută, dar supărătoare, care pătrund în locuința omului din circulația exterioră sau din încăperile învecinate, datorită acțiunii lor permanente, ziua și noaptea, se constituie în niște iritanți cronici ai organismului uman.

Zgomotul poate crea dificultăți în procesul de învățare, în special în cadrul școlilor, unde este necesar un nivel foarte scăzut al zgomotului.

Calitatea factorilor de mediu și în special zgomotul urban influențează starea de sănătate a populației, de aceea monitorizarea nivelelor de zgomot exterior clădirilor și evaluarea impactului asupra sănătății reprezintă o componentă esențială a activităților profilactice.

În conformitate cu prevederile Ord. MS 119/2014 , cap. I, art. 16,

- a) în perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (AeqT), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2:2018, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50.
- b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L(AeqT)), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2:2018, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 45 dB și, respectiv, curba de zgomot Cz 40.

Pentru locuințe, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L(AeqT)), măsurat în timpul zilei, în interiorul camerei cu ferestrele închise, nu trebuie să depășească 35 dB (A) și, respectiv, curba de zgomot Cz 30. În timpul nopții (orele 23,00-7,00), nivelul de zgomot L(AeqT) nu trebuie să depășească 30 dB și, respectiv, curba de zgomot Cz 25

Pentru unitățile învățământ, în încăperile destinate activității teoretice a copiilor și tinerilor, nivelul de zgomot (acustic echivalent continuu (Leq)), măsurat în interiorul clasei cu ferestrele închise, nu va depăși 35 dB (A) și curba de zgomot 30, conform art. 12 din ord. M.S. nr. 1955/1995.



Evaluarea nivelului de zgomot se face prin măsuratori cu sonometrul din dotare pentru indicatorul numit nivel de zgomot echivalent ( $L_{ech}$ ) în conformitate cu STAS 10009/88 (acustica urbana- Limite admisibile ale nivelului de zgomot) și al OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

Din măsurătorile efectuate de-a lungul timpului reiese că majoritatea activităților industriale/comerciale se încadrează în ceea ce privește valorile limită stabilite pentru zona funcțională (65 db A), dar nu se pot încadra în valoarea de 55 dbA ce nu trebuie depășită la fațada imobilului de locuit. În majoritatea cazurilor chiar și zgomotul de fond (măsurat cu sursele de zgomot principale oprite) nu se încadrează în valorile limită. Există dificultăți serioase în a efectua măsurători și a interpreta corect rezultatele întrucât nu se poate extrage zgomotul produs de traficul rutier din zgomotul total.

APM București analizează hărțile de zgomot și planurile de acțiune pentru reducerea zgomotului ambiant, întocmite de autoritățile responsabile conform Legea 121/2019.

Autoritățile responsabile sunt: Primăria Municipiului București pentru Municipiul București, unitățile aflate sub autoritatea Ministerului Transporturilor care au în administrare infrastructuri rutiere, feroviare, aeroportuare, pentru drumurile principale, căile ferate principale și aeroporturile civile aflate în administrarea lor.

Hărțile de zgomot se realizează pentru indicatorii  $L_{ZSN}$  și  $L_n$  (niveluri acustice medii ponderate (A), determinate prin modelare pentru totalul perioadelor de zi-seară-noapte, respectiv noapte dintr-un an).

Atât hărțile de zgomot cât și planurile de acțiune trebuie întocmite după o metodologie specifică, aprobată de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

În ceea ce urmează este prezentat numărul de persoane (în sute) expuse la zgomot pentru indicatorii  $L_{Zsn}$  respectiv  $L_n$ :

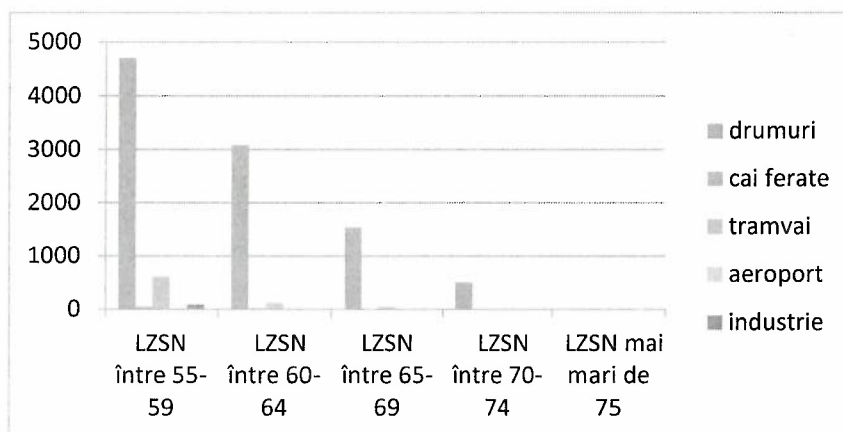
Tabel 2.2.6-1 –Numărul de persoane (sute) care trăiesc în locuințe expuse la depășiri ale valorilor aprobate pentru indicatorii  $L_{Zsn}$ , respectiv  $L_n$ , pentru fiecare tip de sursă

	drumuri	căi ferate	tramvai	aeroport	industrie
$L_{ZSN}$ între 55-59	4700	40	606	1	87
$L_{ZSN}$ între 60-64	3078	13	120	0	6
$L_{ZSN}$ între 65-69	1534	1	44	0	0
$L_{ZSN}$ între 70-74	502	0	0	0	0
$L_{ZSN}$ mai mari de 75	6	0	0	0	0
$L_n$ între 45-49	4960	50	689	2	30
$L_n$ între 50-54	4901	25	245	0	12
$L_n$ între 55-59	1865	4	35	0	0
$L_n$ între 60-64	239	1	0	0	0
$L_n$ între 65-69	20	0	0	0	0
$L_n$ mai mari de 70	0	0	0	0	0

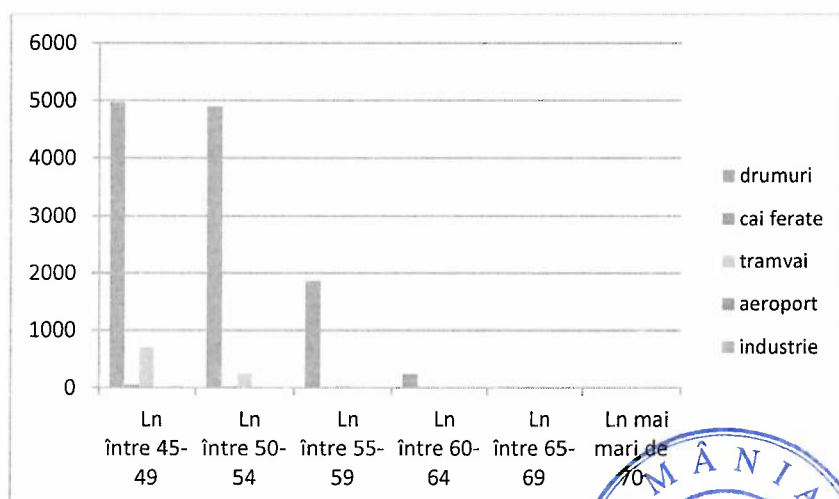
Datele provin din hărțile strategice de zgomot întocmite de Primăria Municipiului București în 2018

Grafic 2.2.6-3- Numărul de persoane (sute) care trăiesc în locuințe expuse la depășiri ale valorilor aprobate pentru indicatorul  $L_{Zsn}$  pentru fiecare tip de sursă





Grafic 2.2.6-4-Numărul de persoane (sute) care trăiesc în locuințe expuse la depășiri ale valorilor aprobate pentru indicatorul Ln pentru fiecare tip de sursă



Datorită mărimii foarte mari a fișierelor, nu putem include în acest document hărțile de zgomot realizate de Primăria Municipiului București pentru fiecare tip de sursă în parte. Acestea sunt disponibile pe site-ul Primăriei Municipiului București la link-ul:

<http://hartiacustice.pmb.ro/page/hstrat>

## CALITATEA APEI POTABILE ȘI EFECTELE ASUPRA SĂNĂTĂȚII

Accesul la apă potabilă este esențial pentru sănătate, este un drept fundamental al omului și o componentă activă a politicilor de protecție a sănătății. Apa este esențială pentru susținerea vieții, iar alimentarea cu apă potabilă trebuie să fie disponibilă pentru toți. A îmbunătăți accesul la apă potabilă înseamnă a obține efecte tangibile pentru sănătate. Apa potabilă, așa cum este definită de Organizația Mondială a Sănătății, este apa care consumată de-a lungul întregii vieți nu produce niciun risc semnificativ pentru sănătate. Grupele cu cel mai mare risc la bolile transmise prin intermediul apei sunt

reprezentate de nou-nascuți și copii, persoanele imunodeprimăte, persoanele care trăiesc în condiții insalube și persoanele vârstnice.

O abordare holistică a evaluării și managementul riscului privind apa potabilă va crește încrederea consumatorilor în siguranța apei distribuite. Această abordare necesită o evaluare sistematică a riscurilor de-a lungul întregului sistem de aprovizionare cu apă - de la captarea sursei de apă până la consumatorul final, precum și identificarea modalităților prin care aceste riscuri pot fi gestionate, inclusiv a metodelor prin care se asigură funcționarea efectivă a măsurilor de control. Deasemenea, trebuie să cuprindă strategiile care se ocupă de managementul zilnic al calității apei, inclusiv al defecțiunilor apărute.

Marea majoritate a problemelor de sănătate legate de consumul de apă sunt rezultatul contaminării microbiologice. Totuși, un număr apreciabil de cazuri de îmbolnăviri se datorează și contaminării chimice a apei de băut. Garantarea siguranței alimentării cu apă potabilă se bazează pe existența mai multor bariere, de la captarea surselor de apă până la consumator, necesare prevenirii contaminării apei sau reducerii contaminării până la un nivel care să nu afecteze sănătatea.

În termeni generali, cele mai mari riscuri microbiene sunt asociate ingestiei de apă contaminate cu materii fecale de origine umană sau animală. Acestea pot fi sursă de germeni patogeni, virusuri, protozoare și helminți. Calitatea microbiologică a apei variază adeseori rapid și pe arii întinse. Un vârf de concentrație de germeni patogeni chiar pe o perioadă scurtă de timp crește riscul considerabil de apariție a epidemiilor hidrice (hepatita virală acută de tip A, boala diareică acută, dizenteria, febra tifoidă). Mai mult, până când contaminarea microbială să fie detectată, deja mulți oameni au fost expuși apei contaminate. Din aceste motive, pentru asigurarea calității microbiologice a apei, conformarea nu trebuie testată numai în punctele finale, ci pe întreg sistemul de distribuție a apei potabile.

#### **Efectele apei poluate asupra stării de sănătate**

Există trei componente în planificarea siguranței apei de băut:

- managementul siguranței din punct de vedere microbial a apei potabile, care necesită o evaluare sistemică a pericolelor potențiale
- identificarea măsurilor de control necesare reducerii ori eliminării pericolelor și monitorizarea operațională pentru a se asigura faptul că barierele din interiorul sistemului funcționează eficient
- dezvoltarea planurilor de gestionare a acțiunilor aplicate atât în condiții normale de funcționare, cât și în situații de avarie în sistemul de distribuție a apei.

Complementar germenilor patogeni de origine fecală, există și alte pericole microbiene importante pentru sănătatea publică, cum ar fi de exemplu *Dracunculus medinensis*, *Cyanobacterium* și *Legionella*. Etapele infecțioase din dezvoltarea multor helminți, cum ar fi geohelminții și teniile, pot fi transmise la om prin intermediul apei de băut. O singură larvă sau un singur ou de parazit este suficient pentru declanșarea bolii, de aceea aceștia trebuie să fie absenți din apa de băut.

Dezinfecția este de o importanță covârșitoare în potabilizarea apei. Distrugerea germenilor patogeni este esențială, iar cel mai des agent chimic utilizat este clorul. Dezinfecția este o barieră eficace pentru mulți germeni patogeni, făcând parte din tratarea atât a apelor de suprafață, cât și a celor de profunzime. Utilizarea dezinfectanților chimici la tratarea apei atrage după sine formarea de produși secundari. Cu toate acestea, riscurile pentru sănătate provocate de acești derivați secundari sunt cu mult mai reduse în comparație cu riscurile asociate unei dezinfecții insuficiente.

Preocupările pentru sănătate asociate cu conținutul chimic al apei de băut se datorează capacității anumitor substanțe chimice de a provoca efecte adverse pe sănătate după lungi perioade de expunere. Puține substanțe chimice pot conduce la afectarea stării de sănătate după o singură expunere. Mai mult, experiența arată că în majoritatea incidentelor de contaminare chimică accidentală masivă, apa devine improprie consumului prin gustul, mirosul și aspectul inacceptabil. De aceea, este mai eficientă concentrarea de resurse pentru acțiuni de remediere prin găsirea și eliminarea sursei de contaminare, decât instalarea unui proces costisitor de tratare suplimentară de eliminare a acelei substanțe chimice.

De exemplu, expunerea la concentrații mari de fluor poate conduce la pătarea dinților, iar în cazurile severe la deformări osoase. În mod similar, arsenicul poate apărea în mod natural în apă, iar expunerea la arsenic poate duce la creșterea semnificativă a cancerului și leziunilor dermatologice. Prezența nitraților și a nitriților în apă a fost asociată cu methemoglobinemia, în special la sugarii alimentați artificial cu lapte praf și apă de fântână. În cazurile respective s-au făcut recomandări de dezinfecție cu substanțe clorigene a sursei de apă și/sau folosirea de sisteme locale de filtrare a apei, întreținerea igienică a fântânilor cu păstrarea perimetrului de protecție sanitară, efectuarea de analize periodice de verificare a calității apei, utilizarea rațională a îngrășămintelor și pesticidelor în agricultură, precum și interzicerea folosirii apei cu conținut crescut de nitrați la prepararea laptelui praf pentru alimentația sugărilor 0-1 an.

Există câteva substanțe chimice care pătrunse în organism odată cu apa au un efect de prevenire a îmbolnăvirilor. Un exemplu este efectul fluorului din apa de băut în combaterea apariției cariei dentare.

Apa potabilă trebuie să nu aibă gust și miros inacceptabile pentru majoritatea consumatorilor. La aprecierea calității apei de băut, consumatorii se bazează în principal pe propriile simțuri. Constituenții fizici, chimici și microbiologici din apă pot modifica aspectul, mirosul și gustul apei, iar consumatorul va evalua calitatea și acceptabilitatea apei pe baza acestor criterii. Apariția unor modificări de aspect, gust sau miros a apei din sistemul de aprovizionare poate semnaliza modificări ale sursei de apă brută ori deficiențe ale proceselor de tratare, schimbări care trebuie investigate imediat.

Cea mai importanta schimbare legislativă în domeniul apei potabile o reprezintă Legea 458/2002 (M.O.nr.522/29.07.2002), consolidată în martie 2017, care reprezintă transpunerea Directivei 98/83/CE – Calitatea apei destinate consumului uman. Legea reglementează calitatea apei potabile, având ca obiectiv protecția sănătății oamenilor împotriva efectelor oricărui tip de contaminare a acesteia, prin asigurarea calității ei de apă curată și sanogenă.

Începând cu anul 2000, pentru o perioadă de 25 ani, Apa Nova București S.A. este concesionarul serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare din Municipiul București. . Ulterior, prin HCGMB nr. 269/15.07.2020 s-a aprobat prelungirea cu 12 ani a duratei contractului de cesiune. Obiectul său principal de activitate este gestiunea resurselor de apă, tratarea și distribuirea apei către populație, precum și evacuarea apelor uzate.







# AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI

**Planul Local de Acțiune pentru Mediu  
al Municipiului București  
Revizuit 2021**



București, Iunie 2022  
Volumul 2



1. PROBLEME/ASPECTE DE MEDIU PRIORITARE DIN MUNICIPIUL BUCUREȘTI/ANALIZA SWOT ..... 2

ANALIZA SWOT..... 4

DESCRIEREA, ANALIZAREA ȘI EVALUAREA PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU ..... 7

STABILIREA PROBLEMELOR PRIORITARE DE MEDIU..... 10

2. PLANUL LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI ..... 15

STABILIREA OBIECTIVELOR, ȚINTELOR ȘI INDICATORILOR ..... 16

IDENTIFICAREA PRIORITĂȚILOR PENTRU ACȚIUNE ..... 19

IDENTIFICAREA CRITERIILOR DE SELECTARE A ACȚIUNILOR..... 19

IDENTIFICAREA, ANALIZAREA ȘI SELECTAREA ACȚIUNILOR..... 20

3. MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI ..... 21

ELABORAREA RAPORTULUI DE EVALUARE ..... 22

4. MEMORANDUM DE COOPERARE..... 24



5. REGULAMENT DE ORGANIZARE ȘI FUNCȚIONARE..... 28



6. ANEXE..... 34

ANEXA 1 - PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU ..... 34

ANEXA 2- PLAN DE IMPLEMENTARE ACȚIUNI ..... 57

ANEXA 3-MEMORANDUM DE COOPERARE SEMNAT..... 115


## 1. PROBLEME/ASPECTE DE MEDIU PRIORITARE DIN MUNICIPIUL BUCUREȘTI/ANALIZA SWOT

Etapa de identificare și de evaluare a problemelor/aspectelor de mediu a fost esențială pentru fundamentarea planului de acțiune. Stabilirea priorităților de mediu a condus la stabilirea priorităților pentru acțiune, a obiectivelor generale și specifice ale planului de acțiune, la stabilirea țintelor necesar a fi atinse, precum și la stabilirea indicatorilor pentru monitorizarea PLAM.

**Obiectivele** procesului de evaluare au fost:

- Furnizarea unei analize și caracterizări clare a problemelor/aspectelor de mediu cele mai importante pentru comunitate.
- Furnizarea informațiilor privind cauzele generatoare ale problemelor/aspectelor de mediu și nivelul impactului.
- Stabilirea condițiilor inițiale față de care s-a raportat eficiența măsurilor din planul de acțiune.
- Conștientizarea publicului în raport cu problemele/aspectele de mediu.
- Facilitarea stabilirii de relații și parteneriate între participanți.

**Elementele – cheie** pentru această etapă au fost:

- Identificarea surselor de date (instituții/unități/organizații).
- Colectarea datelor și completarea lipsurilor, elaborarea și transmiterea de chestionare, colectarea și procesarea datelor, corelarea datelor din același domeniu obținute de la mai multe surse.
- Selectarea metodologiei de evaluare: metode expert (de exemplu: analiza de risc) și/sau metode participative (de exemplu: informații culese de la public, analize calitative). Selectarea metodologiei s-a făcut în funcție de datele disponibile și de timpul avut la dispoziție etc..
- Clasificarea, evaluarea și caracterizarea problemelor/aspectelor de mediu. Multitudinea de probleme identificate a fost structurată pe categorii de probleme. Evaluarea și caracterizarea acestora s-a efectuat în raport cu criteriile metodologice stabilite.
- Ierarhizarea problemelor/aspectelor de mediu (stabilirea de criterii și proceduri, aplicarea acestora și stabilirea priorităților).
- Elaborarea raportului privind starea mediului din Municipiul București, elaborarea listei exhaustive de probleme/aspecte de mediu și a listelor cu probleme/aspecte prioritare.

Activitățile de identificare, evaluare și caracterizare a problemelor/aspectelor de mediu au fost efectuate de Grupul de Lucru, cu sprijinul Comitetului de Analiză Tehnică și al altor instituții implicate prin decizia coordonatorului PLAM.

Atribuțiile cele mai importante ale coordonatorului PLAM, ale Comitetului de Coordonare și ale Comitetului de Analiză Tehnică PLAM în această etapă au fost:

- Facilitarea contactului cu sursele de date și a accesului la datele necesare.
- Revizuirea raportului privind starea mediului.
- Participarea la identificarea, evaluarea și ierarhizarea problemelor/aspectelor de mediu, precum și la stabilirea priorităților de mediu.

Întrucât întregul proces al elaborării PLAM a fost un proces participativ, care a presupus asumarea responsabilității tuturor factorilor implicați, a fost necesar ca toți membrii Comitetului de Analiză Tehnică și ai Grupului de Lucru să se implice în activitățile de identificare și de evaluare a problemelor de mediu, de ierarhizare și de stabilire a priorităților de mediu, în funcție de domeniul de specializare al fiecăruia.

Sursele de date cele mai importante pentru identificarea problemelor/aspectelor de mediu pe care Grupul de Lucru al PLAM le-a contactat au fost:

- Instituții desconcentrate ale statului
- Autoritățile administrației publice locale
- Unități industriale
- Instituții de cercetare și învățământ superior



- Alte autorități/instituții

Contactarea surselor de date s-a efectuat pe baza unor adrese transmise de către coordonatorul PLAM. Colectarea datelor s-a efectuat în principal pe bază de chestionare. Chestionarele pentru colectarea datelor și informațiilor au fost distribuite către toți reprezentanții Grupului de Lucru. Împună cu răspunsurile la acest chestionar au fost solicitate și anexate și alte documente prin care au fost detaliate și justificate răspunsurile.

Datele colectate au vizat în principal:

- Calitatea mediului și a componentelor sale (aer, sol, apă subterană și de suprafață, nivelul de zgomot, date privind flora și fauna etc.). Sursele de poluare și impactul lor asupra mediului (unități industriale poluatoare, spații de depozitare a deșeurilor, inclusiv depozite ilegale de deșeuri etc.).
- Accesul populației la resursele naturale de o calitate corespunzătoare (apă potabilă, oportunități de recreere).
- Managementul și folosirea rațională a resurselor locale (inclusiv utilizarea terenurilor).
- Starea sănătății populației.

Printre datele și informațiile necesare Grupului de Lucru s-au aflat și rapoartele privind starea mediului elaborate anual de către Agenția pentru Protecția Mediului București. S-au utilizat rapoartele pentru anii anteriori în vederea evaluării tendințelor în calitatea și starea mediului, precum și în structura surselor de poluare.

Procesarea datelor și informațiilor de mediu a condus la:

- Identificarea problemelor/aspectelor de mediu individuale din municipiul București.
- Gruparea problemelor individuale în categorii de probleme și elaborarea listei de probleme/aspecte de mediu.
- Caracterizarea (descrierea) problemelor/aspectelor de mediu.

În identificarea problemelor de mediu s-au avut în vedere:

- Probleme de mediu existente care au fost generate de activități trecute.
- Probleme de mediu generate de activități prezente.
- Probleme de mediu potențiale, generate de activități viitoare.

Problemele viitoare cu care se vor confrunta comunitățile din municipiul București au fost identificate prin luarea în considerare a prevederilor planurilor de dezvoltare economică și socială elaborate la nivelul Capitalei. Din aceste planuri au fost identificate acele prevederi care ar putea genera presiuni asupra mediului și au fost efectuate predicții privind impactul potențial.

Identificarea corectă a problemelor de mediu a condus în final la stabilirea acțiunilor care vor determina diminuarea presiunilor dezvoltării economico-sociale asupra mediului.

După identificare, problemele de mediu au fost grupate în 6 categorii de probleme. Aceasta grupare a facilitat, pe de o parte, înțelegerea de către toate persoanele implicate/interesate de elaborarea documentului PLAM a ansamblului problematicii de mediu din municipiul București, iar pe de altă parte, elaborarea și prezentarea planului de acțiune propriu-zis.

Pasul următor a constat în evaluarea tuturor problemelor/aspectelor de mediu în vederea elaborării listei finale de probleme de mediu și a caracterizării (descrierii) acestora.

Identificarea și evaluarea problemelor/aspectelor de mediu pentru PLAM au reprezentat etape ce au fost abordate prin combinarea a două tipuri de metode:

- Metoda de tip participativ.
- Metoda de tip expert.

*Metodele de tip participativ* presupun, în principal, identificarea și evaluarea **calitativă** a problemelor de mediu.

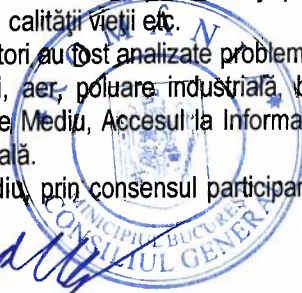
*Metodele de tip expert* pentru evaluare reprezintă instrumentele folosite pentru măsurarea sau modelarea manifestării unui impact negativ asupra sănătății umane și a mediului, precum și asupra calității vieții. Acest tip de abordare necesită evaluări **cantitative**, bazate pe metodologii științifice, inclusiv evaluarea riscului – analiza probabilității producerii unui impact negativ asupra mediului, sănătății umane, sistemelor ecologice, clădirilor, calității vieții etc.

Pe lângă evaluarea problemelor existente la sursă/componente de mediu/receptori au fost analizate problemele legate de conformarea cu directivele sectoriale ale UE pentru domeniile: apă, deșeuri, aer, poluare industrială, biodiversitate, zgomot etc. și cu cele ale legislației orizontale privind: Evaluarea Impactului de Mediu, Accesul la Informații, Evaluarea Mediului pentru Planuri și Programe, transpuse/implementate în legislația națională.

Pe baza rezultatelor evaluării a fost elaborată lista finală de probleme de mediu, prin consensul participanților la acest proces. De asemenea, a fost realizată și caracterizarea problemelor de mediu.

## ANALIZA SWOT

Analiza mediului intern și extern a comunității - Analiza SWOT = Strengths (puncte tari),





Weaknesses (puncte slabe), Opportunities (oportunități), Threats (amenințări)

- Punctele tari interioare ale comunității, respectiv potențialul propriu al municipiului București
- Punctele slabe interioare ale comunității;
- Oportunitățile exterioare pe care le poate folosi comunitatea;
- Riscurile, respectiv amenințările acesteia prin neimplementarea măsurilor.

**PUNCTE TARI**

- existența sistemului de monitorizare a calității aerului (stații automate) datele referitoare la calitatea aerului în municipiul București (poluanții măsurați fiind următorii: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, plumb) sunt furnizate în timp real - inclusiv publicului
- investiții ale agenților economici în sisteme de reducere a emisiilor în atmosferă
- legislație de mediu armonizată cu legislația uniunii europene; strategii și planuri de implementare a directivelor Uniunii Europene pe fiecare sector de mediu;
- existența a numeroase acorduri/protocoale de cooperare;
- operatori economici specializați în efectuarea serviciilor de salubritate, autorizați pentru colectarea/tratarea/depozitarea tuturor tipurilor de deșeuri
- trend descrescător al emisiilor de noxe sub formă de gaz
- existența programului integrat la calitatea aerului, aprobat prin HCGMB nr. 325/2018 cu mici excepții, evidențiate în raportările anuale, măsurile din program sunt îndeplinite; colaborare foarte bună cu PMB; se observă o îmbunătățire a calității aerului în ultimii ani;
- regiunea cu cea mai cuprinzătoare rețea de apă și canalizare;
- punerea în funcțiune, în anul 2011, a stației de tratare a apelor uzate de la Glina;
- sistem de informare a consumatorilor asupra calității apei destinate consumului;
- apă potabilă corespunzătoare din punct de vedere calitativ;
- existența resurselor diversificate de alimentare cu apă;
- alimentare cu apă, în sistem centralizat;
- legislație de mediu în sectorul apă armonizată cu legislația Uniunii Europene;
- existența mecanismelor instituționale pentru integrarea în planurile și programele sectoriale a obiectivelor de protecția mediului;
- existența multor proiecte finanțate din fonduri proprii sau din fonduri europene în domeniul managementului deșeurilor, substanțelor chimice periculoase și în domeniul managementului siturilor contaminate;
- existența planului de gestiune a deșeurilor al municipiului București;
- operatori economici specializați în efectuarea serviciilor de utilitate publică de salubritate, tratare/denocivizare, etc. autorizați pentru colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor, a reziduurilor municipale și a altor deșeuri speciale;
- existența mecanismelor funcționale în gestionarea problemei DEEE, VSU, acumulatori uzați, deșeuri de ambalaje, deșeuri spitalicești;
- activitate de educație și conștientizare.
- marile parcuri aflate în gestiunea Primăriei Municipiului București ocupă o suprafață de 190,875 ha -Grădina Cișmigiu, parcul Bordei, parcul Floreasca, parcul Sala Palatului, parcul Carol I, parcul Tineretului, parcul Regele Mihai I, parcul Circului și parcul Unirii
- reabilitarea parcurilor
- potențialul științific și didactic ridicat al Grădinii Botanice din București, Grădinii Zoologice, Muzeului Antipa.
- exista un număr important de specii de păsări (populații ale parcurilor, lacurilor/bălților și în principal a tuturor zonelor verzi)
- existența cadastrului verde al municipiului București
- asigurarea accesului publicului la informația de mediu și la luarea deciziilor de mediu la nivel local
- existența multor proiecte în domeniu, finanțate din fonduri proprii sau din fonduri europene
- repartizarea uniformă a rețelei de transport public de suprafață pe întreg teritoriul capitalei
- repartizarea relativ echilibrată, pe moduri de transport, a structurii rețelei de transport public de suprafață, având în vedere caracteristicile fiecărui tip de rețea:
  - rețeaua de tramvai reprezintă 22,5% din totalul rețelei de transport de suprafață;
  - rețeaua de troleibuz reprezintă 11,3 % din totalul rețelei de transport de suprafață;
  - rețeaua de autobuz reprezintă 66,2 % din totalul rețelei de transport de suprafață (prezintă avantajul unei mari mobilități, putând fi adaptată în funcție de direcțiile noi ale mobilității urbane)



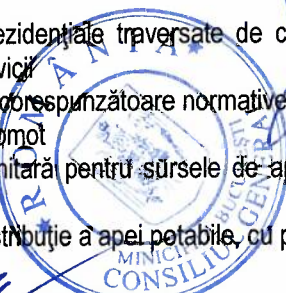
- capacitatea mare de transport (în raport cu spațiul ocupat) oferită de transportul public (un tramvai transportă în medie pe oră și sens un număr de călători care, printr-un calcul echivalent ar încăpea în aproximativ 1.000 de vehicule individuale, cu un grad de ocupare echivalent de 4,5 călători)
- raportul scăzut dintre nivelul de emisii/călător datorită capacității mari de transport oferită de sistemele de transport public, în comparație cu raportul similar în cazul unui vehicul individual
- existența mecanismelor instituționale pentru integrarea în planurile și programele sectoriale a obiectivelor de protecția mediului
- asigurarea accesului publicului la informația de mediu și la luarea deciziilor de mediu la nivel local
- creșterea ponderii marilor complexe de locuințe ce beneficiază de izolare termică
- producerea de energie electrică, prin valorificarea biogazului și prin funcționarea turbinei hidroelectrice la Stația de Epurare a Apelor Uzate Glina, ce a condus la evitarea unor emisii de gaze cu efect de seră
- capacitățile instalate în centralele termice din sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorilor din Municipiul București.

### PUNCTE SLABE

- diminuarea spațiilor verzi în municipiul București prin creșterea suprafețelor construite
- fondul natural existent favorizează existența pulberilor în suspensie și sedimentabile
- depășirea pragurilor CMA la poluanți specifici proveniți din trafic și din surse de combustie
- emisiile surselor mobile (din transportul rutier, în principal de mașinile private, autovehiculele de mare tonaj și transport public, în special autobuze și taxiuri) sunt principalele surse de poluare a aerului
- absența unui sistem de prognoză, alertare și monitorizare la scara locală în condițiile creșterii nivelului de poluare asociat condițiilor meteorologice nefavorabile
- absența unui sistem de mediatizare a efectelor poluării asupra stării de sănătate a populației și a calității mediului, precum și a principalelor surse de poluare a aerului din municipiul București
- existența unor clădiri care au izolație fonică și termică necorespunzătoare normativelor în vigoare
- extinderea insulei de căldură în municipiului București datorită diminuării suprafețelor verzi
- marea majoritate a organizărilor de șantier generează, prin activitatea desfășurată, praf și zgomot
- nu există suficiente facilități de compostare în municipiul București (doar depozitul IRIDEX și ALPAB)
- nu există suficiente facilități de reciclare pentru sticlă
- sunt necesare mai multe locuri și mai multe campanii de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice
- neîndeplinirea țintelor pentru DEE-uri, deșeuri din ambalaje
- neîndeplinirea țintelor de reducere a deșeurilor biodegradabile
- insuficienta preocupare a agenților economici generatori de deșeuri în ceea ce privește minimizarea, recuperarea și reutilizarea deșeurilor
- deșeuri abandonate în păduri
- inexistența unei strategii pentru economie circulară
- lipsa unor studii de cercetare-evaluare a biodiversității la nivelul Municipiului București
- zonele cu deficit de vegetație forestieră
- efectele secundare ce derivă din creșterea animalelor de companie fără a exista un cadru legislativ generalizat
- existența unor clădiri care au izolație fonică necorespunzătoare normativelor în vigoare
- disponibilitatea redusă a unor agenți economici cu impact asupra mediului de a investi în acțiuni pentru protecția mediului
- nivelul redus al resurselor alocate activităților de protecția mediului
- interesul redus pentru atragerea de fonduri pentru protecția mediului
- corelarea insuficientă a datelor privind starea de sănătate a populației și a celor privind poluarea mediului în municipiul București
- depășirea nivelului de zgomotului de fond în majoritatea zonelor rezidențiale traversate de cai de comunicație rutiere sau feroviare importante, obiective industriale și prestări servicii
- existența unor zone rezidențiale cu clădiri care au izolație fonică necorespunzătoare normativelor în vigoare
- lipsa panourilor fonoabsorbante de pe lângă marii generatori de zgomot
- nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă
- starea termică necorespunzătoare a rețelelor de aducțiune și de distribuție a apei potabile, cu pierderi de apă



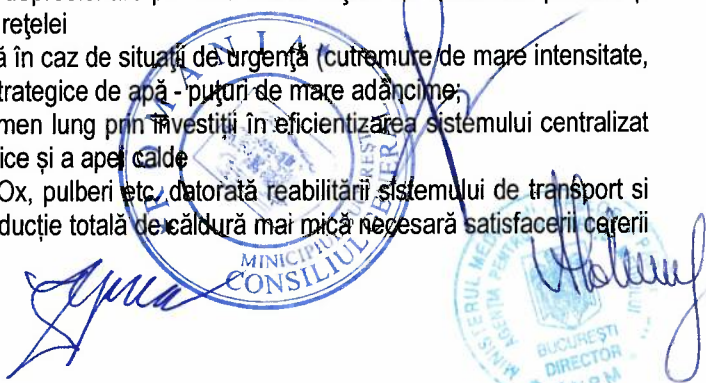
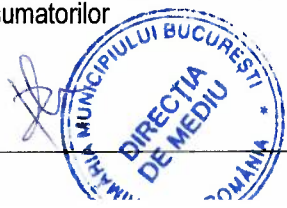
*[Handwritten signature]*



- o sursa alternativă de alimentare cu apă a Bucureștilor (fronturile subterane-în special pentru puțurile de mare adâncime) este slab exploatată și riscă să se deterioreze
- o existența unor zone lipsite de canalizare, ceea ce conduce la poluarea stratului freatic
- o generarea de emisii poluante prin arderea de combustibili fosili ducand la emisii de gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>) în cadrul sistemului centralizat SACET de alimentare cu energie termică în municipiul București
- o grad avansat de uzură fizică și morală a instalațiilor și echipamentelor din sistemul centralizat de alimentare cu energie termică în municipiul București, ce determină pierderi de agent termic și, implicit, un consum suplimentar de combustibil la sursă cu efect în creșterea emisiilor poluante, mai ales a gazelor cu efect de seră (GES)
- o utilizarea de surse individuale (centrale cu alimentare pe gaze natural) și locale de energie termică, cu dispersia emisiilor in atmosfera practic în zona locuită, afectând calitatea aerului
- o implicarea redusă a cetățenilor în problemele de mediu ale capitalei

## OPORTUNITĂȚI

- o promovarea de proiecte și investiții
- o posibilitatea accesării finanțărilor din programe comunitare
- o dezvoltarea de parteneriate public private pentru sectorul de apă
- o beneficii din punct de vedere urbanistic, prin proiectele de amenajare ale Râului Dâmbovița
- o beneficii din punct de vedere turistic, prin amenajarea lacurilor Herăstrău, Floreasca și Tei
- o colaborarea APM, PMB cu organismele guvernamentale naționale și internaționale, precum și cu instituții financiare internaționale pentru promovarea de proiecte și investiții
- o creșterea gradului de accesare a fondurilor pentru proiectele de mediu derulate prin Agenția pentru Dezvoltare Regională București - Ilfov și prin alte instituții
- o posibilitatea accesării finanțărilor din programe naționale și comunitare
- o cantitatea mare de deșeuri urbane oferă posibilitatea creării unei piețe a serviciilor, a reciclării și a economiei circulare
- o oportunități pentru investiții private și comerț
- o dezvoltarea de parteneriate public private pentru sectorul de deșeuri
- o îmbunătățirea relației cu publicul a autorităților/instituțiilor administrației publice locale
- o promovarea unor proiecte publice și private bazate pe tehnologii curate sau verzi (case pasive, clădiri eco, garduri verzi, panouri solare, pompe de căldură, spații verzi, etc.)
- o sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor-proiecte depuse prin PNRR;
- o creșterea performanțelor energetice ale locuințelor prin adoptarea de soluții de reabilitare termică a clădirilor multietajate, la nivelul anvelopei acestora (refacere izolații termice, fonice, hidrofuge, lucrări de eliminare a condensului, refacere fațade, terase etc.), conducând la reducerea consumului de energie termică în sistem centralizat și la reducerea utilizării aparatelor de aer condiționat
- o etapizarea lucrărilor de extindere și modernizare a stației de epurare a apelor uzate Glina pentru asigurarea tratării mecanice și biologice a întregului debit de ape uzate și de gestionare a nămolului rezultat din procesul de epurare
- o lucrări de reducere a infiltrațiilor de apă freatică în sistemul de canalizare al Municipiului București prin reabilitarea principalelor colectoare de canalizare și a canalului colector (Casetă)
- o gestionarea viitoare a nămolurilor provenite din stațiile de epurare orășenești și industriale în incineratorul de nămoluri de la Glina
- o adaptarea infrastructurii de apă și apă uzată la nevoile actuale și la dezvoltarea urbană, prin redimensionarea sistemului de distribuție a apei și de colectare a apei uzate în București și în zonele limitrofe
- o reducerea riscului de inundații în zonele centrale și depresionare prin extinderea rețelei de canalizare pluviale și menajere și prin creșterea capacității de transport a rețelei
- o creșterea siguranței sistemului de alimentare cu apă în caz de situații de urgență (cutremure de mare intensitate, poluări), prin construcția unor surse independente strategice de apă - puțuri de mare adâncime;
- o asigurarea unui grad ridicat de decarbonare pe termen lung prin investiții în eficientizarea sistemului centralizat de producere, transport și distribuție a energiei termice și a apei calde
- o reducerea emisiilor poluante de CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi etc. datorată reabilitării sistemului de transport și distribuție a energiei termice, care conduce la o producție totală de căldură mai mică necesară satisfacerii cererii consumatorilor



- utilizarea rațională a resurselor energetice neregenerabile, prin consumul acestora în surse de producere a energiei cu eficiență/rendament crescut
- eficientizarea producției de energie termică în cogenerare și promovarea resurselor energetice regenerabile; reducerea emisiilor poluante în spațiul urban locuibil generate atât de utilizarea surselor individuale și locale de energie termică cât și a poluării globale prin diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

### AMENINȚĂRI

- extinderea spațiilor construite în detrimentul infrastructurilor verzi
- dezechilibrul dintre dezvoltarea socio-economică a orașului și conservarea capitalului natural de care dispune
- creșterea populației de specii invazive
- creșterea alarmantă a populațiilor unor specii de animale (rozătoare, insecte etc.) care pot afecta sănătatea populației și calitatea mediului urban
- corelarea deficitară a planificării de mediu cu cea de amenajare a teritoriului și de urbanism, precum și cu alte planuri/programe sectoriale
- deficitul unor funcții urbanistice în raport cu necesitățile actuale ale orașului (spații verzi, spații de agrement, spații de parcare)
- existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban
- amplificarea fenomenului de poluare atmosferică ca urmare a intensificării traficului auto și a santierelor de construcții
- supradimensionarea capacității de transport a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare urmare a dezvoltării urbane
- posibilitate redusă de colectare, transport și descărcare în emisar a apelor meteorice din zonele care nu beneficiază de canalizare pluvială
- recunoașterea dreptului de proprietate pe terenuri care sunt traversate de canale de desecare, apeducte, infrastructură
- nerespectarea integrală de către agenții economici a prevederilor legale în vigoare privind protecția mediului
- extinderea arealului insulei de căldură
- creșterea importanței surselor difuze de degradare a mediului, în special mici și mijlocii, în determinarea calității mediului la nivel urban
- diversificarea spațiilor expuse la conflicte de mediu, care contribuie la încărcarea semnificativă a activității instituțiilor administrative și la scăderea calității locuirii
- vizibilitatea redusă a campaniilor de informare și conștientizare a populației în probleme de mediu
- infomarea deficitară a populației în raport cu starea factorilor de mediu
- nivelul redus de educație al populației în raport cu problemele de mediu (în special în zonele sărace ale municipiului București)
- poluarea solurilor urbane cu metale grele rezultate din emisiile mijloacelor de transport

### DESCRIEREA, ANALIZAREA ȘI EVALUAREA PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU

PLAM reprezintă un proces dinamic a cărui evoluție este practic continuă, depinzând de o serie de factori social-economici care evoluează în timp. De aceea, planul necesită o permanentă monitorizare și actualizare, iar în stabilirea obiectivelor, indicatorilor, acțiunilor și a termenelor pentru atingerea acestora s-au luat în considerare obligațiile ce revin României, în vederea conformării cu cerințele Uniunii Europene, în domeniul protecției mediului.

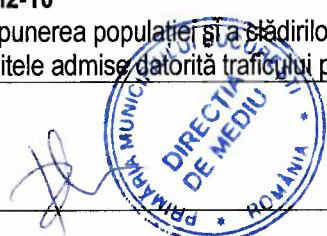
În cadrul ședințelor Grupului de Lucru al PLAM a fost identificat un număr de 50 de probleme de mediu individuale, grupate în 6 categorii de probleme, iar fiecărei probleme individuale i s-a asociat un cod.

**PM 01 MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, ECONOMIE CIRCULARĂ ȘI SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE**

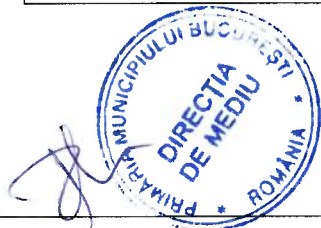
**PM 01 – 1**

Poluarea mediului datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere

<b>PM 01 – 2</b> Supraîncărcarea depozitelor de deșeuri cu materiale biodegradabile
<b>PM 01 – 3</b> Insuficiența dezvoltare a unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din punct de vedere economic
<b>PM 01 – 4</b> Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și desființări
<b>PM 01 -5</b> Gradul scăzut de reciclare a deșeurilor /Nerealizarea țintelor de reciclare
<b>PM 01 -6</b> Risipa de alimente
<b>PM 01 -7</b> Colectarea, validarea și procesarea datelor privind deșeurile și substanțele chimice periculoase
<b>PM 01 – 8</b> Deficiențe ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeuri generate în București
<b>PM 01 – 9</b> Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale
<b>PM 01 – 10</b> Număr insuficient de agenți colectori/valorificatori pentru deșeuri periculoase (baterii și acumulatori mici uzați, becuri cu vapori de mercur și DEEE)
<b>PM 01- 11</b> Insuficiența preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii
<b>PM 01- 12</b> Gestionarea nămolurilor din stațiile de epurare orășenești
<b>PM 02 CALITATEA AERULUI, SCHIMBĂRI CLIMATICE ȘI MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI</b>
<b>PM 02 – 1</b> Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5, NO2 și benzen datorită emisiilor din traficul rutier
<b>PM 02 -2</b> Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5, NO2 și benzen datorită emisiilor din încălzirea sectorului rezidențial
<b>PM 02 – 3</b> Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5 datorită emisiilor din procesul de eroziune eoliană
<b>PM 02-4</b> Poluarea atmosferei datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici
<b>PM 02 – 5</b> Poluarea aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie
<b>PM 02 – 6</b> Poluarea aerului prin emisii de hidrogen sulfurat și/sau mirosuri neplăcute provenite din activitățile de gestionare a deșeurilor (depozitare, incinerare, sortare)
<b>PM 02 – 7</b> Capacitate redusă de reacție la schimbările climatice
<b>PM02-8</b> Expunerea populației și a clădirilor la surse de zgomot
<b>PM 02-9</b> Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale
<b>PM2-10</b> Expunerea populației și a clădirilor (inclusiv clădirilor cu destinație specială) la nivelul de zgomot peste limitele admise datorită traficului pe căile ferate



<b>PM 03 DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, CALITATEA SOLURILOR ȘI UTILIZAREA TERENURILOR</b>
PM 03-1 Existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban.
PM 03-2 Deficitul unor funcții urbanistice în raport cu necesitățile actuale ale orașului
PM 03-3 Extinderea zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu
PM 03-4 Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice
PM 03-5 Riscul de expansiune necontrolată a spațiului construit
PM 03-6 Gestionarea fondului forestier
PM 03-7 Poluarea solului
<b>PM 04 MANAGEMENTUL APELOR-APE DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE/ ALIMENTAREA CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE</b>
PM 04-1 Stația de epurare Glina asigură parțial epurarea biologică a apelor uzate
PM 04 -2 Gestionarea nămolurilor din stațiile de epurare orășenești
PM 04-3 Nivelul redus de educare al populației, care depozitează deșeuri pe malurile cursurile de apă, inclusiv în zona de protecție
PM 04-4 Starea tehnică necorespunzătoare a rețelilor de distribuție a apei potabile. Pierderi în sistemul de alimentare cu apă potabilă
PM 04-5 Existența unor zone din municipiu în afara rețelei de apă și canalizare
PM 04-6 Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă
<b>PM 05 PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI</b>
PM 05- 1 Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București
PM 05- 2 Degradarea peisajelor
PM 05 -3 Insuficiența suprafeței fondului forestier
PM 05 - 4 Accesibilitatea redusă a cetățenilor municipiului București la spații verzi și la suprafața albastră



<b>PM 05– 5</b>	Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și corelarea într-un studiu integrat
<b>PM 05 – 6</b>	Înmulțirea speciilor de floră/faună invazive și/sau adaptate la condițiile mediului urban, atât pe spațiile verzi, cât și pe terenurile abandonate
<b>PM 05– 7</b>	Nivel redus de preocupare al agenților economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi
<b>PM 05– 8</b>	Atractivitatea scăzută a zonei Văcărești
<b>PM 05 – 9</b>	Degradarea sau neamenajarea spațiilor verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit
<b>PM 05 – 10</b>	Lipsa de atractivitate a unor zone de promenadă din jurul lacurilor și râurilor
<b>PM 06 EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII</b>	
<b>PM 06-1</b>	Slaba informare și constientizarea redusă a societății civile cu privire la problemele de mediu din Municipiul București
<b>PM 06-2</b>	Participarea redusă a comunității la activitățile legate de rezolvarea problemelor de mediu
<b>PM 06-3</b>	Insuficiența informare a populației cu privire la reciclarea deșeurilor
<b>PM 06-4</b>	Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării apelor asupra populație
<b>PM 06-5</b>	Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării aerului asupra populație

## STABILIREA PROBLEMELOR PRIORITARE DE MEDIU

**Ierarhizarea** este faza preliminară a procesului de stabilire a priorităților de acțiune, aceasta constând în clasificarea problemelor identificate în ordinea descrescândă a importanței. Metoda aleasă a luat în considerare criteriile de ierarhizare definite în raport cu impactul asupra sănătății umane, a mediului și raportate la standardul de viață, inclusiv conformarea cu cerințele legislative.

Ierarhizarea s-a efectuat în raport cu o serie de criterii prestabilite de către membrii Grupului de Lucru. Prioritizarea a contribuit la identificarea celor mai avantajoase posibilități de îmbunătățire a calității mediului. **Ierarhizarea problemelor de mediu și stabilirea priorităților** pentru acțiune au fost efectuate, utilizând **metoda analizei multicriteriale**, prin utilizarea următoarelor matrici:

### ❖ **Criterii pentru ierarhizarea problemelor de mediu:**

#### 1. În ce măsură afectează sănătatea umană ?

**Fundamentare:** Pericolul existent sau potențial asupra vieții umane este inacceptabil. Sănătatea publică trebuie protejată. Îmbunătățirea condițiilor de viață, reducerea riscului și diminuarea neplăcerilor trebuie să aibă o mare prioritate.

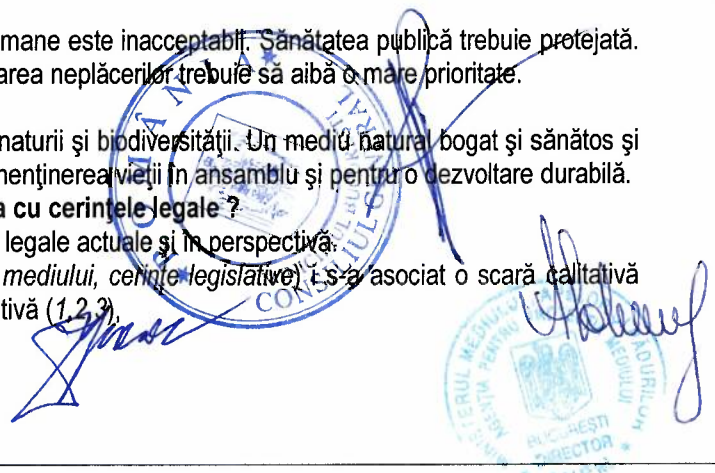
#### 2. În ce măsură problema afectează mediul ?

**Fundamentare:** Necesitatea refacerii, protejării și conservării naturii și biodiversității. Un mediu natural bogat și sănătos și resurse naturale bine protejate sunt condiții esențiale pentru menținerea vieții în ansamblu și pentru o dezvoltare durabilă.

#### 3. În ce măsură problema generează neconformarea cu cerințele legale ?

**Fundamentare:** Necesitatea respectării/îndeplinirii obligațiilor legale actuale și în perspectivă.

Fiecărui dintre aceste criterii (*sănătatea umană, calitatea mediului, cerințe legislative*) i s-a asociat o scară calitativă (*mare, mediu, redus*), iar acestea s-a asociat o scară cantitativă (1, 2, 3).



Scara calitativă	Scara cantitativă
mare	3
mediu	2
redus	1

De exemplu pe scara cantitativă:

- unei probleme de mediu cu impact **mare** asupra sănătății populației, i se asociază valoarea 3;
- unei probleme de mediu cu impact **mediu** asupra sănătății populației, i se asociază valoarea 2;
- unei probleme de mediu cu impact **redus** asupra sănătății populației, i se asociază valoarea 1.

Fiecărui criteriu i s-a asociat o pondere, în funcție de importanța acestuia:

**Criteriul 1 (sănătatea populației) – pondere 5**

**Criteriul 2 (calitatea mediului) – pondere 4**

**Criteriul 3 (conformare cu prevederile legislative) – pondere 3**

În urma ierarhizării s-a obținut: lista categoriilor de probleme ordonate descrescător, în funcție de scorul obținut, în urma calculării mediei aritmetice a scorurilor problemelor de mediu; lista cu problemele de mediu ordonate descrescător (pe baza scorurilor obținute în urma analizei multicriteriale), în cadrul fiecărei categorii de problema.

Ierarhizarea problemelor de mediu se realizează prin aplicarea următoarei matrici:

a	b	C			f	g
Nr.crt.	Problema	Criteriu	Scară calitativă	Scară cantitativă	Pondere	Calcul
		1 - În ce măsură afectează sănătatea umană	mare	3	5	
			mediu	2		
			redus	1		
		2 - În ce măsură afectează mediul	mare	3	4	
			mediu	2		
			redus	1		
		3 - În ce măsură problema generează neconformarea cu cerințele legale	mare	3	3	
			mediu	2		
			redus	1		
						Valoare:

Cum se aplică matricea: Problema identificată anterior se trece prin fiecare din cele trei criterii (1,2,3) ale coloanei (c), atașând din scara calitativă (coloană d) o apreciere, cuantificată în coloana următoare (e). Valoarea din coloana e se înmulțește mai departe cu ponderea din coloana f, iar valoarea obținută se trece în coloana g. Prin însumarea pe verticală a celor trei valori din coloana g, la subsolul tabelului se trece valoarea. Observațiile și top-ul (ierarhizarea) se fac după trecerea tuturor problemelor printr-o matrice identică.

Cele trei criterii se aplică fiecărei probleme individuale din cadrul fiecărei categorii de probleme. Scorul pe fiecare criteriu se calculează înmulțind scara cantitativă cu ponderea criteriului. Scorul pe problemă este egal cu suma scorurilor pe criterii. Scorurile pe categorii de probleme reprezintă media aritmetică a scorurilor problemelor individuale din cadrul fiecărei categorii de probleme.

❖ **Criterii pentru stabilirea priorităților pentru acțiune:**

**4. Care sunt costurile asociate soluționării problemei ?**

*Fundamentare:* Prioritatea trebuie acordată celor mai mici costuri asociate soluționării problemei.

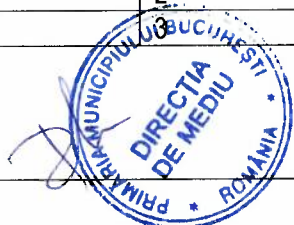
**5. În ce măsură abordarea problemei aduce beneficii sănătății publice/mediului ?**

*Fundamentare:* Prioritatea trebuie acordată celor mai mari beneficii asociate soluționării problemei. Prioritățile cele mai mari le au problemele a căror soluționare are asociate costuri mici și beneficii mari.

Fiecărui criteriu i s-a asociat o scară calitativă și una cantitativă. Criteriilor pentru stabilirea priorităților pentru acțiuni nu li s-au asociat ponderi. În caz contrar un criteriu ar putea determina priorități în detrimentul celui alt criteriu.

**Criteriul costuri asociate soluționării problemei:**

Scară calitativă	Scară cantitativă
mare	1
mediu	2
redus	3





Criteriul beneficii asociate soluționării problemei:

Scară calitativă	Scară cantitativă
mare	3
mediu	2
reduc	1

Stabilirea priorităților de mediu pentru acțiune s-au efectuat pe baza următoarei matrici:

Nr. crt.	Criteriul	Scară calitativă	Scară cantitativă
4	Cost	mare	1
		mediu	2
		reduc	3
5	Beneficiu	mare	3
		mediu	2
		reduc	1

Scorul pe fiecare criteriu se calculează înmulțind rezultatul obținut la ierarhizare pe fiecare problemă cu scara cantitativă asociată fiecărui criteriu. Scorul pe problemă este egal cu suma scorurilor pe criterii. Pe baza scorurilor obținute în urma prioritizării se face o nouă clasificare a problemelor de mediu în ordinea descrescătoare a importanței acestora.

Exemplu calcul:

Categoriza de problema - Biodiversitate	Rezultat ierarhizare	Prioritizare		Total
		Criteriul 4 - Cost	Criteriul 5- Beneficiu	
0	1	2	3	4=2+3
Diminuarea spațiilor verzi	36	36x2	36x3	180

Activitățile de identificare, evaluare și caracterizare a problemelor/aspectelor de mediu au fost efectuate de Grupul de Lucru, cu sprijinul/supervizarea persoanelor implicate, numite prin decizia nr. 149/24.10.2019 a coordonatorului PLAM.

#### Ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu

Probleme de mediu din municipiul Bucuresti	Scor ierarhizare	Scor prioritizare
<b>PM 01 MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, ECONOMIE CIRCULARĂ ȘI SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE</b>	<b>34,33</b>	<b>149,33</b>
PM 01-1 Poluarea mediului datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere	36	144
PM 01-2 Supraîncărcarea depozitelor de deșeuri cu materiale biodegradabile	26	104
PM 01-3 Insuficiența dezvoltare a unui sistem integrat de gestionarea deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din pct de vedere economic	27	104
PM 01-4 Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și desființări	22	88
PM 01-5 Grad scăzut de reciclare a deșeurilor /Nerealizarea țintelor de reciclare	31	93
PM 01-6 Risipa de alimente	23	92
PM 01-7 Colectarea, validarea și procesarea datelor privind deșeurile și substanțele chimice periculoase	18	72
PM 01-8 Deficiențe ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeurii generate în București	31	124

PM 01- 9 Gestionarea nămolurilor din stațiile de epurare orășenești	22	88
PM 01-10 Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale	24	96
PM 01- 11 Număr insuficient de agenți colectori/valorificatori pentru deșeuri periculoase (baterii și acumulatori mici uzați, becuri cu vapori de mercur și DEEE)	23	92
PM 01- 12 Insuficienta preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii	26	104
<b>PM 02 CALITATEA AERULUI, SCHIMBĂRI CLIMATICE ȘI MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI</b>	<b>25,2</b>	<b>130,8</b>
<b>PM 02 – 1</b> Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5, NO2 și benzen datorită emisiilor din traficul rutier	36	180
<b>PM 02 -2</b> Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5, NO2 și benzen datorită emisiilor din încălzirea în sectorul rezidențial	36	180
<b>PM 02 – 3</b> Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5 datorită emisiilor din procesul de eroziune eoliană	21	106
<b>PM 02–4</b> Poluarea atmosferei datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici	21	106
<b>PM 02 – 5</b> Poluarea aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie	32	160
<b>PM 02 – 6</b> Poluarea aerului prin emisii de hidrogen sulfurat și/sau mirosuri neplăcute provenite din activitățile de gestionare a deșeurilor (depozitare, incinerare, sortare)	27	146
<b>PM 02 – 7</b> Capacitate redusă de reacție la schimbările climatice	24	120
<b>PM02-8</b> Expunerea populației și a clădirilor la surse de zgomot	21	106
<b>PM 02-9</b> Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale	17	102
<b>PM2-10</b> Expunerea populației și a clădirilor (inclusiv clădirilor cu destinație specială) la niveluri de zgomot peste limitele admise datorită traficului pe căile ferate	17	102
<b>PM 03 DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, CALITATEA SOLURILOR ȘI UTILIZAREA TERENURILOR</b>	<b>30.85</b>	<b>127</b>
<b>PM 03-1</b> Existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban	36	144
<b>PM 03-2</b> Deficitul unor funcții urbanistice în raport cu necesitățile actuale ale orașului	30	120
<b>PM 03-3</b> Extinderea zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu	24	96
<b>PM 03-4</b> Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice	30	120
<b>PM 03-5</b>	30	120



Riscul de expansiune necontrolată a spațiului construit		
<b>PM 03-6</b> Gestionarea fondului forestier	30	145
<b>PM 03-7</b> Poluarea solului	36	144
<b>PM 04 MANAGEMENTUL APELOR-APE DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE. ALIMENTAREA CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE</b>	<b>27.33</b>	<b>112.66</b>
<b>PM 04-1</b> Stația de epurare Glina asigură parțial epurarea biologică a apelor uzate	29	145
<b>PM 04 -2</b> Gestionarea nămolurilor din stațiile de epurare orășenești	29	145
<b>PM 04-3</b> Nivelul redus de educare al populației, care depozitează deșeuri pe malurile cursurilor de apă, inclusiv în zona de protecție	24	96
<b>PM 04-4</b> Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de distribuție a apei potabile. Pierderi în sistemul de alimentare cu apă potabilă	29	145
<b>PM 04-5</b> Existența unor zone din municipiu în afara rețelei de apă și canalizare	29	145
<b>PM 04-6</b> Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă	24	96
<b>PM 05 PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI</b>	<b>26.18</b>	<b>126</b>
<b>PM 05- 1</b> Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București	36	180
<b>PM 05- 2</b> Degradarea peisajelor	21	88
<b>PM 05 -3</b> Insuficiența suprafeței fondului forestier	28	140
<b>PM 05 - 4</b> Accesibilitatea redusă a cetățenilor Mun. București la spații verzi și la suprafața albastră	26	104
<b>PM 05- 5</b> Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și corelarea într-un studiu integrat	28	112
<b>PM 05 - 6</b> Înmulțirea speciilor de floră/faună invazive și/sau adaptate la condițiile mediului urban, atât pe spațiile verzi, cât și pe terenurile abandonate	33	165
<b>PM 05- 7</b> Nivel redus de preocupare al agenților economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi	24	120
<b>PM 05- 8</b> Atractivitatea scăzută a zonei Văcărești	20	100
<b>PM 05 - 9</b> Degradarea sau neamenajarea spațiilor verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit	29	145
<b>PM 05 - 10</b>	17	102

Lipsa de atractivitate a unor zone de promenadă din jurul lacurilor și râurilor		
<b>EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII</b>	<b>27.6</b>	<b>110.4</b>
<b>PM 06-1</b> Slaba informare și conștientizarea redusă a societății civile cu privire la problemele de mediu din Municipiul București	28	112
<b>PM 06-2</b> Participarea redusă a comunității la activitățile legate de rezolvarea problemelor de mediu	26	104
<b>PM 06-3</b> Insuficiența informare a populației cu privire la reciclarea deșeurilor	28	112
<b>PM 06-4</b> Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării apelor asupra populației	28	112
<b>PM 06-5</b> Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării aerului asupra populației	28	112

Rezultatele ierarhizării și prioritizării sunt următoarele:

Probleme de mediu din municipiul Bucuresti	Scor ierarhizare	Scor prioritizare
<b>PM01 MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, ECONOMIE CIRCULARĂ ȘI SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE</b>	<b>34,33</b>	<b>149,33</b>
<b>PM02 CALITATEA AERULUI, SCHIMBĂRI CLIMATICE ȘI MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI</b>	<b>25,2</b>	<b>130,8</b>
<b>PM03 DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, CALITATEA SOLURILOR ȘI UTILIZAREA TERENURILOR</b>	<b>30.85</b>	<b>127</b>
<b>PM05 PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI</b>	<b>26.18</b>	<b>126</b>
<b>PM04 MANAGEMENTUL APELOR-APE DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE. ALIMENTAREA CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE</b>	<b>27.33</b>	<b>112.66</b>
<b>PM 06 EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII</b>	<b>27.6</b>	<b>110.4</b>

## 2. PLANUL LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Planul Local de Acțiune pentru Mediu oferă cadrul de abordare a celor mai importante probleme de mediu și un plan pe termen lung pentru investițiile și programele de mediu din municipiul București.

Aprobarea sa de către Consiliul General al Municipiului București, conferă acestui document putere de lege la nivelul municipiului București și va trebui respectat de către unitățile industriale poluatoare, instituțiile administrative și de către autoritățile locale.

Totodată, reprezintă o bază oficială pentru elaborarea planurilor de finanțare, pentru elaborarea și aprobarea proiectelor prioritare de investiții de mediu, inclusiv fonduri europene.

Planul Local de Acțiune deschide perspectiva îmbunătățirii condițiilor de mediu, a sănătății și calității vieții populației din municipiul București.



După operarea tuturor modificărilor, Grupul de Lucru și Comitetul de Analiză Tehnică urmăresc aprobarea PLAM București revizuit și prezentarea lui Consiliului General al Municipiului București pentru adoptarea oficială.

Adoptarea PLAM de către Consiliul General al Municipiului București ajută la implementarea acțiunilor specifice recomandate. În plus, este foarte importantă includerea recomandărilor PLAM în cadrul proceselor formale de planificare și aprobarea bugetului anual pentru implementare.

**Odată adoptat, documentul PLAM constituie un argument adițional în obținerea de resurse financiare, în special a celor oferite de Uniunea Europeană. Fiecare proiect propus pentru a fi finanțat de către programele de asistență financiară ale Uniunii Europene trebuie nu doar să facă parte dintr-un plan, dar trebuie totodată să aibă la bază un larg consens al publicului din zona căreia i se adresează.**

Comitetul de Coordonare va informa în mod periodic comunitatea locală asupra progresului realizat în implementarea PLAM, precum și asupra scopului și obiectivelor planului de implementare.

În acest fel membrii comunității locale vor fi informați asupra stării condițiilor de mediu locale, a acțiunilor realizate pentru îmbunătățirea acestora, precum și a rezultatelor obținute.

Revizuirea Planului Local de Acțiune pentru se va face la un interval de cinci ani și va implica toate componentele structurii organizatorice a PLAM. Responsabilitatea privind coordonarea etapei de revizuire a PLAM va reveni Comitetului de Coordonare.

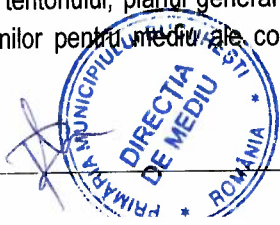
Revizuirea PLAM va fi efectuată pe baza rezultatelor procesului de evaluare a obiectivelor și a acțiunilor în raport cu prevederile PLAM. De asemenea, pentru revizuirea PLAM se vor lua în considerare modificările apărute în starea mediului, în situația socio-economică, în legislația pentru protecția mediului, în tehnologiile de producție și de protecție a mediului.

## **STABILIREA OBIECTIVELOR, ȚINTELOR ȘI INDICATORILOR**

Luând în considerare liniile strategice și obiectivele generale privind reabilitarea și protejarea mediului în contextul unei dezvoltări durabile a municipiului București, pentru fiecare problemă de mediu (în cadrul procesului de elaborare a plan) au fost stabilite:

- **obiectivul general;**
- **obiectivele specifice corespunzătoare;**
- **țintele necesar a fi avute în vedere (sarcinile cuantificabile necesar a fi realizate într-un interval de timp stabilit pentru atingerea obiectivelor specifice; pentru un obiectiv specific pot exista una sau mai multe ținte);**
- **indicatorii (elemente a căror măsurare permite evaluarea realizării acțiunilor, a țintelor și a obiectivelor);**
- **acțiunile (activitățile concrete care vor trebui efectuate pentru atingerea țintelor și a obiectivelor stabilite, într-un interval de timp - termene de finalizare a fiecărei acțiuni propuse).**
- **responsabilii de implementare**

Implementarea Planului Local de Acțiune necesită, în unele cazuri, modificări importante în modul curent de acționare care pot face dificilă respectarea de către comunitate a obiectivelor și țintelor de mediu. Inerția la schimbare poate fi învinsă mai ușor prin stimulente financiare și prin eliminarea barierelor și constrângerilor economice ce pot împiedica investițiile pentru refacerea sau protejarea mediului. Pentru a mări la maxim este necesar ca recomandările ce rezultă din PLAM să fie corelate cu celelalte procese de planificare și reglementare legislativă, cum ar fi dezvoltarea unui plan de amenajare a teritoriului, planul general al infrastructurii și bugetele anuale. PLAM servește astfel drept ghid pe termen lung al acțiunilor pentru mediu ale comunității. Planul Local de acțiune deschide nu numai perspectiva îmbunătățiri



Handwritten signature in blue ink. To the right of the signature is a circular official stamp of the Municipality of Bucharest, Department of Environment, Romania, with the text: 'MUNICIPALITATEA BUCUREȘTI', 'DIRECȚIA DE MEDIU', and 'ROMANIA'.

condițiilor de mediu, a sănătății și a calității vieții populației din municipiul București și a unui mediu propice pentru o nouă piață de afaceri, cu efecte benefice în plan social și economic.

Potrivit priorităților regionale, locale și naționale privind dezvoltarea durabilă, precum și principalelor axe de acțiune, Agenției pentru Protecția Mediului București îi revin obligații privind:

- protecția și conservarea naturii și a diversității biologice
- dezvoltarea și administrarea rețelei de arii protejate
- aplicarea fermă a legislației de mediu la sistemul de norme, standarde și reglementări al Uniunii Europene
- dezvoltarea managementului durabil al resurselor de apă
- managementul deșeurilor
- protecția calității aerului și reducerea impactului încălzirii globale
- consolidarea capacităților instituționale și formarea competențelor necesare
- constituirea fondului de mediu
- facilitarea și stimularea dialogului dintre autorități și societatea civilă asupra strategiei, politicilor, programelor și deciziilor privind mediul și dezvoltarea socio-economică a Bucureștiului
- conservarea și dezvoltarea capitalului uman în domeniul mediului
- îmbunătățirea sistemului educațional formativ și informativ în vederea unei educații civice și ecologice a populației

În vederea elaborării Planului de Acțiune pentru fiecare tip de problemă de mediu identificată s-au stabilit:

**Obiectivele pentru mediu** îndrumă strategic eforturile comunității pe termen mediu și respectiv, pe termen lung, pentru rezolvarea problemelor de mediu identificate și ierarhizate în acea zonă. Obiectivele trebuie să fie practice, realizabile și să ofere cadrul ce asigură formularea și implementarea unui set coerent și consistent de ținte și acțiuni pentru mediu.

În stabilirea obiectivelor generale și specifice de mediu s-a ținut cont de investițiile prevăzute în planurile, strategiile, programele de dezvoltare existente la nivelul Bucureștiului, respectiv la nivel național, de legislația națională și europeană aplicabilă.

**Obiectivul general sau strategic** reprezentând elementul de îndrumare strategică a eforturilor pe termen lung pentru rezolvarea problemei de mediu. Trebuie subliniat că obiectivul general oferă oportunitatea stabilirii consensului între părțile interesate în legătură cu ceea ce se urmărește a se realiza într-o perioadă definită de timp. Obiectivele generale sau strategice trebuie să fie practice, realizabile, legate de problemele comunității. Ele oferă cadrul ce asigură formularea și implementarea unui set coerent și consistent de obiective și acțiuni pentru mediu. Există un singur obiectiv general/strategic pentru fiecare problemă.

Ținând cont de cele prezentate mai sus, Agenția pentru Protecția Mediului București are în vedere următoarele obiective strategice:

1. îmbunătățirea calității aerului înconjurător în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate;
2. reducerea impactului încălzirii globale asupra societății și mediului, precum și diminuarea costurilor pentru aplicarea măsurilor adoptate;
3. dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apă;
4. dezvoltarea unui sistem de management integrat al deșeurilor, economie circulară și asigurarea gestionării în siguranță a substanțelor chimice periculoase;
5. conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună și reconstrucția ecologică a sistemelor deteriorate;
7. reducerea și prevenirea poluării și degradării solurilor; reabilitarea siturilor contaminate;
8. îmbunătățirea calității mediului și asigurarea unui nivel înalt al calității vieții în zonele urbane;
9. promovarea utilizării infrastructurii verde-albastre;
10. facilitarea și stimularea dialogului dintre autorități și societatea civilă asupra strategiei, politicilor, programelor și deciziilor privind mediul și dezvoltarea socio-economică a municipiului;



11. Îmbunătățirea sistemului educațional formativ și informativ în vederea formării unei educații civice și ecologice a populației.

**Obiectivele specifice** fiecărui obiectiv general, reprezintă angajamentele măsurabile care trebuie atinse într-un interval de timp precizat pentru realizarea acestuia. Dezvoltarea obiectivelor specifice debutează cu revederea evaluării problemelor. Fiecare evaluare a problemei descrie atât cauzele ei, precum și impactul negativ al acesteia. Obiectivele specifice se referă la resurse și îndrumă la selectarea acțiunilor. Obiectivele specifice trebuie să reflecte modalitățile de îndeplinire a obiectivului general, să fie formulate într-o manieră care elimină, într-o măsură cât mai mare cu putință, orice element de nesiguranță în implementarea PLAM, îndeplinirea lor trebuie să elimine, sau cel puțin să reducă, problemele definite în etapele anterioare.

După stabilirea obiectivelor generale și specifice s-au selectat țintele și indicatorii care vor fi utilizați în măsurarea eficienței acțiunilor întreprinse.

**Țintele** sunt angajamente concrete, cuantificabile ce trebuie atinse într-un anumit interval de timp, fiind utilizate în evaluarea și măsurarea progreselor în implementarea planului de acțiune. Totodată, țintele oferă un mijloc de responsabilizare a instituțiilor care aplică măsurile stabilite pentru atingerea obiectivelor fixate. Pe baza obiectivelor generale, a obiectivelor specifice și a țintelor stabilite s-au identificat acțiunile necesare pentru atingerea acestora.

Odată stabilite obiectivele generale și specifice, respectiv țintele, s-au selectat **indicatorii** utilizați în măsurarea eficienței acțiunilor ce se vor întreprinde.

**Indicatorii** evaluează dacă obiectivele și țintele de mediu au fost atinse și dacă aceste rezultate îmbunătățesc viața cetățenilor comunității. Ei sunt instrumente cuantificabile utilizate în evaluarea și măsurarea progresului în implementarea PLAM. Indicatorii ajută la evaluarea stadiului de realizare a obiectivului propus.

Pentru a putea fi folosiți pentru verificare și măsurare, indicatorii trebuie să fie de tip **SMART**.

(S) Specifici	Indicatorul va furniza informații despre caracteristicile specifice acelui obiectiv, unui anumit obiectiv
(M) Măsurabili	Indicatorul prezintă aspecte cantitative și/sau calitative ale obiectivului cu care este asociat și poate fi măsurat cu unități și instrumente de măsură cunoscute
(A) Abordabili	De atins/realizabili
(R) Relevanți	Sunt semnificativi pentru obiectivul măsurat în contextul strategiei
(T) se raportează la Timp	Fac referire la un moment de timp bine precizat, atunci când se înregistrează măsura lui, spre a se ști stadiul atingerii obiectivului pe care îl verifică

În stabilirea indicatorilor de monitorizare a acțiunilor au fost luați în considerare următorii factori importanți:

- ✓ Implicarea părților interesate: este important ca indicatorii să fie stabiliți cu acordul exprimat al grupurilor interesate și să reflecte valorile acestor grupuri. În lipsa acestei implicări largi, indicatorii pot să nu fie acceptați unanim și unii dintre cei mai importanți vor fi neglijați.
- ✓ Stabilirea unor obiective și ținte clar definite: indicatorii trebuie să se bazeze și să fie direct legați de obiectivele generale și specific clar definite;
- ✓ Crearea de acțiuni pe baza indicatorilor: indicatorii trebuie să fie direct legați de implementarea acțiunilor specifice și trebuie utilizați pentru măsurarea progresului în atingerea obiectivelor.
- ✓ Stabilirea unui sistem de monitorizare, raportare și evaluare: după selectarea indicatorilor s-a stabilit un sistem standard de monitorizare, colectarea și centralizarea periodică a informațiilor, în scopul întocmirii unor rapoarte de evaluare.



## IDENTIFICAREA PRIORITĂȚILOR PENTRU ACȚIUNE

Următorul pas în procesul de elaborare a PLAM revizuit a fost identificarea acțiunilor specifice. Viziunea comunității reprezintă cadrul general, iar obiectivele și țintele de mediu servesc drept jaloane pentru identificarea acțiunilor. Acțiunile la rândul lor servesc la atingerea obiectivelor și țintelor.

**Acțiunile** – reprezintă activitățile concrete care vor trebui realizate pentru atingerea țintelor și a obiectivelor stabilite, într-un anumit interval de timp.

**Planul Local de Acțiune pentru Mediu al municipiului București** conține pentru fiecare problemă individuală un set de acțiuni coerente și consistente a căror implementare convergentă face posibilă soluționarea problemei căreia i se adresează. Baza pentru identificarea și selectarea acțiunilor posibile a constat pe de o parte în punctele tari existente în municipiu la nivelul autorităților, instituțiilor și societății civile, iar pe de altă parte, în oportunitățile oferite de forțele exterioare municipiului (legislație, posibilitatea unor finanțări din bugetul statului sau din surse externe), ca de exemplu:

- ❖ Necesitatea respectării și aplicării legislației existente în domeniul protecției mediului și administrației publice locale
- ❖ Necesitatea atingerii standardelor UE în domeniul protecției mediului
- ❖ Procesul de transpunere a Directivelor UE în legislația națională
- ❖ Suportul autorității administrative (Instituția Prefectului, Consiliul General al Municipiului București, unități administrativ teritoriale, instituții deconcentrate) pentru PLAM București
- ❖ Experiența și capacitatea în managementul mediului a autorităților
- ❖ Existența unor proiecte și acțiuni pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu din București, inclusiv prin colaborare internațională
- ❖ Existența unui mediu de afaceri propice

Planul Local de Acțiune oferă o bună oportunitate pentru instituirea unei colaborări benefice între instituții, pentru realizarea parteneriatului între sectorul public, sectorul privat, organizații și cetățeni în vederea soluționării problemelor de mediu, precum și pentru obținerea unor beneficii economice și sociale.

Identificarea și selectarea acțiunilor a avut în vedere și punctele slabe existente (lipsa de fonduri, personal insuficient, insuficienta colaborare cu instituții din alte domenii), urmărindu-se compensarea acestora prin acțiuni care să vizeze îmbunătățirea și/sau întărirea capacităților unor alte domenii.

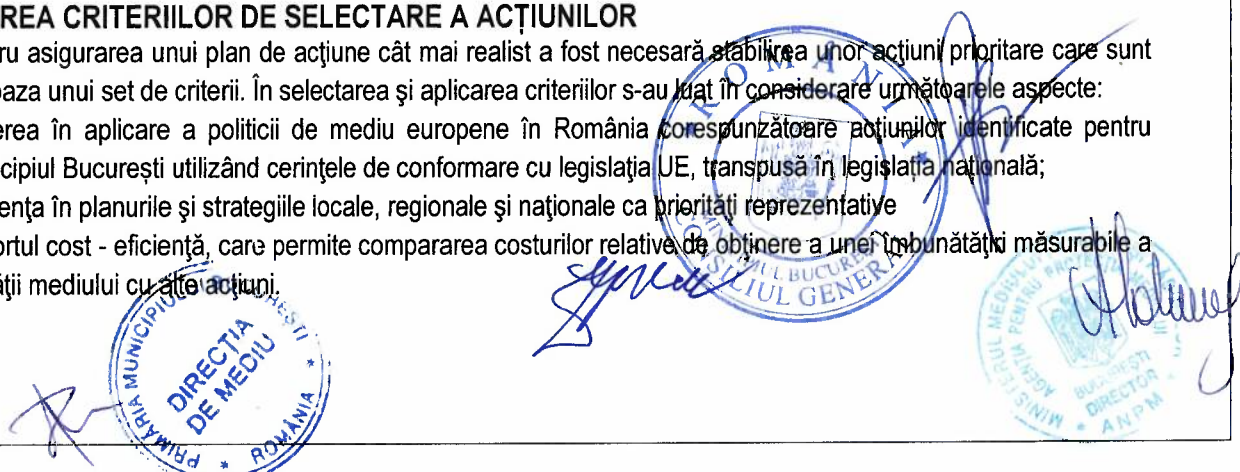
**Acțiunile selectate** incluse în Planul Local de Acțiune pentru Mediu au fost grupate în cinci categorii:

- ✓ tehnologice - acțiuni care implică eforturi colective sau individuale pentru soluționarea problemelor de mediu, care pot fi administrate fie de administrația locală, fie de companii de utilități, societăți, contractori, private;
- ✓ legislative și de reglementare - acțiuni care solicită societăților conformarea cu reglementările de mediu specifice și implementarea de măsuri pentru reducerea poluării mediului;
- ✓ de stimulare economică - acțiuni care conduc la modificarea comportării poluatorilor prin scutirea de taxe pentru a-i stimula în găsirea celor mai eficiente mijloace de reducere a poluării;
- ✓ de educare a publicului și instruire a personalului - programele de educare a publicului joacă un rol crucial în educația cetățenilor și a societăților cu diferite profiluri privind conformarea cu noile cerințe de mediu și modul de realizare a sprijinului public pentru programele de mediu;
- ✓ programe ale comunității - activități care implică acțiuni colective sau individuale ale membrilor comunității pentru soluționarea unor probleme de mediu.

## IDENTIFICAREA CRITERIILOR DE SELECTARE A ACȚIUNILOR

Pentru asigurarea unui plan de acțiune cât mai realist a fost necesară stabilirea unor acțiuni prioritare care sunt selectate pe baza unui set de criterii. În selectarea și aplicarea criteriilor s-au luat în considerare următoarele aspecte:

- ❖ Punerea în aplicare a politicii de mediu europene în România corespunzătoare acțiunilor identificate pentru municipiul București utilizând cerințele de conformare cu legislația UE, transpusă în legislația națională;
- ❖ Prezența în planurile și strategiile locale, regionale și naționale ca priorități reprezentative
- ❖ Raportul cost - eficiență, care permite compararea costurilor relative de obținere a unei îmbunătățiri măsurabile a calității mediului cu alte acțiuni.





- ❖ Fezabilitatea tehnică - permite selectarea celor mai bune tehnologii, funcție de utilizarea lor cu succes în altă parte
- ❖ Eficiența - permite evaluarea unei acțiuni în raport cu modul de realizare a obiectivelor și țintelor și cu eficiența sa în reducerea sau prevenirea efectelor negative asupra mediului și asupra sănătății populației
- ❖ Impactul financiar asupra membrilor comunității
- ❖ Autoritatea statutară - permite evaluarea autorității legale a instituțiilor guvernamentale locale și a altor instituții de implementare în raport cu acțiunile de implementare
- ❖ Echitatea - permite evaluarea beneficiilor și costurilor unei acțiuni distribuite pe persoane afectate și comunitate
- ❖ Flexibilitatea - permite evaluarea posibilității de modificare a acțiunii în timp, în funcție de schimbările demografice, sociale, de mediu, economice și legislative
- ❖ Perioada de implementare - permite evaluarea în raport cu intervalul de timp necesar implementării unei acțiuni
- ❖ Acceptabilitatea/suportabilitatea - permite evaluarea în raport cu nivelul de acceptare al acțiunii de către public, precum și în raport cu sprijinul din partea participanților
- ❖ Impactul asupra mediului - permite evaluarea în raport cu impactul asupra mediului generat de construcțiile sau activitățile de operare implicate în acțiune, precum și în raport cu mărirea acestui impact
- ❖ Amenințările la adresa sănătății umane, mediului și calității vieții, ce evaluează impactul asupra sănătății umane și a mediului
- ❖ Impactul asupra forței de muncă - permite evaluarea în raport cu creșterea/scăderea numărului de locuri de muncă

Alte criterii care s-au luat în considerare sunt:

- Durabilitatea efectelor
- Viteza și ușurința desfășurării procesului de implementare
- Preferințele și sprijinul publicului
- Numărul persoanelor care beneficiază de implementarea PLAM
- Ierarhizarea problemelor de mediu

## IDENTIFICAREA, ANALIZAREA ȘI SELECTAREA ACȚIUNILOR

Analiza și selectarea acțiunilor reprezintă nucleul procesului de luare a deciziilor asupra celor mai eficiente acțiuni în atingerea scopurilor și țintelor de mediu.

Grupul de Lucru PLAM a luat în considerare următoarele criterii pentru selectarea acțiunilor:

- ❖ Sursele de poluare și problemele de protecție a mediului rămase nesoluționate - identificate în cadrul elaborării documentului PLAM 2015
- ❖ Respectarea prevederilor Directivelor Uniunii Europene referitoare la protecția mediului
- ❖ Rezultatele ierarhizării problemelor de mediu
- ❖ Efectul pe termen lung al rezolvării unei anumite acțiuni de mediu; de asemenea a fost inclus în acest criteriu și timpul necesar pentru implementarea acțiunii
- ❖ Obținerea unor efecte multiple prin utilizarea tehnologiilor curate
- ❖ Posibilitatea finanțării acțiunilor de mediu
- ❖ Acceptabilitatea/suportabilitatea de către populație a acțiunilor de mediu

Pe baza procesului de selecție descris mai sus a fost identificată lista de categorii de acțiuni de mediu ce urmează a fi implementate în:

- ❖ Prevenirea poluării factorilor de mediu și acțiuni tehnologice
- ❖ Informare și educare
- ❖ Măsuri economice
- ❖ Măsuri legislative
- ❖ Măsuri organizatorice
- ❖ Măsuri de conformare



- ❖ În elaborarea PLAM București actualizat s-au avut în vedere obiective avute în vedere în documentul PLAM 2015 nerealizate.

### 3. MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Implementarea PLAM București reprezintă punerea în aplicare a acțiunilor cuprinse în planul de acțiune. Etapa de implementare este esențială pentru succesul PLAM și va avea o durată de cinci ani.

Trebuie subliniat faptul că autoritatea pentru protecția mediului nu are puterea financiară, economică și administrativă pentru a putea implementa PLAM-ul. Consiliul General al Municipiului București este autoritatea deliberativă la nivelul Municipiului București care exercită categorii de atribuții în conformitate cu prevederile Codului administrativ aprobat prin OUG nr. 57/2019 cu modificările și completările ulterioare.

Documentul PLAM poate furniza direcția eficientă a celor mai importante decizii la nivel local dacă acesta este corelat cu procesele legate de planificare.

Pentru ca Planul Local de Acțiune pentru Mediu se poate fi implementat sunt necesare câteva condiții esențiale:

- **Înșușirea și asimilarea prevederilor PLAM de către toți factorii de decizie locali și unirea tuturor forțelor capabile să implementeze acțiunile prevăzute de acesta.**
- **Acțiuni pentru susținerea pe termen mediu și lung a procesului de implementare a PLAM, de evaluare a rezultatelor, de actualizare și îmbunătățire a acestuia.**
- **Conștientizarea publicului cu privire la problemele de mediu și crearea cadrului adecvat și concret pentru implicarea reală a publicului în luarea deciziilor.**
- **Schimbarea, la toate nivelurile, a mentalității referitoare la problemele de mediu și la acțiunile necesare pentru rezolvarea acestora.**

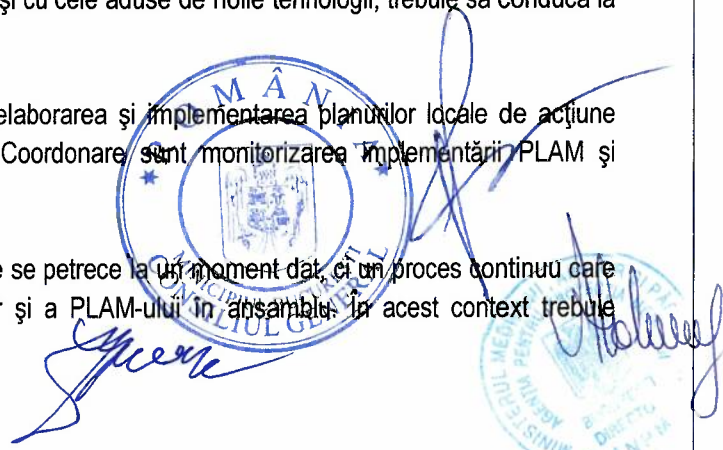
Pentru ca implementarea PLAM să conducă la efectele prevăzute, monitorizarea trebuie să se desfășoare simultan cu implementarea. Monitorizarea are nu numai rolul de supraveghere a modului de punere în practică a acțiunilor și de înregistrare a efectelor, ci și de corectare și de adaptare a acțiunilor pe parcursul implementării.

Totodată, pentru ca monitorizarea să poată asigura feed-back-ul în relația sa cu implementarea, trebuie să permită evaluarea constantă a rezultatelor implementării.

Corelarea rezultatelor implementării cu efectele prevăzute ale acesteia și cu modificările privind starea mediului, cu modificările generate de presiunile dezvoltării socio-economice și cu cele aduse de noile tehnologii, trebuie să conducă la revizuirea periodică a PLAM.

În conformitate cu metodologia descrisă în manualul pentru elaborarea și implementarea planurilor locale de acțiune pentru mediu „atribuțiile pe termen lung ale Comitetului de Coordonare sunt monitorizarea implementării PLAM și actualizarea continuă a acestuia”.

Monitorizarea și evaluarea PLAM nu reprezintă o activitate care se petrece la un moment dat, ci un proces continuu care facilitează factorilor de decizie apărerea eficienței acțiunilor și a PLAM-ului în ansamblu. În acest context trebuie



subliniat încă o dată faptul că PLAM este un proces continuu și dinamic, necesitând o adaptare permanentă la modificările generate de dezvoltare.

Responsabilii de monitorizare, prezentați în 6.Anexe-Tabel 6.1, coloana 6-Responsabili (pagina 27), vor colecta datele și vor completa matricea de monitorizare prezentată în Tabelul 6.2 (pagina 50).

Agenția pentru Protecția Mediului București va elabora rapoartele semestriale și anuale și le va transmite Agenției Naționale pentru Protecția Mediului. Termenele pentru transmiterea rapoartelor de monitorizare la ANPM sunt următoarele: până la 30 septembrie pentru semestrul I al anului, până la 31 martie anul următor pentru semestrul II al anului de raportare și până la 15 iulie pentru raportul anual pentru anul anterior.

## ELABORAREA RAPORTULUI DE EVALUARE

Evaluarea procesului de implementare a prevederilor PLAM presupune compararea rezultatelor actuale cu obiectivele și țintele identificate în PLAM, inclusiv dacă acestea au fost atinse în perioada de timp stabilită pentru finalizarea implementării acțiunilor. Raportul de evaluare va cuprinde o sinteză a evaluării și concluziile analizei.

Elaborarea Raportului de Evaluare a rezultatelor PLAM pentru municipiul București va fi efectuată semestrial/anual.

În vederea elaborării rapoartelor, APM București va trimite solicitări către toate instituțiile responsabile de implementare pentru raportarea acțiunilor implementate, în formatul prezentat mai jos:

Acțiunea	Țintă/Termen	Responsabil implementare	Termen de realizare	Stadiul de realizare	Sursa de finanțare	Observații
						Ex: motivul nerealizării, amânării etc.

În elaborarea raportului vor fi luate în considerare:

- Eficiența acțiunii în atingerea efectelor estimate;
- Modul de respectare a etapelor privind implementarea acțiunilor/proiectelor precum și identificarea modificărilor necesare;
- Compararea costurilor de implementare cu bugetul planificat;
- Claritatea planului de implementare privind stabilirea responsabilităților și termenele de realizare, cu indicarea neclarităților identificate.

Țelul final al procesului de evaluare constă în îmbunătățirea continuă a PLAM în acord cu dinamica dezvoltării sociale și economice, cu politicile naționale, regionale și locale privind dezvoltarea corelată cu protecția mediului.



#### 4. MEMORANDUM DE COOPERARE

între Agenția pentru Protecția Mediului București și celelalte instituții din Comitetul de Coordonare al PLAM București

Agenția pentru Protecția Mediului București și celelalte instituții din componența Comitetului de Coordonare:

Instituția Prefectului Municipiului București

Primăria Municipiului București

Primăria Sector 1

Primăria Sector 2

Primăria Sector 3

Primăria Sector 4

Primăria Sector 5

Primăria Sector 6

Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov

Administrația Națională „Apele Române”, SGA Ilfov-București

Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun. București

Administrația Națională de Meteorologie

Agenția de Dezvoltare Regională București-Ilfov

Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București

APA NOVA BUCUREȘTI S.A.

UNIVERSITATEA BUCUREȘTI - Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact

Fundația Centrul de Prevenire a Poluării

denumite în continuare părți,

în vederea promovării și dezvoltării unui plan local de acțiune pentru soluționarea problemelor prioritare de mediu din Municipiul București, conform legislației naționale de mediu și a legislației Uniunii Europene și pentru luarea celor mai bune decizii în soluționarea problemelor prioritare de mediu pe plan local, au convenit următoarele:

#### 1. Obiective

##### 1.1. Obiectivul general

Revizuirea și implementarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu București (PLAM).

##### 1.2. Obiectivele specifice

- Identificarea, evaluarea și ierarhizarea problemelor de mediu din Municipiul București.
- Dezvoltarea și implementarea unui plan local de acțiuni concrete pentru soluționarea problemelor de mediu.
- Actualizarea periodică a documentului PLAM
- Evaluarea rezultatelor implementării.
- Implicarea membrilor comunității pe toată durata desfășurării procesului PLAM

#### 2. Forme de colaborare

În scopul atingerii obiectivelor prezentului memorandum, colaborarea se va realiza sub următoarele forme:

- Sprijin reciproc în actualizarea și implementarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu.
- Participarea la pregătirea materialelor necesare elaborării documentului final.
- Disponibilizarea gratuită, în cel mai scurt timp cu putință și cu bună credință a datelor și informațiilor deținute și necesare unei bune desfășurări a procesului.

#### 3. Procedee de colaborare și execuție

- Etapele procesului PLAM vor fi programate de comun acord. Părțile vor stabili responsabilitățile și resursele necesare.
- Pentru derularea procesului părțile vor desemna persoanele responsabile pentru contacte de lucru între părți.
- Părțile convin să accepte sprijin din partea terților dacă acesta corespunde scopurilor și obiectivelor prezentului memorandum.
- Părțile vor dezvolta strategii comune pentru informarea publicului.
- Părțile vor analiza periodic rezultatele întrunirilor Comitetului de Coordonare și ale Grupului de Lucru.



#### 4. Tipurile de informații care vor fi utilizate

- Solicitarea și furnizarea informației privind mediul se face cu respectarea prevederilor Legii nr. 544/2001 privind accesul la informațiile de interes public și ale Legii nr. 86/2000 pentru ratificarea Convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în problemele de mediu, semnată la Aarhus 25 iunie 1998.
- Părțile vor asigura accesul la informațiile de interes public.

#### 5. Intrarea în vigoare, valabilitatea și modificarea memorandumului

- Prezentul memorandum de cooperare intră în vigoare de la data semnării de către părți.
- Prezentul memorandum de cooperare se încheie pe o perioadă corespunzătoare procesului de revizuire și implementare PLAM
- În termen de 10 zile de la data semnării prezentului memorandum, coordonatorul PLAM va supune spre aprobare părților Regulamentul de Organizare și Funcționare a componentelor PLAM
- Încetarea valabilității prezentului memorandum de cooperare nu va afecta proiectele începute în baza acestuia până când implementarea lor nu va fi finalizată.
- Prezentul memorandum de cooperare poate fi modificat prin acordul părților. Modificările vor fi incluse într-o anexă și vor face parte integrantă din prezentul memorandum.
- Orice diferend care poate apărea în legătură cu interpretarea sau implementarea acestui memorandum de cooperare va fi soluționat prin consultări între părți.

Semnat în 19 exemplare originale, pentru fiecare dintre părți.

**Agencia pentru Protecția Mediului București,**

Director Executiv Simona Mihaela ALDEA

**Semnătura/Stampila**

**Data**

**Instituția Prefectului Municipiului București,**

Prefectul Municipiului București Alin STOICA

**Primăria Municipiului București,**

Primar General al Municipiului București Nicușor DAN

**Primăria Sector 1**

Primar Clotilde ARMAND



**Primăria Sector 2**

Primar Radu-Nicolae MIHAIU

**Primăria Sector 3**

**Semnătura/Ștampila**

**Data**

Primar Robert Sorin NEGOIȚĂ

**Primăria Sector 4**

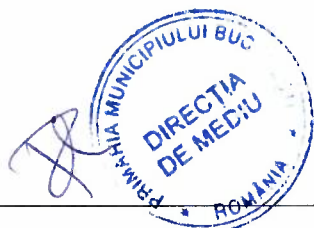

Primar Daniel BĂLUȚĂ

**Primăria Sector 5**

Primar Cristian POPESCU PIEDONE

**Primăria Sector 6**

Primar Ciprian CIUCU



**Agenția Națională pentru Protecția Mediului**

Președinte Florin George GĂRBACEA

**Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov**

Director Executiv Elena MEHEDIŢU

**Semnătura/Ștampila**

**Data**

**Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun. București**

Comisar Șef Viorel TUFEANU

**Administrația Națională „Apele Romane”, SGA Ilfov-București**

Director Alexandru POPESCU

**Administrația Națională de Meteorologie**

Director General Elena MATEESCU

**Agencia de Dezvoltare Regională București-Ilfov**

Director General Dan NECULA

**Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București**

Director Executiv Oana NICOLESCU

**APA NOVA BUCUREȘTI S.A.**





Director General Adjunct Andrei HOȘTIUC

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI –  
Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact  
Director Mihai Răzvan NIȚĂ

Semnătura/Ștampila

Data

Fundația Centrul de Prevenire a Poluării  
Director Vladimir GHEORGHIEVICI

## 5. REGULAMENT DE ORGANIZARE ȘI FUNCȚIONARE AL STRUCTURILOR ORGANIZATORICE AFERENTE PLANULUI LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU BUCUREȘTI

### Preambul

*Procesul PLAM este un proces ciclic pentru planificarea, implementarea și revizuirea acțiunilor de mediu la nivel local.*

*Obiectivul general îl constituie îmbunătățirea calității mediului în Municipiul București și integrarea tuturor considerațiilor cu privire la mediu într-un document care să asigure suportul pentru pregătirea proiectelor care pot accesa surse de finanțare relevante, în scopul asigurării unei dezvoltări durabile.*

### Cadrul Legislativ

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 al PLAM a respectat metodologia aprobată de către Ministerul Mediului și Gospodării Apelor „Manual pentru elaborarea și implementarea planurilor locale de acțiune pentru mediu la nivel județean”. Acest manual este conceput după :

Ghidul de implementare a Programelor de Acțiune pentru Mediu în Europa Centrală și de Est elaborat de Paul Markowitz de la Institutul pentru Comunități Durabile, Montpelier, Vermont, SUA în cooperare cu Centrul Regional de Protecția Mediului pentru Europa Centrală și de Est (REC).

Metodologia pentru elaborarea și implementarea programului local de acțiune pentru protecția mediului, elaborată în cadrul Proiectului Phare RO9804.04.01.001

CAPITOLUL I

Definiții aplicabile ale Planului Local de Acțiune pentru Mediu



Art. 1 – (1) În înțelesul prezentului regulament următorii termeni se definesc astfel:

Plan Local de Acțiune pentru Mediu denumit în continuare PLAM desemnează Planul Local de Acțiune pentru Mediu București, document elaborat de APM București în colaborare cu cetățenii municipiului București, sectorul privat, mediul universitar, ONG-urile și autoritățile locale.

Agenția pentru Protecția Mediului București denumită în continuare APMB este structura de mediu locală responsabilă cu elaborarea, implementarea și revizuirea PLAM la nivelul Municipiului București.

Comitetul de Coordonare denumit în continuare CC reprezintă componenta decizională a structurilor organizatorice PLAM.

Comitetul de Analiză Tehnică denumit în continuare CAT compus din membri care au cunoștințe tehnice și informații din domenii specifice protecției mediului cu responsabilități legate de evaluarea problemelor/aspectelor de mediu, selectarea criteriilor pentru stabilirea acțiunilor prioritare și evaluarea financiară a acestora.

Grupul de Lucru reprezintă principala componentă cu responsabilități privind activitățile cu aspect tehnic implicate de procesul PLAM.

Secretariat Tehnic al PLAM este structura care asigură organizarea și buna desfășurare a ședințelor structurilor PLAM.

Echipa de Monitorizare și Evaluare (EME) reprezintă structura PLAM care va elabora Raportul de Evaluare.

Membru titular este un reprezentant al autorităților / instituțiilor administrației publice, organismelor locale și partenerilor socio-economici și este membru cu drept de vot în cadrul CC.

Membru supleant este un reprezentant al autorităților / instituțiilor administrației publice, organismelor locale și partenerilor socio-economici; este membrul care înlocuiește la ședințele CC membrul titular, în caz de absență a acestuia, având aceleași drepturi și obligații ca și membrul titular.

Parteneri socio-economici sunt reprezentanți desemnați prin hotărâre a CC la nivelul Municipiului București, din mediul de afaceri, mediul academic, sindicate sau societatea civilă.

(2) În sensul atribuțiilor CC următoarele activități se definesc astfel:

**A informa** – a aduce la cunoștința participanților la ședințele Comitetului de Coordonare PLAM informații și fapte asupra cărora nu trebuie să se ia nici o decizie.

**A analiza** – a studia informațiile și documentele prezentate în cadrul ședințelor Comitetului de Coordonare PLAM, în vederea emiterii de recomandări.

**A examina** – a studia informațiile și documentele prezentate în cadrul ședințelor Comitetului de Coordonare PLAM, în vederea aprobării.

**A recomanda** – a formula propuneri, soluții la problemele aflate pe agenda Comitetului de Coordonare PLAM; recomandările nu au caracter obligatoriu însă instituțiile/organismele vizate au obligația de a răspunde motivat în cazul neacceptării acestora.

## CAPITOLUL II

### Domeniu de aplicare

Art. 2 - (1) Regulamentul cuprinde precizări cu privire la întreaga activitate desfășurată în vederea revizuirii, elaborării noului document, implementării și monitorizării PLAM sub conducerea Comitetului de Coordonare.

2) Membrii componentelor PLAM sunt reprezentanți ai autorităților/instituțiilor administrației publice, organismelor locale și partenerilor socio-economici.

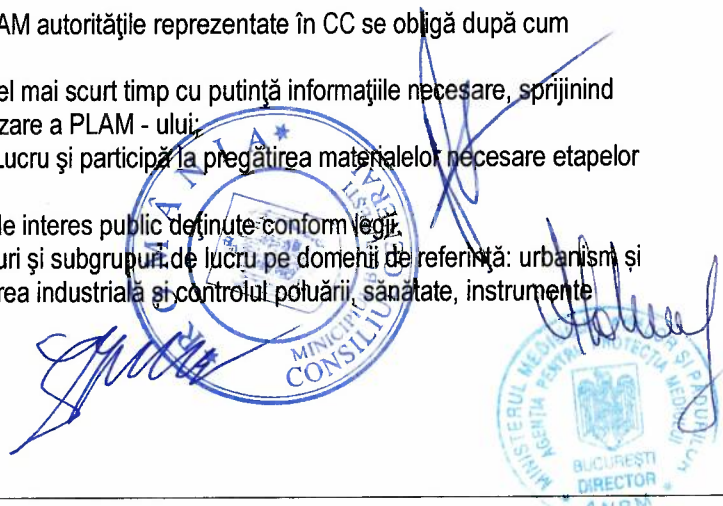
3) În vederea bunei desfășurări a activităților specifice PLAM autoritățile reprezentate în CC se obligă după cum urmează:

Fiecare autoritate implicată pune la dispoziție gratuit și în cel mai scurt timp cu putință informațiile necesare, sprijinind procesele de revizuire, elaborare, implementare și monitorizare a PLAM - ului;

Fiecare autoritate este reprezentată în CC și în Grupul de Lucru și participă la pregătirea materialelor necesare etapelor PLAM;

Fiecare autoritate implicată asigură accesul la informațiile de interes public deținute conform legii.

4) Pentru îndeplinirea atribuțiilor sale, CC alcătuiește grupuri și subgrupuri de lucru pe domenii de referință: urbanism și mediu, apă, aer, gestionarea deșeurilor, biodiversitate, poluarea industrială și controlul poluării, sănătate, instrumente financiare.



**Art. 3** Regulamentul Grupului de Lucru și a Secretariatului Tehnic PLAM sunt parte integrantă a Regulamentului de Organizare și Funcționare a Structurilor Organizatorice aferente PLAM București

### CAPITOLUL III

#### **Organizarea Comitetului de Coordonare**

**Art. 4 – (1)** Membrii CC/PLAM sunt reprezentanți ai autorităților/instituțiilor administrației publice centrale și locale, agenților economici, organismelor locale și partenerilor socio – economici.

Desemnarea și/sau înlocuirea unui membru CC se inițiază de către instituția reprezentată în acest organism și se comunică în scris Secretariatului PLAM în termen de cel mult 10 zile de la data luării acestei decizii.

**Art. 5 – (1)** Coordonatorul PLAM este numit prin decizie a Președintelui Agenției Naționale pentru Protecția Mediului în persoana Directorului Executiv al APMB.

2) Autoritățile/instituțiile administrației publice centrale și locale sunt reprezentate în CC / PLAM la nivel de conducător al instituției.

#### **Funcționarea Comitetului de Coordonare**

**Art.6 – (1)** CC - PLAM își desfășoară activitatea în cadrul ședințelor ordinare și a ședințelor extraordinare.

2) Ședințele extraordinare ale CC–PLAM se pot organiza la solicitarea Coordonatorului PLAM sau a unei treimi din numărul total al membrilor titulari.

3) Ședințele ordinare au loc semestrial și sunt convocate de către Coordonatorul PLAM.

**Art. 7 – (1)** Coordonatorul invită membrii comitetului la ședințe. Data și ora ședinței următoare sunt stabilite la sfârșitul fiecărei ședințe.

2) Cu cel puțin trei săptămâni înainte de ședință Secretariatul Tehnic – PLAM trimite membrilor comitetului o invitație în scris și un proiect al ordinii de zi. În termen de două săptămâni, membrii comitetului pot face observații sau aduce completări ordinii de zi. Decizia asupra completării ordinii de zi revine Coordonatorului PLAM.

3) Membrii comitetului confirmă participarea lor sau a altor persoane (dacă este cazul) cu cel puțin două zile înaintea desfășurării ședinței.

4) Invitațiile la ședințele CC cuprind în mod obligatoriu ziua, ora și locul desfășurării.

5) La ședințele CC pot participa membrii titulari sau supleanți, observatori, precum și persoanele invitate de Coordonatorul PLAM.

6) În cazul în care nici membrul titular și nici supleantul său nu participă la trei reuniuni succesive, Coordonatorul PLAM poate revoca și cere înlocuirea acestora.

**Art. 8 – (1)** În exercitarea atribuțiilor ce îi revin, CC adoptă hotărâri prin votul majorității simple a membrilor cu drept de vot prezenți. În caz de paritate, votul Coordonatorului PLAM este decisiv.

2) În cadrul comitetului deciziile se iau pe baza votului unitar. Abținerile nu constituie vot. Fiecărui membru îi revine un singur vot.

3) Procesele-verbale și hotărârile adoptate se comunică de drept membrilor CC, instituțiilor și organizațiilor invitate la ședință. Acestea sunt considerate ca fiind acceptate dacă în termen de 2 săptămâni de la primire nu sunt ridicate obiecții.

**Art. 9 – (1)** În funcție de problematica supusă dezbaterii, la ședințele CC pot participa, la invitația Coordonatorului PLAM, alți reprezentanți ai unor instituții și organizații implicate în procesul de dezvoltare socio-economică, precum și parteneri socio-economici relevanți pentru procesul de elaborare, implementare și revizuire a PLAM, dacă reuniunea respectivă vizează probleme specifice domeniului de activitate al acestora.

#### **Atribuțiile Comitetului de Coordonare**



**Art. 10 – (1)** Comitetul de Coordonare reprezintă **componenta de decizie** a structurii organizatorice a PLAM căreia îi revin, ca principale responsabilități, coordonarea, revizuirea și aprobarea activităților și documentelor PLAM.

2) În acest sens, comitetului îi revin următoarele sarcini:

Coordonează etapele de revizuire, elaborarea și implementare a PLAM;

Analizează și validează periodic documentele elaborate de Grupul de Lucru și face recomandări;

Organizează/validează Grupurile de Lucru;

Desemnează echipa de Monitorizare și Evaluare (EME);

Stabilește metodologia de evaluare și monitorizare;

Analizează și validează rapoartele anuale și Raportul final de Evaluare a stadiului implementării PLAM

Acordă asistență dezvoltării contactelor necesare și corelării informațiilor;

Aprobă noul document PLAM revizuit;

Aprobă Regulamentul de Organizare și Funcționare PLAM;

Implică alte autorități competente și unități interesate;

Dezvoltă strategii comune pentru informarea și implicarea publicului.

### **Procedura scrisă**

**Art. 11 – (1)** În afara ședințelor, comitetul poate lua decizii în scris. Acest lucru este valabil și pentru deciziile privind recomandările și propunerile adresate grupurilor de lucru.

2) Coordonatorului îi poate fi transmisă, în scris, o propunere de decizie pentru a-și exprima poziția. Și un Grup de Lucru poate trimite propuneri în scris coordonatorului, dacă dorește acest lucru și există un proiect de decizie semnat de liderul grupului de lucru.

3) O propunere de decizie este considerată valabilă dacă este acceptată de toate grupurile de lucru sau dacă nu sunt ridicate obiecții timp de 2 săptămâni de la trimitere. Dacă o propunere de decizie nu este acceptată în cadrul procedurii scrise, aceasta trebuie trecută pe ordinea de zi din ședința următoare a comitetului.

## **CAPITOLUL IV**

### **Coordonatorul PLAM**

**Art. 12 – (1)** Este numit prin decizie a Președintelui Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

2) Poate transmite o parte din atribuțiile sale Responsabilului PLAM.

**Art. 13 – (1)** Convoacă și conduce ședințele ordinare și extraordinare ale CC.

2) Aprobă listele ce urmează să fie transmise tuturor participanților la ședință, lista invitațiilor, proiectul ordinii de zi a ședinței etc.

3) Aprobă, după caz, publicarea pe pagina de web a agenției a documentelor adoptate în cadrul comitetului.

4) Conduce procesul de luare a deciziilor.

5) Întreprinde demersurile necesare în vederea instituționalizării și aprobării PLAM de către autoritățile competente.

5) Reprezintă Comitetul de Coordonare în relațiile cu terți.

6) Respectă deciziile comitetului. Poate lua singur decizii numai dacă nu există prevederi speciale contrare în acest sens și membrii comitetului nu se pot reuni pentru a lua decizii din motive legate de timp.

7) Numește Responsabilul pentru fiecare Grup de Lucru.

6) Semnează corespondența, hotărârile CC și procesele-verbale ale ședințelor.

## **CAPITOLUL V**

### **Comitetul de Analiză Tehnică**

**Art. 14 - (1)** Compus din membri care au cunoștințe tehnice și informații din domenii specifice protecției mediului.

2) Membrii CAT sunt persoane cu putere de decizie în cadrul instituțiilor pe care le reprezintă.



**Art. 15 – (1)** CAT are următoarele atribuții:

Identificarea și selectarea acțiunilor pentru soluționarea problemelor/aspectelor de mediu.

Evaluarea fezabilității acestora, evaluarea costurilor, etc.

Stabilirea priorităților de mediu.

Stabilirea criteriilor pentru selectarea acțiunilor care vor fi incluse în planul de acțiune și de evaluarea financiară a acțiunilor.

**Art. 16 –** Comitetul de Analiză Tehnică, componentă a structurii organizatorice a PLAM, nu are putere de decizie în coordonarea procesului PLAM, dar poate avea are putere de decizie, împreună cu Grupul de Lucru, asupra aspectelor tehnice specifice ale procesului.

## CAPITOLUL VI

### Grupul de Lucru

**Art. 17 – (1)** Este format din persoane cu experiență tehnică în domeniul protecției mediului, selectate din cadrul instituțiilor participante în Comitetul de Coordonare.

2) Reprezintă principala componentă cu responsabilități privind activitățile cu aspect tehnic implicate de procesul PLAM.

3) Membrii grupului de lucru pot fi totodată membri ai Comitetului de Coordonare.

**Art 18 – (1)** Responsabilități:

Grupurile de lucru își desfășoară activitatea în mod autonom, pe baza deciziilor comitetului, precum și a planificării asumate.

Responsabilii Grupurilor de Lucru iau parte la ședințele CC.

În cazul în care, pentru interpretarea (analiza) anumitor probleme un grup de lucru invită experți la ședințele de lucru, numele experților și problemele supuse analizei vor fi comunicate coordonatorului.

Propune și supun spre aprobare Coordonatorului PLAM o persoană care să asigure secretariatul grupurilor de lucru.

**Art. 19 – (1)** Liderul unui grup de lucru poate fi înlocuit dacă se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile.

2) Liderul grupului de lucru raportează comitetului date cu privire la activitatea grupului.

**Art. 20 – (1)** Grupul de lucru este format din reprezentanții autorităților implicate.

2) În luarea deciziilor, fiecărui reprezentant prezent îi revine un vot.

3) Deciziile sunt luate cu majoritate simplă. Abținerile nu constituie vot.

**Art. 21 – (1)** Ședințele grupurilor de lucru sunt coordonate de responsabilul grupului de lucru corespunzător. Grupurile de lucru își planifică ședințele astfel încât să fie garantată și pregătirea în timp util a ședinței comitetului.

2) Fiecare lider de grup poate cere organizarea unei ședințe extraordinare a grupului de lucru respectiv, în cazul în care este necesar pentru organizarea ulterioară a ședinței Comitetului de Coordonare.

3) Grupurile de lucru se întâlnesc în funcție de necesitate.

4) Pe lângă membrii grupului de lucru, cu acordul responsabilului de grup, la ședință pot participa și alte persoane.

5) Procesele-verbale și hotărârile adoptate se transmit instituțiilor și organizațiilor invitate la ședință (în format scris sau un scurt rezumat electronic) și se publică pe site-ul APMB după semnarea lor de către Coordonator.

6) Procesul verbal și hotărârile sunt considerate ca fiind acceptate dacă în termen de 2 săptămâni de la primire nu sunt ridicate obiecții.

**Art. 22 – (1)** Pe lângă consiliere și deciziile luate, informarea reciprocă a grupurilor de lucru este asigurată prin: schimb de invitații, documentații și procese verbale ale ședințelor; dreptul liderului unui grup de lucru de a participa la ședințele altui grup de lucru; dacă este necesar, prin discuții ale tuturor responsabililor grupurilor de lucru.

## CAPITOLUL VII

Secretariatul Tehnic PLAM



**Art.23** – (1) Secretariatul PLAM are următoarele activități principale:

- a) asigură pregătirea logistică a ședințelor;
- b) transmite invitațiile la ședințele PLAM;
- c) pregătește documentele ce urmează să fie transmise tuturor participanților la ședință, lista invitațiilor, precum și proiectul ordinii de zi a ședinței;
- d) publică pe pagina de web a APMB ordinea de zi a ședințelor și procesele-verbale ale acestora;
- e) poate furniza membrilor PLAM, până în preziua ședinței, alte informații relevante cu privire la ordinea de zi, astfel încât aceștia să aibă la dispoziție cele mai recente informații cu privire la subiectele aflate pe agendă;
- f) actualizează permanent pagina de web a APMB, dedicată PLAM;
- g) întocmește procesul-verbal al ședințelor și transmite forma finală a acestuia, semnată de Coordonator, tuturor membrilor, precum și celor interesați, în termen de 10 zile lucrătoare de la data la care a avut loc ședința;
- h) monitorizează implementarea hotărârilor CC și asigură schimbul de informații referitor la acestea între părțile implicate;
- i) constituie un registru special de evidență a hotărârilor CC;
- j) asigură activitățile de registratură și arhivare a documentelor destinate PLAM;
- k) centralizează și transmite către CC propunerile discutate în Grupul de Lucru.

## CAPITOLUL VIII

### **Echipe de Monitorizare și Evaluare**

**Art. 14** - (1) EME va fi alcătuită din experți cu atribuții tehnice în domeniul protecției mediului, experți în evaluarea proiectelor, etc. din cadrul membrilor PLAM

2) *Echipe de Monitorizare și Evaluare* va pregăti un raport standardizat care să faciliteze colectarea și corelarea datelor. Fiecare instituție va trimite informația către EME, care la rândul său va procesa și va sintetiza toate informațiile într-un raport referitor la progresul înregistrat.

Acest raport privind progresul înregistrat va fi făcut public și transmis instituțiilor și agenților economici din Municipiul București.

## CAPITOLUL IX

### **Informarea publicului; Relația cu publicul**

Membrii Comitetului de Coordonare decid împreună cu privire la informațiile transmise terților, în special presei, care pot influența conținutul și stadiul întocmirii PLAM-ului.


## CAPITOLUL X

### **Intrarea în vigoare**

Prezentul Regulament de Organizare și Funcționare a structurilor organizatorice aferente Planului Local de Acțiune pentru Mediu București revizuit intră în vigoare la data de 24.10.2019.



Handwritten signature and blue circular stamp of the Municipality of Bucharest General Council. The stamp contains the text: ROMANIA, MUNICIPIUL BUCUREȘTI, CONSILIUL GENERAL.



Handwritten signature and blue circular stamp of the Bucharest Environmental Directorate. The stamp contains the text: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI, DIRECTIA DE MEDIU, ROMANIA.



Handwritten signature and blue circular stamp of the National Institute for Environmental Protection and Research. The stamp contains the text: MINISTERUL MEDIULUI, PROTECȚIEI ȘI PĂRĂZINII, BUCUREȘTI, DIRECTOR, ANPM.

## 6. ANEXE

### ANEXA 1 - PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU

#### MATRICELE PLAN PENTRU SOLUȚIONAREA PROBLEMELOR DE MEDIU PRIORITARE

Pentru soluționarea problemelor de mediu prezentate anterior s-au identificat acțiuni/măsuri în conformitate cu strategiile de dezvoltare ale comunităților locale și cu strategiile sectoriale.

Au fost identificate următoarele categorii de probleme:

PM01 MATRICEA-PLAN PENTRU PROBLEMA „MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, ECONOMIE CIRCULARĂ ȘI SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE”

PM02 MATRICEA-PLAN PENTRU PROBLEMA „CALITATEA AERULUI, SCHIMBĂRI CLIMATICE ȘI MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI”

PM03 MATRICEA-PLAN PENTRU PROBLEMA „DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, CALITATEA SOLURILOR SI UTILIZAREA TERENURILOR”

PM04 MATRICE-PLAN PENTRU PROBLEMA „MANAGEMENTUL APELOR- CALITATEA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE. ALIMENTAREA CU APĂ SI EVACUAREA APELOR UZATE”

PM05 MATRICE-PLAN PENTRU PROBLEMA „PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI”

PM06 MATRICE-PLAN PENTRU PROBLEMA „EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, CALITATEA VIETII ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ”

Tabel 6.1- MATRICELE PLAN PENTRU SOLUȚIONAREA PROBLEMELOR DE MEDIU PRIORITARE

#### PM01-MATRICEA-PLAN PENTRU PROBLEMA „MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, ECONOMIE CIRCULARĂ ȘI SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE”

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
PM 01 - 1 Poluarea mediului datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere	Implementarea unui sistem integrat și eficient din punct de vedere ecologic și economic pentru gestionarea deșeurilor	Reducerea poluării mediului datorată depozitări neconforme a deșeurilor  Conformare la legislația în vigoare	- Acțiuni realizate - Nr. controale  - Nr. acțiunilor realizate din programul de închidere și monitorizare post-închidere	Monitorizarea implementării Planului de Gestionare a Deșeurilor Municipale, aprobat prin HCGMB nr. 260/01.09.2021  Elaborare rapoarte monitorizare  Tratarea biologică a deșeurilor colectate separate în municipiul București.  Evaluarea capacităților conforme din București pentru preluarea deșeurilor.  Construcția de noi capacități conforme pentru	Primăria Municipiului București/CGMB  Primării sectoare 1-6  Asociația Dezvoltare Intercomunitară    APM București

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
				<p>tratarea și preluarea deșeurilor. Pregătirea și realizarea proiectelor respective</p> <p>Închiderea celulelor depozitului ecologic IRIDEX (C6, C7) pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării</p> <p>Controale la Primăriile de sectoare și controlul operatorilor ce gestionează deșeurile</p>	<p>Deținător/ Operator depozit GNM, Comisariatul Mun. București</p>
<p><b>PM 01 – 2</b> <b>Supraîncărcarea depozitelor de deșeuri cu materiale biodegradabile</b></p>	<p>Diminuarea cantităților de deșeuri biodegradabile</p>	<p>Reducere cantități de deșeuri biodegradabile care ajung la depozitele finale.</p> <p>Materialele biodegradabile se vor colecta separat și conform soluțiilor stabilite în Planul de Gestionare a Deșeurilor Municipale București</p>	<p>- Cantități de materialele biodegradabile colectate separat</p>	<p>Înființarea stațiilor de compost pentru deșeurile biodegradabile</p> <p>Retechnologizarea și extinderea stației de compostare ALPAB, astfel încât să asigure o capacitate mai mare de compostare a deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice</p> <p>Construirea de instalații de tratare mecano-biologică a deșeurilor</p> <p>Stabilirea proiectelor de finanțare pentru gestionarea deșeurilor biodegradabile (echipamente pentru colectarea separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare)</p> <p>Depozitarea în depozitele finale numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tartare-Controale ale GNM</p>	<p>Primăria Municipiului București/CGMB și ALPAB</p> <p>Primăriile de sector/Consiliile Locale ale sectoarelor 1-6, GNM, Comisariatul Mun. București</p> <p>Deținător/ Operator depozit</p>
<p><b>PM 01 – 3</b> <b>Insuficiența dezvoltare a unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din punct de vedere economic</b></p>	<p>Creșterea eficienței economice în gestionarea deșeurilor și asigurarea protecției sănătății populației și mediului</p>	<p>Intensificarea colectării selective a deșeurilor reciclabile</p> <p>Protecția sănătății populației și mediului</p> <p>Stimularea înființării societăților economice cu profil de activitate colectarea /valorificarea materialelor reciclabile</p>	<p>- Numărul agenților economici noi colectori / valorificatori de materiale reciclabile;</p> <p>- Eficiența economică în gestionarea materialelor reciclabile;</p> <p>- % de reducere a cantității de deșeuri biodegradabile;</p> <p>- Fonduri europene accesate.</p>	<p>Înființarea unor societăți economice cu posibilități de colectare / valorificare a deșeurilor reciclabile;</p> <p>Crearea unui sistem integrat de management al deșeurilor sub coordonarea autorităților locale prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alocarea unor spații speciale de colectare,</li> <li>- Colectarea „door to door”,</li> <li>- Achiziționarea recipientilor de colectare,</li> <li>- Achiziționarea mașinilor de transport,</li> <li>- Integrarea materialelor / produselor rezultate din reciclări în circuitul economic,</li> <li>- Construire noi stații de sortare</li> </ul> <p>Introducerea instrumentului economic „plătește pentru cât arunci”. Introducerea prealabilă în contractele de delegare de gestiune a</p>	<p>Primăria Municipiului București/CGMB și Primăriile și Consiliile Locale S1-6</p> <p>Agenți economici valorificatori</p> <p>Garda de Mediu, Comisariatul Mun. București</p>





Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
PM 01 – 4 Depozitarea necontrolată a deșeurilor municipale	Eliminarea efectelor negative asupra mediului cauzate de depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere	Eliminarea depozitelor necontrolate de deșeuri menajere Eliminarea degradării solurilor și a pânzei freactice Reducerea efectelor negative asupra factorilor de mediu și asupra sănătății populației Îndepărtarea aspectului neplăcut din punct de vedere urban	- Acțiuni de educare - Nr. controale - Nr. amenzi	obligativității operatorilor colectori de deșeuri a sistemului de plată "plătește pentru cât arunci".  Educarea publicului asupra riscurilor depozitării necontrolate a deșeurilor (distribuirea de pliante, postere);  Implementarea unui sistem de colectare corespunzător nevoilor populației: creșterea numărului de recipiente de colectare a deșeurilor menajere de la populație; creșterea frecvenței de colectare.	Primăriile de sector; Consiliile Locale ale sectoarelor 1-6 Societăți de salubritate ONG-uri Garda de Mediu, Comisariatul Mun București
PM 01 – 5 Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și desființări	Utilizarea deșeurilor rezultate din construcții și desființări în activități industriale și de construcții	Intensificarea utilizării deșeurilor din construcții și desființări minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții începând din anul 2020.  Folosirea acestor deșeuri în industrie / construcții (drumuri, materiale de umplură)	- Cantitatea de deșeuri din construcții utilizată în industrie/construcții - Numărul de contracte de preluare încheiate cu agenții de salubritate - Nr. controale	Implementarea de soluții tehnice și economice în conformitate cu Studiul de fezabilitate pentru gestionarea deșeurilor de construcții și demolări din municipiul București.  Acest studiu urmează să fie supus aprobării Consiliului General al Municipiului București cu indicatori tehnico - economici aferenți investițiilor propuse de acesta	Primăria Municipiului București/CGMB Agenții economici care desfășoară activități de reciclare/valorificare a deșeurilor Agenții de salubritate Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun București
PM 01 -6 Risipa de alimente	Diminuarea risipei alimentare	Diminuarea cantităților de deșeuri biodegradabile Măsuri de responsabilizare pentru diminuarea risipei alimentare	- Cantitatea de deșeuri de alimente aruncată - Cantitatea de deșeuri de alimente valorificate înainte de expirare	Studiu privind estimarea cantităților de biodeșeuri rezultate de la prepararea hranei (HoReCa) și alimente expirate din lanțul comercial: realizare și diseminare studiu  Măsuri privind vânzarea cu preț redus a produselor aflate aproape de expirarea datei durabilității minimale, conform legislației în vigoare;  Construirea și darea în operare a unor instalații de digestie anaerobă pentru deșeurile biodegradabile provenite de la agenții economici (în special HORECA)  Acțiuni de conștientizare pentru unitățile de alimentație publică din sistemul HORECA privind:  (1) Compostarea/biodigestia deșeurilor alimentare biodegradabile rămase de la prepararea hranei prin mijloace proprii sau prin	Primăria Municipiului București/ CGMB  Operatorii economici din sectorul agroalimentar  Sistemul HORECA  Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun București  APM București ONG-uri



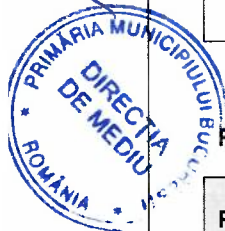
Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
				<p>încheierea unui contract cu un operator autorizat în acest sens;</p> <p>(2) Colectarea separată a uleiului uzat alimentar și predarea unui operator autorizat în acest sens</p> <p>(3) Măsuri de responsabilizare pentru diminuarea risipei alimentare pe lanțul agroalimentar, începând cu producția, procesarea, depozitarea, distribuția și comercializarea alimentelor, inclusiv în sectorul de industrie hotelieră și al serviciilor alimentare</p>	
PM 01 – 7 Gestionarea nămolurilor din stațiile de epurare orășenești	Prevenirea eliminării necontrolate pe soluri a nămolurilor din stațiile de epurare orășenești	Gestiunea ecologică rațională a nămolului provenit din epurarea apelor uzate	- Tone deșeuri nămol neutralizate/an	<p>Organizarea unui flux controlat de gestiune a nămolurilor provenite din stațiile de epurare orașenești</p> <p>Finalizarea proiectului incinerator nămoluri la Stația de Epurare a Apelor Uzate Glina</p>	<p>Primăria Municipiului București/CGMB</p> <p>Apa Nova București</p>
PM 01 – 8 Grad scăzut de reciclare a deșeurilor /Nerealizarea țintelor de reciclare	Diminuarea / eliminarea cantităților de deșeuri reciclabile din cantitățile de deșeuri depozitate și dezvoltarea sistemului de valorificare a acestora	<p>Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionarea a deșeurilor</p> <p>Realizarea țintelor de reciclare</p> <p>Intensificarea colectării selective a deșeurilor;</p> <p>Creșterea numărului de recipienți pentru colectarea selectivă a deșeurilor;</p> <p>Optimizarea distanței de amplasare a acestor recipienți.</p>	<p>- Cantitatea de deșeuri reciclate din cantitatea de deșeuri generată;</p> <p>- Număr de recipienți pentru colectarea selectivă;</p> <p>- Număr de agenți economici cu activități de reciclare / valorificare a deșeurilor;</p> <p>- Fonduri alocate pentru îndeplinirea acestor sarcini</p> <p>- Creșterea cantității de deșeuri intrate în circuitul de reciclare, în vederea atingerii țintelor de reciclare</p>	<p>Creșterea numărului de recipienți de colectare selectivă</p> <p>Stimularea agenților economici pentru desfășurarea activităților de reciclare / valorificare deșeuri</p> <p>Transportul separat al deșeurilor colectate</p> <p>Extinderea și îmbunătățirea sistemelor de colectare separată a deșeurilor</p> <p>Realizarea investițiilor necesare pentru îndeplinirea obiectivelor europene în domeniu</p> <p>Introducerea instrumentelor economice „plătește pentru cât arunci”</p> <p>Introducerea sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din „poarta în poartă”, în special pentru deșeurile de hârtie, carton, plastic și metal</p>	<p>Primăriile de sector/Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6</p> <p>Operatorii de salubritate</p> <p>Agenți economici care desfășoară activități de reciclare/valorificare a deșeurilor</p> <p>Administrația Fondului pentru Mediu</p>
PM 01 – 9 Deficiențe ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeuri generate în București	Reducerea cantității de deșeuri generate în București și diminuarea cantității de deșeuri eliminate la depozitele de deșeuri	<p>Crearea unui sistem / strategie/plan integrat pentru reducerea cantității de deșeuri generate</p> <p>Creșterea numărului de societăți cu profil de colectare / valorificare a materiale reciclabile.</p>	<p>- Cantitatea de deșeuri generată;</p> <p>- Cantitatea de deșeuri reciclabile colectată;</p> <p>- Numărul de agenți economici colectori / valorificatori ai</p>	<p>Crearea unei campanii publicitare pentru intensificarea folosirii în activități curente a produselor din materiale reciclabile sau a produselor cu posibilitate de reutilizare și cu cicluri de viață crescute (ex: ambalaj din sticlă, sacoșă din material textil);</p> <p>Respectarea Planului de prevenire a generării</p>	<p>Primăriile de sector, Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6</p> <p>Societăți de salubritate</p> <p>Agenți economici</p>

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
		Realizarea si distribuirea de materiale publicitare	deșeurilor reciclabile.	deșeurilor din cadrul Planului de Acțiune din Planul de Gestionare al Deșeurilor din Municipiul București 2020-2025 aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 260/01.09.202.  Conștientizarea generatorilor privind prevederile legislative	
<b>PM 01 – 10</b> <b>Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale</b>	Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase	Colectarea și transportul deșeurilor periculoase  Tratarea / valorificarea deșeurilor în unități de profil;  Eliminarea lor prin incinerare, co-incinerare;  Achiziționarea unor mijloace de transport specifice;	- Cantitatea de deșeuri periculoase generată; - Numărul mijloacelor de transport specifice; - Numărul agenților economici colectori / valorificatori de astfel de deșeuri;	Deșeurile periculoase să fie incluse în sistemul de colectare selectivă, astfel încât să existe, în afara containerelor pentru plastic, sticlă și hârtie, și unele pentru deșeuri menajere periculoase  Crearea cadrului necesar pentru transportul și eliminarea deșeurilor menajere periculoase, urmând ca acestea să fie tratate în mod responsabil de companiile specializate  Înființarea unor societăți economice cu profil de colectare / valorificare deșeuri periculoase  Implicarea agenților economici de profil în sistemul de tratare  Continuarea acțiunilor de preluare medicamente expirate de către farmacii  Campanii de conștientizare pentru colectarea deșeurilor periculoase din deșeuri menajere și înființarea unui sistem de colectare (pilot)	Agenți economici de profil în sistemul de tratare / valorificare a diverselor tipuri de deșeuri periculoase  Primăria Mun. București și Primăria de sector  APM București Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun. București  ONG-uri
<b>PM 01 – 11</b> <b>Număr insuficient de agenți colectori/valorificatori pentru deșeuri periculoase</b>	Valorificarea deșeurilor periculoase rezultate din baterii și acumulatori uzați mici, becuri cu vapori de mercur, DEEE	Crearea unui sistem de colectare / valorificare a acestor tipuri de deșeuri; Implicarea producătorilor / importatorilor în sisteme de colectare / valorificare a acestora.	- Cantitatea de deșeuri specifice periculoase produsă; - Numărul societăților comerciale cu profil de colectare / valorificare a acestor deșeuri.	Crearea unui sistem integrat de gestionare a acestor deșeuri prin implicarea producătorilor / importatorilor în procesul de colectare / valorificare a lor  Acțiuni de conștientizare  Construirea facilităților pentru tratare utilizand fonduri europene	Producători și importatori in sisteme de colectare /valorificare a acestor tipuri de deșeuri  Societăți comerciale cu profil de colectare / valorificare a acestor deșeuri
<b>PM 01- 12</b> <b>Insuficienta preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii</b>	Valorificarea / eliminarea deșeurilor din activitățile proprii ale agenților economici	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectată și valorificată de agenții economici; Colectarea selectivă a acestora;  Posibilitatea reintroducerii în circuitul productiv a deșeurilor din activitatea proprie.	- Cantitatea de deșeuri produsă	Amenajarea de către agenții economici a unui spațiu special pentru depozitarea / colectarea deșeurilor dotat cu recipienti pentru colectarea selectivă a deșeurilor;  Asigurarea reintroducerii (pe cât posibil) a deșeurilor de producție în fluxul tehnologic propriu  Eliminarea deșeurilor încă din faza de	Agenții economici  Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun. București AFM

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
				proiectare; un produs trebuie să fie astfel proiectat și optimizat încât, încă de la proiectare, să se prevadă viitoarea utilizare a materialelor conținute în el, la sfârșitul ciclului său de utilizare pentru scopul inițial.	

PM02- MATRICEA-PLAN PENTRU PROBLEMA „CALITATEA AERULUI, SCHIMBĂRI CLIMATICE ȘI MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI”

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
PM 02 – 1 Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5, NO2 și benzen datorită emisiilor din traficul rutier	Îmbunătățirea calității aerului ambiental în zonele în care nu se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate	Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie și gaze datorită traficului auto; Măsuri pentru reducerea poluării produse de transportul rutier și încadrarea concentrațiilor maxime admise prevăzute în legislație	- Valorile concentrației PM10, PM 2,5, NO2 și benzen sub concentrația maximă admisă  - Valorile concentrațiilor de gaze sub concentrația maximă admisă	Limitarea și gestionarea mai eficientă a traficului în zona centrală a municipiului București;  Salubritatea mai eficientă a străzilor;  Spălarea carosabilului cu jet puternic de apă și/sau mecanizat prin aspirarea prafului de la marginea străzii. Această măsură nu poate fi implementată cu succes dacă banda 1 nu este eliberată de autovehiculele staționate neregulamentar.  Promovarea, îmbunătățirea și extinderea transportului public;  Continuarea implementării proiectelor majore de infrastructură (transport public de suprafață și subteran, urban și regional, inclusiv cu sistemul feroviar) ;  Reducerea poluării produse de traficul auto prin încurajarea transportului în comun și reducerea numărului de autovehicule (acțiuni de conștientizare) ;  Utilizarea preponderentă a vehiculelor nepoluante (hibrid sau electrice);  Program de eliminare a autovehiculelor vechi, aparținând persoanelor fizice, finanțat de Administrația Fondului de Mediu, măsură aplicabilă la nivel național și care, aplicată la nivelul Bucureștiului estimează înlocuirea unui procent de 3,8% din autoturismele	Primăria Municipiului București/CGMB  Primăriile de sector Consiliile Locale S1-6 Administrația Fondului pentru Mediu STB Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public București - Ilfov Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor APM București



Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
				inferioare Euro 5 cu autoturisme noi având norma de poluare Euro 6. <b>Creșterea numărului de stații de monitorizare a calității aerului de la 8 la 11 stații, precum și instalarea unor stații de fond și de trafic pentru monitorizarea PM10 și PM2.5</b>	
<b>PM 02-2</b> <b>Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5, NO2 și benzen datorită emisiilor din încălzirea în sectorul rezidențial</b>	Îmbunătățirea calității aerului ambiental în zonele în care nu se încadrează în limitele prevăzute de norme în vigoare pentru indicatorii de calitate	Reducerea emisiilor de pulberi datorate arderii combustibililor solizi; Reducerea concentrațiilor de PM 10 în aerul înconjurător și încadrarea în prevederile Legii nr. 104/2011	- Valorile concentrațiilor <b>PM10, PM 2,5, NO2 și benzen,</b>  - Numărul gospodăriilor care utilizează combustibili solizi pentru încălzire	Reabilitarea rețelelor de distribuție a energiei termice; Continuarea programelor de reabilitare termică a blocurilor de locuințe; Instalarea sistemelor de energie termică din surse regenerabile, dar și pe gaze; Finanțarea prin programele Administrației Fondului pentru Mediu a proiectelor private pentru încălzirea rezidențială.	Primăria Municipiului București, /CGMB Primăriile de sector/Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6 Administrația Fondului pentru Mediu (Programul Casa Verde) APM București. Compania Municipală Termoenergetică București SA
<b>PM 02-3</b> <b>Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5 datorită emisiilor din procesul de eroziune eoliană</b>	Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie	Reducerea concentrațiilor de pulberi în suspensie; Salubritatea eficientă a orașului	- Diferența dintre concentrația PM 10 la stațiile urbane față de cele de fond regional	Întreținerea și extinderea spațiilor verzi; Renaturarea terenurilor degradate supuse eroziunii eoliene; Respectarea frecvențelor prevăzute în Regulamentul de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate în Municipiul București aprobat prin HCGMB nr. 345/2020; Controlul strict privind respectarea frecvențelor menționate de către operatorii de salubritate; Diseminarea studiului privind evaluarea expunerii populației la poluarea aerului cu particule în suspensie (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ) și a impactului poluării cu acești poluanți asupra sănătății populației din municipiul București (realizat în anul 2019 de către INSP); Înființarea suprafețelor de spații verzi, în special a perdelei de protecție din jurul Bucureștiului (problema proprietății terenurilor)	Primăria Municipiului București /CGMB Primăriile de sector, Consiliile locale ale Sectoarelor 1-6 APM București INSP
<b>PM 02-4</b> <b>Poluarea atmosferei</b>	Conformarea agenților	Reducerea emisiilor de COV provenite din activitățile care utilizează solvenți	- Emisiile de COV;	Verificarea strictă a programelor de conformare ale agenților economici care	Agenția pentru Protecția Mediului



Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici	economici cu cerințele Directivelor UE	organici; Reducerea emisiilor de COV prin măsuri specifice (conformarea cu valorile limită de emisie sau implementarea schemelor de reducere și/sau utilizarea potențialilor înlocuitori pentru substanțele organice cu conținut de COV). Autorizarea instalațiilor existente și a instalațiilor noi (la punerea în funcțiune) în conformitate cu prevederile în vigoare	- Nr. de instalații conforme - Nr. de titulari care au implementat un sistem de reducere a emisiilor; - Nr. de titulari de activitate care au implementat BAT.	desfasoară activități în care folosesc solvenți organici și sancționarea celor care nu își îndeplinesc obligațiile; Folosirea de către agenții economici a BAT-urilor; Încetarea activităților neconforme	București Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București Agenți economici
PM 02 – 5 Poluarea aerului cu pulberi datorită activităților din industrie	Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile	Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie.	Concentrațiile de cu pulberi în suspensie și sedimentabile măsurate	Investiții ale agenților economici și în special a CET-urilor pentru achiziționarea de filtre de reținere a pulberilor în suspensie; Refacerea patului carosabil și a îmbrăcăminții asfaltice pe toate arterele cu trafic intens, precum și întreținerea permanentă a acestora; Întreținerea corespunzătoare a spațiilor verzi și a plantațiilor de aliniament la limita incintei, cunoscut fiind rolul de perdea de protecție pe care acestea îl joacă; Controale la șantiere de construcții	Agenți economici Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București Autoritățile locale Agenți economici
PM 02 – 6 Poluarea aerului prin emisii de hidrogen sulfurat și/sau mirosuri neplăcute provenite din activitățile de gestionare a deșeurilor (depozitare, incinerare, sortare)	Reducerea poluării	Îmbunătățirea calității aerului ambiental în zonele din vecinătatea depozitelor de deșeurii, incinerare, stații sortare); Reducerea poluării aerului prin emisii de hidrogen sulfurat și/sau mirosuri neplăcute; Reducerea numărului de reclamații.	Concentrațiile de emisii măsurate	Realizarea de campanii periodice de monitorizare a hidrogenului sulfurat în zonele afectate. Controlul operatorilor ce gestionează deșeurile. Introducerea în autorizațiile de mediu a prevederilor planurilor de gestionare a deșeurilor, împreună cu obligațiile operatorilor de a monitoriza mirosurile conform legislației aplicabile, atât în perioada de operare, cât și în perioada post-închidere. Ținând cont de atingerea în scurt timp a capacității maxime de depozitare aprobată pentru depozitul Chiajna-Rudeni, este necesară inițierea la nivelul PMB a unei	APM București Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București Primăria Municipiului București

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
PM 02 – 7 Capacitate redusă de reacție la schimbările climatice	Cresterea rezilienței orașului la schimbările climatice globale Îmbunătățirea capacității administrației în gestionarea problemelor determinate de schimbările climatice globale	Scăderea ponderii suprafețelor impermeabile  Stoparea extinderii suprafeței afectate de insula de căldură a capitalei  Îmbunătățirea eficienței instituțiilor publice în managementul situațiilor de risc generate de schimbările climatice globale	- Arealul de manifestare maxima al insulei de căldură urbane  - Diferența de temperatură dintre zona centrală a orașului și periferie în timpul verii și iernii  - Suprafața terenurilor impermeabile  - Numărul de proiecte ce integrează aspecte ce țin de schimbările climatice urbane  - nr. arbori plantati  - ml de aliniament stradal  - unitate suprafata	analize/studiu în vederea găsirea unor soluții pentru problema eliminării deșeurilor municipale. Aceasta presupune găsirea unor noi locații de depozitare, la distanță de zonele cu densitate mare a populație, punându-se accent în primul rând pe protejarea mediului și sănătății populației, chiar dacă costurile asociate transportului/depozitării vor fi mai ridicate decât în prezent.  Diseminare informațiilor din studiul privind evoluția insulei de căldură a Bucureștiului al ANM  Integrarea problemelor legate de schimbările climatice în preocupările directe ale instituțiilor publice  Limitarea extinderii suprafețelor impermeabile, ce funcționează ca factori de creștere a presiunii cantităților ridicate de precipitații asupra rețelei de canalizare și contribuie la creșterea temperaturii urbane/dezvoltarea insulei de căldură asociate orașului—Repermeabilizarea solului, prin utilizarea de soluții constructive ce utilizează materiale permeabile și soluții constructive adecvate pentru permeabilizare  Reabilitarea aliniamentelor stradale existente si crearea, unde spațiul permite, a altora noi  Creșterea suprafețelor plantate cu arbori/ spații verzi cu acces public  Integrarea suprafețelor înverzite în arhitectura clădirilor, respectiv a acoperișurilor și fațadelor.  Creșterea numărului de fântâni publice și a altor categorii de suprafețe oxigenante în interiorul orașului	Administrația Națională de Meteorologie  Universitatea București  Primăria Municipiului București/CGMB  Agenția pentru Protecția Mediului București  Primăriile de sector, Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6  Apa Nova București
PM 02-8 Expunerea populației, a clădirilor de locuit și	Reducerea nivelului de zgomot generat de diferite surse de zgomot	Măsuri de gestionare și/sau reducere a zgomotului;  Respectarea limitelor admisibile ale	Laeq-nivel de zgomot continuu echivalent ponderat A, Lzsn indicator de zgomot pentru zi-seara-noapte (indicator de	Măsuri de evitare sau reducere a zgomotului traficului autovehiculelor  Măsuri de a concentra traficul sau de a-l	Primăria Municipiului București/CGMB  STB SA

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
a clădirilor speciale la diferite surse de zgomot (trafic rutier, trafic feroviar-tip tramvai, activitate industrială)		nivelului de zgomot prevăzute în legislația națională din domeniul zgomotului ambiant	zgomot asociat disconfortului general); L noapte indicator de zgomot pentru perioada de noapte (indicator de zgomot asociat tulburării somnului din perioada de noapte)	devia către zone mai puțin sensibile Măsuri pentru reducerea impactului traficului rămas (care nu poate fi deviat)	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public București - Ilfov
PM 02-9 Expunerea populației și a clădirilor (inclusiv clădirilor cu destinație specială) la niveluri de zgomot peste limitele admise datorită traficului pe căile ferate				Diminuarea cu 30% a vitezelor de trafic pe tronsoanele specificate-reducere cu cca 4,5 dB(A) a parametrilor Lzsn și Ln. Diminuarea cu 50% a vitezei pe str. Telega (complex rezidențial Metropolis), însemnând o reducere cu 6dB(A) a valorilor Lzsn și Ln, respective reducere cu 9 dB(A) a nivelurilor maxime de zgomot la trecerea trenurilor- termen de implementare propus- 31.12.2021-Amplasarea de ecrane de protecție pe tronsoanele specificate termen de implementare 31.12.2026- măsură propusă a fi realizată doar dacă se mai depășesc valorile limită pentru indicatorii Lzsn și Ln în urma realizării următoarelor hărți de zgomot cu termen de realizare 30 iunie 2022.	Primăria Municipiului București/CGMB CFR SA
PM 02-10 Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale	Diminuarea suprafețelor urbane afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot	Reducerea arealelor afectate de depășiri ale limitelor maxime admise a nivelului sunetului în spații rezidențiale	- Nivelul mediu al sunetului la 30 minute la limita exterioară a spațiilor rezidențiale-Suprafața rezidențială afectată de depășiri ale nivelului de zgomot	Monitorizarea arealelor afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot în zone rezidențiale. Promovarea de măsuri pentru diminuarea nivelului de zgomot în arealele rezidențiale.	Primăria Municipiului București

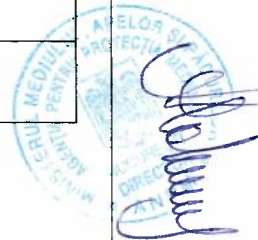
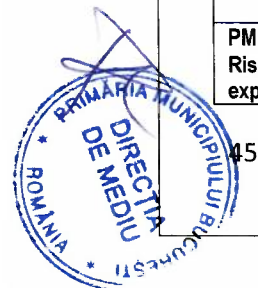
PM03-MATRICEA-PLAN PENTRU PROBLEMA „DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, CALITATEA SOLURILOR SI UTILIZAREA TERENURILOR”

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
PM 03 – 1 Existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare)	Îmbunătățirea gradului de acoperire al diferitelor servicii publice în cartierele cu dotare deficitară	Ameliorarea accesibilității cartierelor de locuit la serviciile publice Reabilitarea rețelelor tehnico-edilitare existente; Diminuarea ponderii cartierelor de	- Km de conducte reabilitate anual - Km de străzi asfaltate - Linii de transport în comun	Racordarea tuturor cartierelor de locuit la serviciile publice.Alocarea de fonduri pentru extinderea serviciilor publice Creșterea gradului de acoperire a transportului în comun	Primăria Municipiului București /CGMB Primăriile de sector/Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6



Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban		locuit fără acces la servicii publice	dezvoltate - Gradul de acoperire cu servicii publice - alimentare cu apă, canalizare, salubritate	Informarea publicului cu privire la modul în care spațiile de locuit pot deveni surse difuze de poluare a mediului  Proiecte de investiții aprobate numai cu respectarea planurilor de urbanism și amenajarea teritoriului în concordanță cu legislația de mediu în vigoare  Respectarea prevederilor din planurile de urbanism și amenajare a teritoriului privind amplasarea și racordarea la servicii publice	STB  Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public București-Ilfov  Apa Nova București, ELCEN București  Compania Municipală Termoenergetică București S.A.  Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București  APM București  Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București
PM 03 - 2 Deficitul unor funcții urbanistice în raport cu necesitățile actuale ale orașului	Regenerare și revitalizare urbană Ameliorarea gradului de dotare a orașului în special cu spații conexe spațiilor de locuit	Diminuarea deficitului de funcții urbanistice (spații verzi, spații de agrement, spații de parcare); Amenajarea de funcții urbanistice în zone cu deficit urban;	- Număr de locuri de parcare - Suprafața de spațiu verde per locuitor - Număr spații de agrement și relaxare nou create - nr construcții recuperate/refuncționalizate - nr. proiecte de regenerare a cartierelor - nr./valoare sancțiuni aplicate	Inventarierea funcțiilor urbanistice deficitare Identificarea zonelor pretabile pentru extinderea unor funcții urbanistice deficitare (în special spații verzi) Recuperarea unei identități urbane pentru centrul Bucureștiului Recuperarea zonei de sud de Dâmbovița și reconectarea acesteia la centrul Bucureștiului-recuperarea atractivității râului Dâmboviței Regenerarea cartierelor tradiționale degradate Recuperarea și refuncționalizarea fondului construit prin reconversie	Primăria Municipiului București, Direcția Generală de Urbanism și Amenajarea Teritoriului/ Serviciul Proiecte Urbane Primăriile de sector, ALPAB   APM București  Garda Națională de Mediu, Comisariatul Municipiului București
PM 03 - 3 Extinderea zonelor cu risc de apariție/dezvoltare a conflictelor de mediu	Limitarea extinderii zonelor cu risc de apariție/dezvoltare a conflictelor de mediu	Creșterea gradului de protecție a zonelor cu risc de apariție/dezvoltare a conflictelor de mediu  Limitarea arealelor cu risc de apariție/dezvoltare a conflictelor de mediu;  Creșterea nivelului de implicare a comunității locale în procesul de luare a deciziei în domeniul mediului;  Eliminarea incompatibilităților dintre diferite funcțiuni prin transferul unor	- Suprafața zonelor de protecție din jurul obiectivelor cu risc de apariție a conflictelor de mediu  - Numărul de locuitori expuși arealelor afectate de conflicte de mediu  - Suprafața spațiilor de locuit situate în proximitatea (zona de protecție) a unor activități cu impact asupra mediului (unități industriale, aeroporturi, rampe	Inventarierea zonelor cu risc maxim de manifestare a conflictelor de mediu  Inventarierea activităților cu risc ridicat de generare a conflictelor de mediu mediului (unități industriale, aeroporturi, rampe de deșeuri etc.)  Introducerea în planurile de conformare a obligativității întreținerii zonelor de protecție  Considerarea posibilității de relocare a spațiilor generatoare de conflicte de mediu indentificate în faza de inventariere	Primăria Municipiului București, Direcția Generală de Urbanism și Amenajarea Teritoriului/Serviciul Proiecte Urbane, CGMB   Primăriile de sector, Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6,  APM București

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
		activități economice în afara orașului	de deșeuri etc.) - Numărul de reclamații la instituțiile de mediu privind planurile, proiectele ori activitățile cu impact asupra mediului înconjurător, rezolvate favorabil	Interzicerea dezvoltării spațiilor rezidențiale ori sensibile în proximitatea activităților cu impact semnificativ asupra mediului ori în spațiile considerate contaminate Informarea publicului privind promovarea proiectelor ce pot genera conflicte de mediu Aplicarea principiului poluatorul plătește pentru sursele generatoare de conflicte de mediu Aplicarea de sancțiuni contravenționale agenților economici generatori de conflicte de mediu Analiza riscurilor naturale și antropice la care ar putea fi expus teritoriul Capitalei.	Garda Națională de Mediu, Comisariatul Municipiului București
<b>PM 03 - 4</b> <b>Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice</b>	Îmbunătățirea managementului obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice pentru scăderea riscului de degradare al acestora	Ameliorarea calității obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice; Prioritizarea refacerii obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice	- Număr de obiective istorice și arhitectural-urbanistice identificate - Număr de obiective restaurate	Restaurarea obiectivelor considerate prioritare Conservarea obiectivelor istorice în stare de degradare până la momentul restaurării Informarea publicului privind valoarea obiectivelor de patrimoniu Mediatizarea proiectelor de restaurare a obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice Promovarea de măsuri de sancționare a proprietarilor de terenuri care abandonează obiective de patrimoniu cultural Alocarea de fonduri bugetare pentru evaluarea stării de degradare a imobilelor de patrimoniu cultural Alocarea de fonduri bugetare pentru restaurarea obiectivelor de patrimoniu cultural degradate Acordarea de facilități fiscale persoanelor fizice și juridice care investesc în restaurarea obiectivelor de patrimoniu cultural	Primăria Municipiului București/CGMB  Primăriile de sector, Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6,  Ministerul Culturii  ADR București-Ilfov
<b>PM 03 - 5</b> <b>Riscul de expansiune</b>	Controlul transformării spațiilor libere în spații construite	Limitarea extinderii suprafețelor construite în zonele sensibile și fără	- Pierderea de terenuri forestiere și zone umede prin	Limitarea extinderii suprafețelor construite în zonele sensibile și fără rețele edilitare	Primăria Municipiului București/CGMB



Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
necontrolată a spațiului construit		rețele edilitare Creșterea transparenței procesului decizional la nivel local și regional în domeniul construcțiilor Amplificarea nivelului de implicare a comunității locale în procesul de luare a deciziei în domeniul planificării teritoriului Integrarea cerințelor de protecție a mediului în toate proiectele de dezvoltare a suprafețelor construite Sistem de control al dezvoltării spațiilor rezidențiale, în special în zonele sensibile	suprafețe construite (mp) - Număr de gospodării situate în zone sensibile (maluri de lac sau de râu, zone forestiere, alte zone de protecție) - Număr de avize de mediu eliberate pentru dezvoltarea de spații construite ce necesită modificarea PUG - Cota anuală de extindere a suprafețelor construite la nivel de localitate (mp) - Număr de campanii de conștientizare și informare	Creșterea nivelului de implicare a comunității locale în procesul de luare a deciziei în domeniul planificării teritoriului; Desființarea suprafețelor construite care nu dețin autorizație de construcție Stimularea dezvoltării de suprafețe deschise extinse (spații verzi, spații forestiere, etc.) în proiectele de dezvoltare a suprafețelor construite Informarea publicului privind efectele negative generate de extinderea necontrolată a suprafețelor construite asupra calității vieții la nivel local și regional Mediatizarea proiectelor de dezvoltare a suprafețelor construite care au generat pagube semnificative la nivelul mediului și al calității vieții	Primăriile de sector, Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6,  APM București Garda Națională de Mediu-Comisariatul Municipiului București
PM 03 - 6 Gestionarea fondului forestier	Reglementarea modului de gestionare a fondului forestier național, proprietate publică a statului, amenajamentul silvic reprezentând baza cadastrului de specialitate (cadastrul forestier) și a titlului de proprietate a statului	Gestionarea durabilă a pădurilor/ Monitorizarea gestionării durabile a fondului forestier; Asigurarea integrității fondului forestier și a permanenței pădurilor	- Nr controale - mp suprafață împădurită	Monitorizarea respectării standardelor de Certificare a pădurilor Urmărirea aplicării planurilor amenajistice și a respectării măsurilor / lucrărilor propuse prin amenajamentele silvice Întocmirea hărților de risc la : incendii, inundații, poluare, degradare a solului, tăieri ilegale, braconaj, și monitorizarea aferentă Informarea proprietarilor de păduri cu privire la măsurile ce trebuie adoptate pentru protejarea acestora, sprijinirea proprietarilor de păduri și stimularea asocierii acestora Împădurirea suprafețelor neregenerate din fondul forestier proprietate de stat Controlul și inspecția activităților de exploatare forestieră	Primăria Municipiului București/CGMB Primăria de sector, Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6,  Ocolul Silvic
PM 03 - 7 Poluarea solului	Îmbunătățirea calității solului și subsolului	Gestionarea durabilă a solului și subsolului; Prevenirea poluării solului și subsolului Decontaminarea siturilor contaminate	- Nr. situri decontaminate - Nr. instruiri realizate - Nr. manuale diseminate	Realizarea inventarului siturilor contaminate Decontaminarea siturilor contaminate din municipiul București - Depozit Titan	ANPM APM București OMV Petrom



Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
		istoric		- Depozit Grivita Ambele situri aparțin OMV Petrom și sunt în curs de remediere Diseminarea manualului privind gestionarea siturilor contaminate și potențial contaminate aferente industriei petrochimice; aplicarea conținutului manualului în procesele de decontaminare	

**PM 04 - MATRICE-PLAN PENTRU PROBLEMA „MANAGEMENTUL APELOR- CALITATEA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE. ALIMENTAREA CU APĂ SI EVACUAREA APELOR UZATE”**

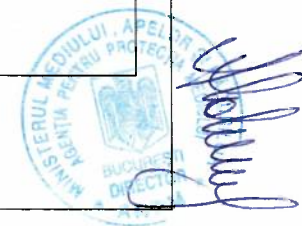
Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
<b>PM 04-1</b> Poluarea râului Dâmbovița cauzată de evacuarea apelor uzate provenite din canalizarea municipiului București (Stația de epurare Glina asigură parțial epurarea biologică a apelor uzate)	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață prin epurare; încadrarea apei râului Dâmbovița, aval comuna Glina, din punct de vedere chimic și bacteriologic în cat. II de calitate	- Indicatorii de calitate fizico-chimici și biologici ai Râului Dâmbovița, aval comuna Glina	Prin HCGMB nr. 113/30.08.2012 a fost aprobat Studiul de fezabilitate aferent proiectului "Finalizarea Stației de Epurare Glina, reabilitarea principalelor colectoare de canalizare și a Canalului Colector Dâmbovița (Casetă)"- Faza II (2012-2015) prin care este prevăzută extinderea epurării secundare și terțiare, astfel încât să se asigure epurarea corespunzătoare a întregului debit de ape uzate din Municipiul București. Totodată, se va extinde și capacitatea de tratare a nămolului și se va construi un incinerator care va procesa întreaga cantitate de nămol rezultat din epurare. Finanțarea Fazei II se va face din Fonduri Europene și cofinanțare Buget de stat și Buget local. Se estimează finalizarea SEAU Glina, Faza II în anul 2023.	Primăria Municipiului București S.C. Apa Nova București S.A. Administrația Națională „Apele Române”- SGA București-Ilfov
<b>PM 04-2</b> Lipsa educației civice a populației riverane care aruncă deșeuri în cursurile de apă, inclusiv în zona de protecție	Promovarea unei atitudini corespunzătoare a comunității față de problemele de mediu și conștientizarea importanței protecției	Informarea / educarea publicului privind importanța protecției apelor	- Nr. campanii - Nr. controale/amenzi	Îmbunătățirea managementului surselor difuze de poluare a apelor de suprafață. Realizarea de afișe, pliante și distribuirea către populație, unități de învățământ. Realizarea de controale tematice	Administrația Națională „Apele Române”- SGA București-Ilfov Poliția Locală



Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
	apelor				
PM 04-3 <b>Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de distribuție a apei potabile. Pierderi în sistemul de alimentare cu apă potabilă</b>	Îmbunătățirea stării tehnice a rețelelor de distribuție a apei Reducerea pierderilor de apă din sistemele de alimentare cu apă	Reducerea pierderilor de apă din sistemele de alimentare cu apă. Cresterea gradului de folosință a apei și menținerea calitatii apei	- Randamentul rețelei de aducțiune și de distribuție a apei potabile, exprimat ca: - %" pierderi / km rețea de distribuție a apei potabile; - %" apă facturată și conținută din apa produsă.	Realizarea lucrărilor de reabilitare a sistemelor de distribuție a apei potabile; Măsurile de eficientizare/ minimizare a pierderilor de apă în rețelele de distribuție: -refacerea bransamentelor de apă, care prezintă uzură înaintată; - înlocuirea conductelor cu un grad înaintat de uzură; -înlocuirea bransamentelor din plumb sau alte materiale necorespunzătoare cu bransamente din materiale moderne	S.C. Apa Nova București S.A.
PM 04-4 <b>Existența unor zone din municipiu în afara rețelei de apă și canalizare</b>	Dezvoltarea unui sistem de canalizare divizat începând cu noile cartiere și cu aglomerările urbane satelite orașului București	Extinderea rețelelor de canalizare în zonele noilor cartiere rezidențiale	- Populația racordată la canalizare/Populația totală a municipiului București	Echiparea cu rețea de alimentare cu apă potabilă și canalizare pe străzile din municipiul București în care nu există.	Consiliul General al Municipiului București Dezvoltatorii imobiliari Operatorii rețelei de apă din respectivul cartier S.C. Apa Nova București S.A. Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun. București
PM 04-5 <b>Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă</b>	Respectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă.	Instituirea zonei de protecție și respectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară  Sistarea efectelor negative produse de ocuparea nelegală a zonelor de protecție sanitară.	- m <sup>2</sup> din întreaga suprafață aferentă de nerespectarea zonelor de protecție sanitară.	Instituirea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică în jurul fronturilor de captare, montarea de panouri avertizoare referitoare la interzicerea activităților desfășurate în zonele de protecție sanitară a captărilor. Dimensionarea zonelor corespunzătoare de protecție astfel încât:  a) să se asigure protecția față de contaminările microbiologice și chimice, ținând seama de capacitatea epuratoare a solului și rocilor;  b) în cazul poluării cu substanțe greu degradabile sau nedegradabile, extinderea zonei trebuie să asigure suficient timp de intervenție prin măsuri de depoluare.	S.C. Apa Nova București S.A Administrația Națională „Apele Române”- SGA București-Ifov Poliția Locală Sector 1-6 Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun. București

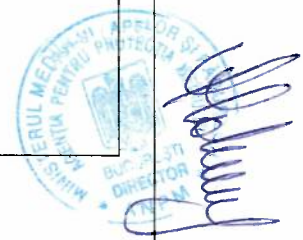
PM05 MATRICE-PLAN PENTRU PROBLEMA „PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI”

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
<p>PM 05- 1</p> <p><b>Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București</b></p>	<p>Creșterea suprafeței de spații verzi în Municipiul București</p>	<p>Mentținerea spațiilor verzi publice existente, conform definițiilor din Legea nr.24/2007 republicată privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare</p>	<p>- m<sup>2</sup> cu suprafețe spații verzi existente;</p> <p>- m<sup>2</sup> cu suprafețe înierbate/acoperite cu gazon/înlocuitor de gazon/plante floricole perene/anuale/bienale pe spațiile verzi existente;</p> <p>- număr arbori plantați pe spațiile verzi existente;</p> <p>- număr ml. de gard viu plantat pe spațiile verzi existente;</p> <p>- m<sup>2</sup> cu suprafețe spații verzi nou amenajate;</p> <p>- m<sup>2</sup> cu suprafețe înierbate/acoperite cu gazon/înlocuitor de gazon/plante floricole perene/anuale/bienale pe spațiile verzi nou amenajate;</p> <p>- număr arbori plantați pe spațiile verzi nou amenajate (nu se includ arborii plantați în compensarea celor defrișați de pe alte spații verzi existente );</p> <p>- număr arbori plantați pe spațiile verzi nou amenajate, ce provin din obligațiile de plantare în compensare pentru arborii defrișați pe alte spații verzi existente;</p> <p>- număr arbori plantați pe terenuri degradate reamenajate ca spații verzi (nu se includ arborii plantați în compensarea celor defrișați de pe alte spații verzi existente);</p> <p>- număr de sancțiuni aplicate - contravaloarea sancțiunilor aplicate în cazul situațiilor identificate privind afectarea suprafețelor de spații verzi și a calității acestora, situate în incinta instituțiilor publice, a societăților comerciale, a persoanelor fizice</p>	<p>Asigurarea evidenței spațiilor verzi publice aflate în administrare și a vegetației existente pe acestea, de către administratorii legali ai spațiilor verzi publice.</p> <p>Respectarea prevederilor legale privind protecția și conservarea spațiilor verzi, care interzic schimbarea destinației, reducerea suprafețelor ori strămutarea spațiilor verzi definite de Legea nr.24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Respectarea prevederilor HCGMB nr.304/2009 privind aprobarea normelor de protecție a spațiilor verzi de pe teritoriul Municipiului București, prin solicitarea avizelor de specialitate pentru realizarea lucrărilor de formare, întreținere, regenerare și transplantare a materialului dendrologic viabil și a lucrărilor de defrișare a arborilor/arbuștilor uscați/debilități.</p> <p>Respectarea prevederilor HCGMB nr.114/2010 privind întreținerea și amenajarea alveolelor stradale din cadrul plantațiilor de aliniament din Municipiului București, prin care se interzice desființarea alveolelor din aliniamentele stradale.</p> <p>Aplicarea de sancțiuni în cazul nerespectării prevederilor legale privind protecția și conservarea spațiilor verzi, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art. 5, litera h) din 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia: pentru protecția și conservarea spațiilor verzi, persoanele fizice și persoanele juridice au obligația să nu diminueze suprafețele spațiilor verzi.</li> <li>- Art. 71, alin.(1) din OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia "schimbarea destinației terenurilor amenajate ca spații verzi și/sau prevăzute ca atare în documentațiile de urbanism, reducerea suprafețelor acestora ori strămutarea lor este interzisă, indiferent de regimul juridic al acestora."</li> </ul>	<p>Primăriile de sector și Consiliile Locale;</p> <p>PMB și CGMB,</p> <p>ALPAB și alte instituții subordonate CGMB;</p> <p>DGPLCMB;</p> <p>Poliția Locală de sector;</p> <p>Operatorii economici,</p> <p>Dezvoltatori</p> <p>Asociațiile de proprietari,</p> <p>GNM CMB</p> <p>APMB</p>



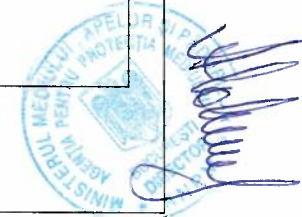


Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
PM 05- 2 Degradarea peisajelor	Îmbunătățirea calității peisajului în Municipiul București în scopul asigurării condițiilor de recreere și de odihnă pentru populație.	<p>Reabilitarea* spațiilor verzi existente, conform definițiilor din Legea nr.24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare (parcuri; grădini; spațiile verzi situate în lungul căilor de circulație; spațiile verzi din jurul ansamblurilor de locuit; spațiile verzi situate în lungul cursurilor de apă; păduri de agrement; etc.) aflate în administrarea autorităților locale și întreținerea lor la standarde corespunzătoare;</p> <p>*) = se referă la ansamblul operațiunilor tehnice de modificare structurală sau funcțională a elementelor compoziționale ale unei amenajări care vizează refacerea și/sau ameliorarea stării acestora astfel încât să satisfacă cerințele esențiale privind calitatea, confortul și economicitatea, păstrând însă structura generală a spațiului verde (def. HCGMB nr.128/2016)</p> <p>Creșterea calității arborilor plantați pe fâșiile plantate (platbande/alveole) existente în lungul căilor de circulație;</p> <p>Promovarea soluțiilor verzi: acoperișuri verzi, garduri verzi, pereți verzi, parcări verzi;</p> <p>Alternative privind schimbul de terenuri în cazul punerii în posesie în perimetrul în care există elemente de peisaj.</p>	<p>- m<sup>2</sup> cu suprafețe spații verzi existente reabilitate;</p> <p>- m<sup>2</sup> cu suprafețe înierbate/acoperite cu gazon/in/locuitor de gazon/plante floricole perene/anuale/bienale pe spațiile verzi existente reabilitate;</p> <p>- număr arbori/arbuști plantați pe spațiile verzi existente reabilitate (nu se includ arborii/arbuștii plantați în compensarea celor defrișați);</p> <p>- număr ml. de gard viu plantat pe spațiile verzi existente reabilitate;</p> <p>- număr de arbori defrișați în anul curent de raportare, de pe spațiile verzi existenterabilitate, din care:</p> <p>- număr de arbori plantați în anul curent de raportare, pe spațiile verzi existente reabilitate, în compensarea arborilor defrișați în anul .... (se va specifica anul în care au fost defrișați arborii);</p> <p>- număr de arbori situați pe fâșiile plantate (platbande/alveole) existente în lungul căilor de circulație, identificați ca fiind uscați;</p> <p>- număr de arbori situați pe fâșiile plantate (platbande/alveole) existente în lungul căilor de circulație, identificați ca fiind în declin biologic;</p> <p>- denumirile speciilor de arbori cu ponderea cea mai mare în categoria arborilor uscați/ în declin biologic</p> <p>- număr de proiecte de soluții verzi implementate pe domeniul public al municipiului București;</p> <p>- suprafețele plantate, situate perimetral amplasamentelor pe care se desfășoară activități poluante (m<sup>2</sup>)</p> <p>-Procentul de ocupare a terenului</p>	<p>- Întreținerea aliniamentelor stradale existente</p> <p>Evaluarea unitară și periodică a stării spațiilor verzi publice ale municipiului București, de către administratorii legali ai acestora și realizarea unui inventar al spațiilor verzi și al materialului dendrologic aflate în administrare.</p> <p>Solicitarea de către administratorii spațiilor verzi publice a avizelor necesare pentru realizarea lucrărilor de formare, întreținere, regenerare și transplantare a materialului dendrologic viabil și a lucrărilor de defrișare a arborilor/arbuștilor uscați/debilitați, în timp util astfel încât să se asigure executarea lucrărilor avizate în condiții optime fără afectarea stării de sănătate a vegetației și a siguranței cetățenilor și a bunurilor materiale.</p> <p>Reabilitarea spațiilor verzi existente cu respectarea principiilor unei amenajări peisagistice (<i>prezentate în HCGMB nr. 128/2016</i>).</p> <p>Realizarea lucrărilor de formare, întreținere, regenerare, transplantare a materialului dendrologic și plantarea arborilor tineri, numai sub îndrumarea și supravegherea specialiștilor în domeniu (ingineri horticultori/ingineri silvici/peisagști), cu personal calificat/specializat (muncitori calificați, personal instruit periodic și verificat permanent), folosind echipamente specializate și adecvate menținerii integrității elementelor vegetale.</p> <p>Asigurarea fondurilor necesare îndeplinirii obligațiilor privind spațiile verzi aflate în administrarea autorităților publice locale.</p> <p>Identificarea de către administratorii legali ai spațiilor verzi publice, a amplasamentelor corespunzătoare pentru plantările de arbori ce vor fi realizate în compensarea arborilor solicitați pentru defrișare.</p> <p>Respectarea obligațiilor și a condițiilor prevăzute în avizele de specialitate privind executarea plantărilor de arbori în compensarea celor defrișați și informarea PMB cu privire la îndeplinirea obligației de plantare.</p> <p>Monitorizarea stării de viabilitate a arborilor plantați pe spațiile verzi publice ale municipiului București, de către administratorii legali ai acestora și realizarea unui inventar al arborilor uscați/în declin biologic care să asigure date statistice pentru identificarea speciilor de</p>	<p>Primăriile de sector și Consiliile Locale; PMB și CGMB,</p> <p>ALPAB și alte instituții subordonate CGMB;</p> <p>Operatorii economici,</p> <p>Asociațiile de proprietari,</p> <p>GNM CMB</p>





Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
			(P.O.T.) cu spații verzi	<p>arbori adecvați/neadecvați condițiilor climatice și de mediu din București.</p> <p>Identificarea speciilor de arbori care să asigure durabilitate amenajărilor peisagistice prin rezistență la condițiile generate de schimbările climatice și de poluare, volum foliar mare, capacitate ridicată de umbră, purificare și răcorire a aerului, etc., să asigure un raport echilibrat cost-beneficiu și să nu afecteze sănătatea populației.</p> <p>Interzicerea speciilor de arbori neadecvate plantării lor pe teritoriul municipiului București prin act normativ de nivel local.</p> <p>Plantarea de arbori tineri cu respectarea cerințelor specificate în normele tehnice și în avizele de specialitate</p> <p>Proiectarea și implementarea soluțiilor verzi la nivelul autorităților publice locale, ce pot constitui exemple de bună practică pentru persoanele juridice și fizice în amenajarea proprietății private.</p>	
<b>PM 05- 3</b> <b>Insuficiența suprafeței fondului forestier</b>	Creșterea suprafeței fondului forestier	<p>Prevenirea fenomenului de deșertificare prognozat pentru sudul țării în contextul schimbărilor climatice actuale.</p> <p>Prevenirea fenomenelor naturale distructive: vânturi dominante, înzăpeziri, eroziunea solului etc..</p> <p>Interzicerea executării de construcții în fondul forestier național.</p> <p>Scăderea gradului de poluare a mediului înconjurător.</p>	<p>- Suprafața de pădure/pe cap de locuitor.</p> <p>- Suprafețele preluate pentru împădurire (ha).</p> <p>- Numărul de puieți produși în pepinierele proprii ale Direcției Silvice București.</p>	<p>Identificarea de terenuri degradate improprii altor folosințe, în vederea preluării pentru a fi împădurite și redade fondului forestier național.</p> <p>Prezervarea de teren, prin reglementări specifice de urbanism, pentru constituirea de perdele de protecție în jurul orașului, conform prevederilor Legii nr. 289/2002 privind perdelele forestiere de protecție (în special în partea de sud și vest).</p> <p>Administrarea unitară a fondului forestier național de o singură instituție, care să asigure respectarea aplicării regimului silvic, indiferent de natura proprietății, de stat sau particulară.</p> <p>Mărirea suprafețelor parcurse cu lucrări de regenerare și aplicarea tratamentelor intensive cu regenerare sub adăpost.</p> <p>Creșterea numărului de puieți forestieri produși în pepinierele existente.</p> <p>Dotarea administrației silvice cu sisteme de mașini performante în vederea executării integrale mecanizate a lucrărilor silvice specifice împăduririlor și pregătirii solului.</p> <p>Constituirea de parteneriate/acorduri, bazate pe cooperare între administrațiile locale ale unităților</p>	<p>Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA - Direcția Silvică Ilfov - Ocolul Silvic București</p> <p>Primăriile de sector și PMB,</p> <p>Consiliile Locale</p> <p>APM București</p> <p>Grădina Botanică</p>



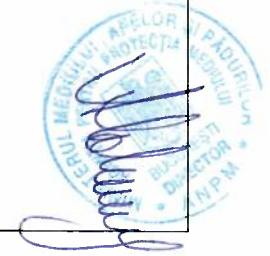
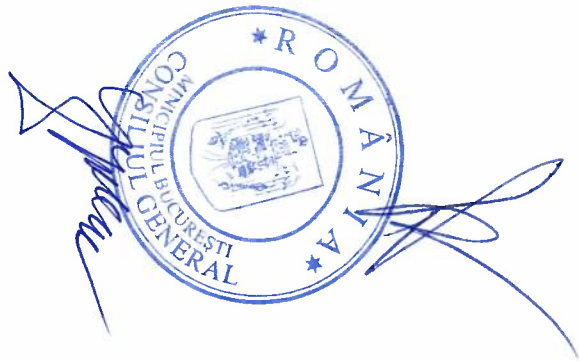


Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
				administrativ - teritoriale din municipiului București și jud Ilfov. Promovarea de acțiuni de conștientizare și educare a populației, în special a tinerei generații, privind protecția vegetației forestiere.	
<b>PM 05 -4</b> Accesibilitatea redusă a cetățenilor municipiului București la spații verzi și la suprafața albastră -lacuri, spații de îmbăiere	Creșterea accesibilității cetățenilor municipiului București la spațiile verzi și la suprafața albastră a orașului	Asigurarea unei distribuții echilibrate a spațiilor verzi la nivelul municipiului București, prin amenajarea de noi spații verzi publice, cu prioritate în zonele deficitare; Identificarea de soluții/proiecte pentru accesibilizarea spațiilor verzi existente (a celor mai mari parcuri, a pădurilor din jurul Bucureștiului) Amenajarea/reamenajarea spațiilor verzi situate în lungul cursurilor de apă	- mp cu suprafețe spații verzi nou amenajate în zone deficitare; - mp cu spații verzi publice nou amenajate în zone deficitare situate în lungul cursurilor de apă; - mp cu spații verzi publice reamenajate în lungul cursurilor de apă	Identificarea de noi amplasamente pentru amenajarea de spații verzi publice, cu prioritate în zonele deficitare. Amenajarea de noi spații verzi publice cu prioritate în zonele deficitare. Promovarea conceptului de infrastructură verde- albastră la nivelul municipiului București Soluții/proiecte pentru îmbunătățirea accesibilității cetățenilor la spațiile verzi publice (ex. piste de biciclete; transport public mai accesibil și confortabil în perioada de vară, în zilele de weekend; amenajarea spațiilor verzi cu mobilier adecvat pentru odihnă și relaxare, etc). Soluții/proiecte pentru îmbunătățirea accesibilității cetățenilor la suprafața albastră a lacurilor din București, cu respectarea normelor sanitare și de protecție a calității apelor (ex. amenajarea de ștranduri, zone de agrement, zone de odihnă și relaxare, zone de promenadă, zone amenajate pentru practicarea sporturilor nautice - caiac, canoe, etc).	Primăriile de sector și Consiliile Locale; PMB și ALPAB Alte instituții subordonate CGMB;
<b>PM 05 -5</b> Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și corelarea într-un studiu integrat	Evaluarea stării biodiversității din municipiul București, și identificarea zonelor care necesită măsuri de îmbunătățire	Utilizarea și corelarea tuturor studiilor de biodiversitate întocmite Întocmirea unor noi studii privind biodiversitatea în Municipiul București	- Numărul speciilor de floră și faună/habitate; - Numărul elementelor de interes științific, protectiv, economic - Indicatorii specifici pentru stabilirea stării ecosistemelor: efective populaționale, calitatea apei, calitatea aerului, calitatea solului etc. - Numărul măsurilor și soluțiilor specifice gestionării durabile și ocrotirii elementelor de interes protectiv, economic, științific	Evaluarea stării de conservare a speciilor de floră și habitate Identificarea speciilor de păsări/faună din București Identificarea speciilor de floră cu statut de protecție.	Institutul de Biologie București Grădina Botanică ALPAB APM București
<b>PM 05 -6</b> Înmulțirea speciilor de floră/faună	Protejarea mediului și a populației de răspândirea speciilor	Informarea , educarea și conștientizarea tuturor factorilor implicați asupra pericolului adus de speciile invazive	- Nr. specii floră/faună invazive existente - Nr. de măsuri pentru reducerea numărului acestor specii și efectivelor	Identificarea speciilor de specii de floră invazivă, cu informarea autorităților locale. Campanii de informarea, educarea și conștientizare a tuturor factorilor implicați despre pericolului adus de	Institutul de Biologie București Gradina Botanică Consiliul General al

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
invazive	de floră invazivă		populaționale	speciile invazive. Măsurile de distrugere/reducere a acestor specii.	Mun. București ALPAB APM București Autorități publice locale GNM
PM 05-7 Nivelul redus de preocupare al agenților economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi	Creșterea suprafețelor spațiilor verzi din incinta spațiilor comerciale	Limitarea promovării politicii compensării defrișărilor suprafețelor verzi în favoarea rezolvării problemei in situ  Creșterea efectivă a suprafețelor verzi în interiorul spațiilor comerciale, indiferent de forma acestora (acoperișuri verzi, ziduri verzi, etc.)	- Creșterea procentului de spații verzi în interiorul spațiilor comerciale la o medie de 30 %	Limitarea promovării politicii compensării defrișărilor suprafețelor verzi în favoarea rezolvării problemei in situ.  Asigurarea respectării obligațiilor de mediu asumate de către agenții economici din sectorul comercial.  Extinderea suprafețelor verzi în spațiile comerciale, inclusiv prin considerarea formelor inovative (grădini suspendate, ziduri verzi, etc.).  Pentru construcțiile comerciale vor fi prevăzute spații verzi și plantate, cu rol decorative și de agrement în exteriorul clădirii sau în curți interioare 2-5% din suprafața totală a terenului	Agencia pentru Protecția Mediului București, Primăria municipiului București, primăriile de sector, GNM-Comisariatul Gărzii de Mediu București
PM 05-8 Atractivitatea scăzută a zonei Văcărești pentru locuitorii municipiului București	Îmbunătățirea calității și atractivității zonei Văcărești	Identificarea de soluții/proiecte pentru îmbunătățirea calității și atractivității zonei Văcărești	- Numărul speciilor de floră și faună/habitate;  - Numărul elementelor de interes științific, protectiv, economic	Realizarea de amenajări pentru managementul vizitatorilor, dar și al biodiversității în zona Parcului Natural Văcărești, pentru creșterea atractivității acestui spațiu și orientarea lui mai mult spre valorificare socială concomitent cu conservare a naturii.  Campanii de informare, educare și conștientizare pentru îmbunătățirea calității și atractivității zonei Văcărești, precum și pentru promovarea Parcului Natural Văcărești.	Agencia Națională pentru Arie Protejate APM București Primăria municipiului București SC Apele Romane SA
PM 05-9 Degradarea spațiilor verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit	Îmbunătățirea calității spațiilor verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit	Reabilitarea spațiilor verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit, aflate în administrarea autorităților locale și întreținerea lor la standarde corespunzătoare.  Implicarea locatarilor/propietarilor din ansamblurile de locuit în amenajarea și întreținerea spațiilor verzi.	- m <sup>2</sup> cu spații verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit reabilite;  - număr de proiecte/activități de amenajare/reabilitare a spațiilor verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit în care au fost implicați și locatarii/propietarii din ansamblurile de locuit;	Identificarea spațiilor verzi publice degradate din jurul ansamblurilor de locuit.  Reabilitarea spațiilor verzi publice degradate din jurul ansamblurilor de locuit prin:  -înlocuirea/repararea gardurilor de delimitare; realizarea lucrărilor de formare, întreținere și regenerare a materialului dendrologic viabil și a lucrărilor de defrișare a arborilor/arbuștilor uscați/debilitați; plantarea de arbori/arbuști; amenajarea solului cu plante floricole perene/anuale/bienale; etc.  Promovarea unor programe de implicare a locatarilor/propietarilor din ansamblurile de locuit în amenajarea și întreținerea spațiilor verzi publice.  Promovarea unor programe de refacere a modului de	Primăriile de sector și Consiliile Locale; PMB, CGMB Asociațiile de proprietari

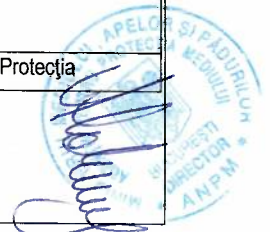
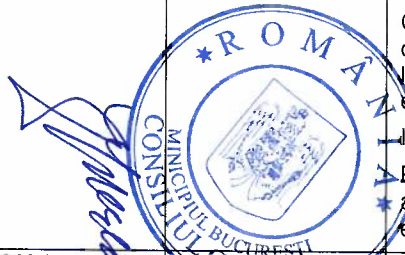


Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
				delimitare, al vegetației ierbacee și a arborilor din grădinile de bloc Înverzirea a unor zone rezidențiale nou construite Bulevardului Dimitrie Pompeiu , zona Splaiul Independenței (Rin Grand Residence) etc.	
PM 05 -10 Lipsa de atractivitate a unor zone de promenadă din jurul lacurilor și râurilor	Îmbunătățirea atractivității a unor zone de promenadă în jurul lacurilor și râurilor	Extinderea și întreținerea zonelor de promenadă din jurul lacurilor și râurilor Atragerea de fonduri pentru restaurarea biodiversității urbane	- număr de proiecte de infrastructuri verzi - mp amenajați	Reabilitarea/amenajarea spațiilor de promenade Dezvoltarea de infrastructuri verzi urbane în centrul Capitalei și în zona Splaiului Dâmboviței	Primăriile de sector și Consiliile Locale; Primăria Municipiului București



PM 06- EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, CALITATEA VIETII ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ

Problema PM	Obiectiv general	Obiectiv specific	Indicator	Actiune	Responsabili
<p>PM 06-1</p> <p><b>Slaba informare și conștientizarea redusă a societății civile cu privire la problemele de mediu din Municipiul București</b></p>	<p>Creșterea nivelului de informare și educație ecologică în rândul cetățenilor și a cunoștințelor privind legislația de mediu în vigoare</p>	<p>Prezervarea și îmbunătățirea calității mediului prin creșterea gradului de informare și de conștientizare a societății civile</p> <p>Realizarea de activități de conștientizare a protecției mediului de către agenția de protecția mediului/ instituțiile locale cu atribuții în domeniul protecției mediului</p> <p>Colaborare între instituții în vederea punerii în aplicare a măsurilor educative și de prevenire a degradării mediului</p> <p>Creșterea nivelului de informare și conștientizarea a populației cu privire la protecția mediului și educația ecologică;</p> <p>Implicarea comunităților locale</p> <p>Populația din Municipiul București, asociațiile de proprietari, agenții economici, elevi, studenți</p>	<p>-număr acțiuni de educare/ conștientizare</p> <p>-număr campanii de informare</p> <p>-număr participanți</p> <p>-număr protocoale/ parteneriate de colaborare încheiate</p> <p>-număr programe /proiecte derulate</p>	<p>Desfășurarea de campanii de informare-conștientizare pentru marcarea zilelor din calendarul ecologic sau alte evenimente ce privesc mediul înconjurător</p> <p>Acțiuni de informare / conștientizare a populației cu privire la problemele de mediu</p> <p>Promovarea prin diverse mijloace a acțiunilor întreprinse de autoritățile administrative locale și operatorii economici</p> <p>Dezvoltarea de parteneriate/colaborări pentru susținerea de proiecte ce privesc domeniul protecției mediului</p>	<p>APM București</p> <p>PMB</p> <p>Primăriile de sector</p> <p>ONG-uri</p> <p>Operatori economici</p> <p>CGMB</p>
<p>PM 06-2</p> <p><b>Participarea redusă a comunității la activitățile legate de rezolvarea problemelor de mediu</b></p>	<p>Creșterea gradului de implicare a societății civile în îmbunătățirea și conservarea calității mediului înconjurător și creșterea participării în procesul de luare a deciziilor</p>	<p>Organizarea de acțiuni prin care populația dintr-un anumit areal să fie înștiințată cu privire la problemele de mediu din acea zonă și modul de rezolvare/limitare a impactului asupra mediului</p> <p>educarea, conștientizarea comunităților locale și asigurarea comunicării cu acestea; Implicarea comunităților locale în activități de conservare a valorilor naturale și culturale</p> <p>Creșterea gradului de implicare al cetățenilor în cauze ce privesc protecția mediului</p>	<p>- număr acțiuni de informare și de conștientizare</p> <p>- număr campanii</p> <p>- număr activități educative</p> <p>- nr. acțiunilor/ întâlnirilor cu societatea civilă</p> <p>- număr participanți</p>	<p>Acțiuni de informare / conștientizare a populației cu privire la problemele de mediu din oras și modul de rezolvare/limitare a impactului asupra mediului</p> <p>Acțiuni de informare / conștientizare a populației cu privire la posibile fenomene extreme, organizate de administrațiile publice locale, precum și de alte instituții sau ong-uri</p> <p>participarea societății civile la dezbateri publice pe problem/proiecte de mediu</p>	<p>APM București</p> <p>PMB /CGMB</p> <p>Primăriile de sector/Consiliile locale</p> <p>ONG-uri</p> <p>Operatorii economici</p>
<p>PM 06 -3</p>	<p>Informarea / educarea</p>	<p>Acțiuni de informare/conștientizare a</p>	<p>- număr de locuitori informați;</p>	<p>Realizarea de pliante / postere cu specific de</p>	<p>Agenția pentru Protecția</p>



<b>Insuficienta informare a populației cu privire la reciclarea deșeurilor</b>	publicului cu privire la beneficiile recuperării, reciclării și valorificării anumitor tipuri de deșeuri	populației cu privire la reciclarea deșeurilor; Distribuirea/afișarea materialelor publicitare specifice; Difuzarea lor în instituțiile de învățământ; Distribuirea către populație și în instituții de învățământ	- surse de finanțare pentru publicitate accesate	management al deșeurilor Postere / pliante și difuzarea, distribuirea lor către populație (la cutia poștală, prin corespondență) Prezentări/ postere / pliante și difuzarea, distribuirea lor în instituțiile de învățământ Campanii de informare și conștientizare privind modul de colectare selectivă (caravane) Realizarea de acțiuni de informare și conștientizare a cetățenilor în domeniul gestionării deșeurilor (prin asociațiile de proprietari)	Mediului București Primării O.N.G.-uri Operatorii economici autorizați pentru preluarea deșeurilor Școli
<b>PM 06-4 Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării apelor asupra populație</b>	Îmbunătățirea stării de sănătate a populației în relație cu factorii de mediu	Monitorizarea și cuantificarea efectele poluării apelor asupra populației; Informarea corectă a publicului privind efectele poluării apelor asupra sănătății populației	- nr probe de apă prelevate/nr analize - rata morbidității	Monitorizarea calității apei potabile și a apelor de băiere Implementarea măsurilor de prevenire și control în vederea utilizării în scop potabil numai a surselor care asigura parametrii de potabilitate	DSP București APA NOVA GNM-CMB
<b>PM 06-5 Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării aerului asupra populație</b>	Îmbunătățirea stării de sănătate a populației în relație cu factorii de mediu	O mai bună informare a publicului asupra nivelului de poluare atmosferică în Municipiul București și a efectelor asupra sănătății populației	- nr probe ce depășesc concentrațiile maxime admise din totalul de probe recoltate - rata morbidității	Monitorizarea calității aerului în mun. București Diseminarea informațiilor privind calitatea aerului (mass-media, pagina de web, social media) Informarea populației privind măsurile de protejare a populației atunci când se înregistrează depășiri Evaluarea stării de sănătate a populației funcție de calitatea aerului	APM București DSP București



## ANEXA 2- PLAN DE IMPLEMENTARE ACȚIUNI

Tabelul 6.2-MATRICILE DE MONITORIZARE

### PM 01 DOMENIUL MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, ECONOMIE CIRCULARĂ ȘI SUBȘTANȚE CHIMICE PERICULOASE

1) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Poluarea mediului datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere"

#### 1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Poluarea mediului datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere	PM 01- 01	Implementarea unui sistem integrat și eficient din punct de vedere ecologic și economic pentru gestiunea deșeurilor	Reducerea poluării mediului datorită depozitării neconforme a deșeurilor Eliminarea degradării solurilor și a pânzei freatice

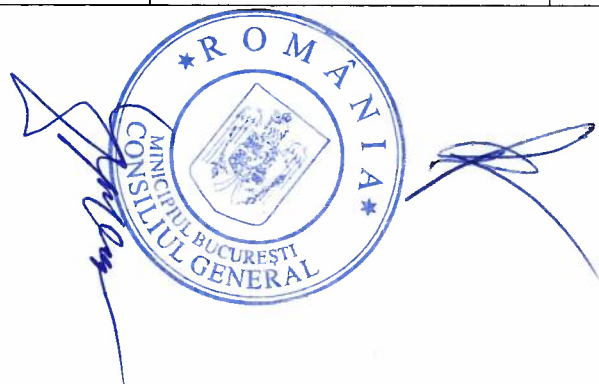
#### 2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACȚIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Monitorizarea implementării Planului Local de Gestiune a Deșeurilor, aprobat prin HCGMB nr. 260/01.09/2021 Elaborare rapoarte de monitorizare	Primăria Mun. București APM București	2022-2026			Bugetul de stat Bugetul local
Evaluarea capacităților conforme pentru depozitarea deșeurilor	Primăria Mun. București APM București	Permanent			Bugetul local Bugetul de stat

-Construcția de noi capacități conforme pentru preluarea deșeurilor ce nu pot fi valorificate  -Pregătirea și realizarea proiectelor pentru capacitățile noi conforme	Ministerul Fondurilor Europene	Permanent 2022-2027			Bugetul de stat Fonduri structurale
-Controale la primăriile de sectoare și controlul operatorilor ce gestionează deșeuri  -Închiderea celulelor depozitului ecologic IRIDEX (C6,C7) pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării post-închidere	Garda Națională de Mediu- Comisariatul Mun. București  Polițiile Locale ale sectoarelor  Deținător/Operator depozit APM București	Permanent   2027-2028			Bugetul local Bugetul de stat  Bugetul deținătorului de depozit
-Educarea publicului asupra riscurilor asupra sănătății produse de deșeurile depozitate necontrolat (prin distribuirea de pliante, afișare postere)	Primăria Mun. București  Primăriile de sector AP.M. București, ONG-uri	Permanent			Bugetul local Bugetul de stat
-Creșterea numărului de recipienți de colectare a deșeurilor menajere de la populație	Societăți de salubritate	Permanent			Bugetul local Bugete companii
-Descurajarea depozitării necontrolate prin controale/amenzi	Garda Națională de Mediu- Comisariatul Mun. București  Polițiile Locale ale sectoarelor 1-6	Permanent			Bugetul local Bugetul de stat



58



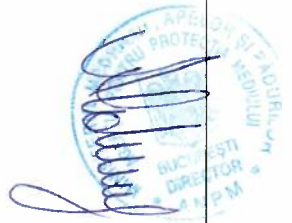
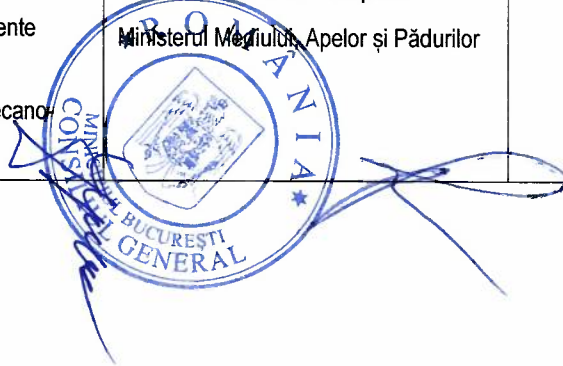
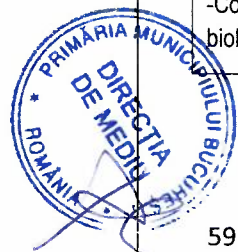
2) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Supraîncărcarea depozitelor de deșeuri cu materiale biodegradabile"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Supraîncărcarea depozitelor de deșeuri cu materiale biodegradabile	PM 01- 02	Diminuarea cantităților de deșeuri biodegradabile care ajung la depozitele finale	Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile care ajung la depozitele finale  Depozitarea în depozitele de pe teritoriul municipiului București numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare

2. PLAN DE MONITORIZARE si RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Iniințarea stațiilor de compost pentru deșeurile biodegradabile  -Retehnologizarea și extinderea stației de compostare ALPAB, astfel încât să asigure o capacitate de compostare a deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice  -Stabilirea proiectelor de finanțare pentru gestionarea deșeurilor biodegradabile (echipamente pentru colectarea separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare)  -Lansarea Ghidurilor de finanțare aferente proiectelor  -Construirea de instalații de tratare mecanobiologică	Primăria Mun. București  ALPAB Administrația Fondului pentru Mediu  Ministerul Fondurilor Europene Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor	2023-2027			Bugete locale Bugetul de stat Fonduri Europene



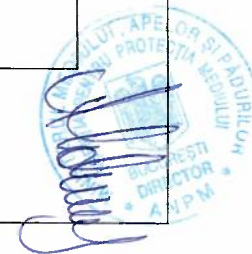


3) Matricea-plan de monitorizare pentru problema " Insuficienta dezvoltare a unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din punct de vedere economic "

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Insuficienta dezvoltare a unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din punct de vedere economic	PM 01- 03	Creșterea eficienței economice din gestionarea deșeurilor și asigurarea protecției sănătății populației și mediului	Intensificarea colectării selective a deșeurilor reciclabile în cadrul unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor. Asigurarea protecției sănătății populației și mediului

2. PLAN DE MONITORIZARE si RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (daca e cazul)	Sursa de finanțare
<p>Înființarea unor noi societăți economice cu posibilități de colectare / valorificare a deșeurilor reciclabile</p> <p>Crearea unui sistem integrat de management al deșeurilor sub coordonarea primăriilor de sectoare, prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Alocarea unor spații speciale de colectare a deșeurilor reciclabile,</li> <li>-Achiziționarea de noi recipiente de colectare,</li> <li>-Achiziționarea mașinilor de transport,</li> <li>-Integrarea materialelor / produselor rezultate din reciclări în circuitul economic,</li> <li>-Introducerea instrumentului economic „plătește pentru cât arunci”,</li> <li>-Introducerea sistemului de colectare „door to door”</li> <li>-Introducerea prealabilă în contractele de delegare</li> </ul>	<p>Primăriile de sector 1-6/ Consiliile Locale S1-6</p> <p>Operatorii de salubritate</p> <p>Agenții economici valorificatori</p> <p>Garda de Mediu, Comisariatul Mun. București</p>	<p>Permanent, începând din 2022</p>			<p>Bugetul local</p> <p>Fonduri Europene</p> <p>Fondul de Mediu</p> <p>Bugetul de stat</p>



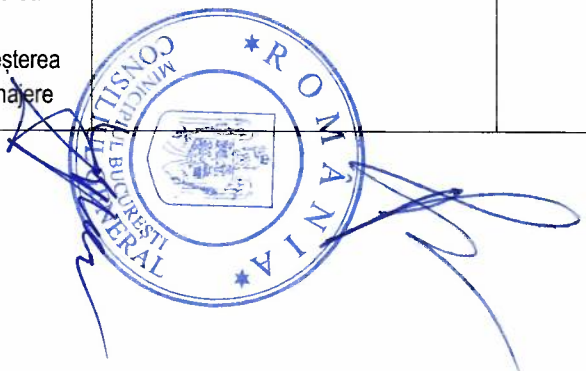
de gestiune a obligativității operatorilor colectori de deșeuri a sistemului de plată "plătește pentru cât arunci" și a colectării „door to door”					
---	--	--	--	--	--

**4) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Depozitarea necontrolată a deșeurilor municipale"**

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Depozitarea necontrolată a deșeurilor municipale	PM 01-04	Eliminarea efectelor negative asupra mediului cauzate de depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere	Eliminarea depozitelor necontrolate de deșeuri menajere; Eliminarea degradării solurilor și a pânzei freactice

**2. PLAN DE MONITORIZARE si RAPORTARE A ACTIUNILOR PREVAZUTE**

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
<p>-Educarea publicului asupra riscurilor depozitării necontrolate a deșeurilor asupra sănătății populației- prin distribuirea de pliante, afișare postere</p> <p>-Implementarea unui sistem de colectare corespunzător nevoilor populației: creșterea numărului de recipienți de colectare a deșeurilor menajere de la populație; creșterea frecvenței de colectare a deșeurilor menajere</p>	<p>Primăriile de sector/Consiliile Locale ale sectoarelor 1-6</p> <p>Societăți de salubritate</p> <p>ONG-uri</p> <p>Polițiile de sectoare</p>	Începând din 2022			<p>Bugete locale</p> <p>Bugete companii</p> <p>Fonduri Europene</p> <p>Fondul de Mediu</p> <p>Bugete locale</p>

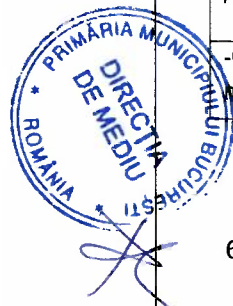


5) Matricea-plan de monitorizare pentru problema „Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și desființări”

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și desființări	PM 01-05	Utilizarea deșeurilor rezultate din construcții și demolări în activități industriale / de construcții	Intensificarea utilizării deșeurilor din construcții și desființări

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabilii de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Surse de finanțare
-Crearea unui sistem de management al acestor tipuri de deșeurii prin implicarea instituțiilor de cercetare de profil	Agenții economici care desfășoară activități de reciclare/valorificare a deșeurilor Primăria Municipiului București Agenții de salubritate Institutele de cercetare	2025			Bugetul de stat Bugetul local Bugete companii
-Înființarea unor stații pilot pentru prelucrarea acestor tipuri de deșeurii prevăzute cu platforme de colectare și mijloace de transport	Agenții economici care desfășoară activități de reciclare/valorificare a deșeurilor Primăria Municipiului București Agenții de salubritate Institutele de cercetare	2025			Bugetul de stat Bugetul local Bugete companii Fonduri europene
-Coordonarea unei activități de reintegrare a acestor deșeurii prelucrate în circuitul industrial / construcții	Primăria Municipiului București Agenții economici	2025			Bugetul de stat Bugetul local Bugete companii
-Controale pentru eliminarea depozitelor necontrolate	Garda Națională de Mediu-Comisariatul Mun. București	Permanent			Bugetul de stat



6) Matricea-plan de monitorizare pentru problema „Risipa de alimente”

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Risipa de alimente	PM 01- 06	Diminuarea risipei alimentare	Măsuri de responsabilizare pentru diminuarea risipei alimentare

2. PLAN DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE A ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Măsuri de responsabilizare, conștientizare pentru diminuarea risipei alimentare pe lanțul agroalimentar, începând cu producția, procesarea, depozitarea, distribuția și comercializarea alimentelor, inclusiv în sectorul de industrie hotelieră și al serviciilor alimentare; -Măsuri privind vânzarea cu preț redus a produselor aflate aproape de expirarea datei durabilității minime, conform legislației în vigoare	Primăria Municipiului București/CGMB APM București Garda Națională de Mediu-Comisariatul Mun. București Operatorii economici din sectorul agroalimentar Sistemul HORECA	Permanent			Bugetul de stat Bugetul local Bugete companii
-Construirea și darea în operare a unor instalații de digestive anaerobă pentru deșeurile biodegradabile	Primăria Municipiului București/CGMB	2023-2027			Bugetul de stat Fonduri europene
-Studiu privind estimarea cantităților de biodeșeuri rezultate de la prepararea hranei (HoReCa) și alimente expirate din lanțul comercial: realizare și diseminare	Primăria Municipiului București/CGMB	2021-2022			Bugetul local
-Acțiuni de conștientizare pentru unitățile de alimentație publică din sistemul HORECA privind: (1) Compostarea deșeurilor alimentare biodegradabile rămase de la prepararea hranei prin mijloace proprii sau prin încheierea unui	Primăria Municipiului București APM București ONG-uri	Permanent			Bugetul local Buget de stat

contract cu un operator autorizat în acest sens; (2) Colectarea separată a uleiului uzat alimentar și predarea unui operator autorizat în acest sens.	Sistemul HORECA				Bugete companii
--	-----------------	--	--	--	-----------------

7) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Gestionarea nămolurilor din stațiile de epurare orășenești"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Gestionarea nămolurilor din stațiile de epurare orășenești	PM 01- 07	Prevenirea eliminării necontrolate a nămolurilor pe soluri Prevenirea eliminării nămolurilor în apele de suprafață	Gestiunea ecologică rațională a nămolului provenit din epurarea apelor uzate

2. PLAN DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE A ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
-Organizarea unui flux controlat de gestiune a nămolurilor provenite din stațiile de epurare orășenești -Finalizarea proiectului Incinerator nămoluri de la Stația de Epurare a Apelor Uzate Giina	Primăria Municipiului București/CGMB  Apa Nova București	Permanent  2022			Bugetul local  Fonduri europene Buget de stat



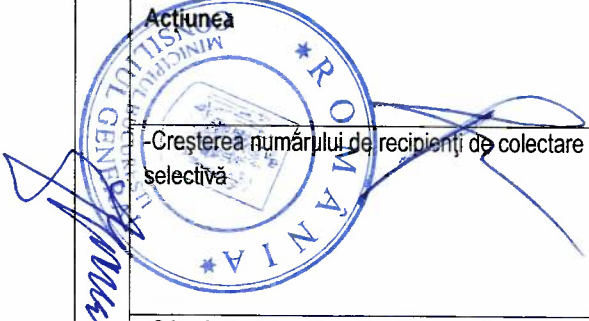
8) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Grad scăzut de reciclare a deșeurilor /Nerealizarea țintelor de reciclare"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Grad scăzut de reciclare a deșeurilor /Nerealizarea țintelor de reciclare	PM 01- 08	Diminuarea / eliminarea cantității de deșeuri reciclabile din cantitatea de deșeuri depozitată și dezvoltarea sistemului de valorificare a acestora	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor Realizarea țintelor de reciclare

2. PLAN DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE A ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Creșterea numărului de recipienți de colectare selectivă	Agenții economici care desfășoară activități de reciclare/valorificare a deșeurilor Primăriile de sectoare/Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6	Permanent			Bugete companii Bugete locale
-Stimularea agenților economici pentru desfășurarea activităților de reciclare / valorificare deșeuri prin acordarea de finanțări nerambursabile	Agenții economici care desfășoară activități de reciclare/valorificare a deșeurilor Primăriile de sectoare / Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6 Ministerul Fondurilor Europene Administrația Fondului de Mediu	Permanent			Fonduri structurale Fondul de Mediu
-Extinderea și îmbunătățirea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor	Primăriile de sectoare/ Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6	Permanent			Bugete locale Fonduri structurale Fondul de Mediu
-Planificarea, proiectarea și realizarea investițiilor necesare pentru îndeplinirea obiectivelor europene în domeniul reciclării deșeurilor	Primăriile de sectoare/ Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6	2022-2025			Bugete locale Fonduri structurale Fondul de Mediu



9) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Deficiențe ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeuri generate în București"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Deficiențe ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeuri generate în București	PM 01-09	Reducerea cantității de deșeuri generate în București și diminuarea cantității de deșeuri eliminate la depozitele de deșeuri	Crearea unui sistem / strategie/plan integrat pentru reducerea cantității de deșeuri generate

2. PLAN DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE A ACȚIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Crearea unei campanii publicitare/seminarii de informare pentru intensificarea folosirii în activități curente a produselor din materiale reciclabile sau a produselor cu posibilitate de reutilizare și cu cicluri de viață crescute (ex: ambalaj din sticlă, sacoșă din material textil)	Primăria Municipiului București Primăriile de sectoare APM București ONG-uri	2023			Bugete locale Buget de stat
-Producătorii diferitelor tipuri de produse ar trebui să renunțe la surplusul de ambalaj acolo unde este posibil, reducând astfel cantitatea de ambalaje puse pe piață. -Măsuri legislative -Conștientizarea generatorilor privind prevederile legislative	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor Agenți economici	Permanent			Buget de stat Bugete companii
Respectarea Planului de prevenire a generării deșeurilor din cadrul Planului de Acțiune din Planul de Gestionare al Deșeurilor în Municipiul București aprobat prin H.C.G.M.B nr. 260/01.09.2021	Primăria Municipiului București/CGMB Primăriile de sectoare/ Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6 Agenții economici	Permanent			Buget de stat Buget local Bugete companii

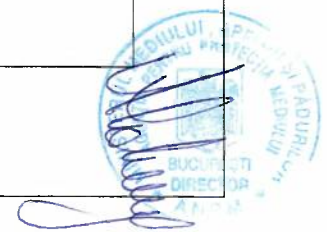
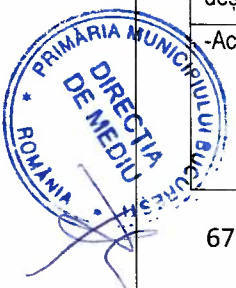
10) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deșeuri menajere"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deșeuri menajere	PM 01-10	Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase Valorificarea deșeurilor periculoase rezultate din baterii și acumulatori uzați mici, becuri cu vapori de mercur, DEEE	Colectarea și transportul deșeurilor periculoase Tratarea / valorificarea lor în unități de profil

2. PLAN DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE A ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiunea	Responsabilii de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Surse de finanțare
<p>-Deșeurile periculoase să fie incluse în sistemul de colectare selectivă, astfel încât să existe, în afara containerelor pentru plastic, sticlă și hârtie, și unele pentru deșeuri menajere periculoase,</p> <p>-Crearea unui sistem integrat de gestionare a acestor deșeuri</p> <p>-implicarea producătorilor / importatorilor în procesul de colectare / valorificare a lor</p> <p>- introducerea prealabilă în contractele de delegare de gestiune a obligativității operatorilor colectori de a colecta separat deșeurile periculoase din deșeuri menajere</p>	<p>Producători și importatori în sisteme de colectare / valorificare a acestor tipuri de deșeuri</p> <p>Societăți comerciale cu profil de colectare / tratare/valorificare a acestor deșeuri</p> <p>Primăriile de sectoare/ Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6</p> <p>Operatorii colectori</p>	Până în 2025			<p>Bugete companii</p> <p>Fonduri structurale</p> <p>Bugete locale</p> <p>Bugete companii</p>
-Acțiuni de conștientizare	<p>Primăria Mun. București/CGMB,</p> <p>Primăriile de sectoare/ Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6,</p> <p>APM București, ONG-uri</p>	Permanent			<p>Bugete locale</p> <p>Bugetul de stat</p>





-Construirea facilităților pentru tratare utilizând fonduri europene	Producători și importatori în sisteme de colectare / valorificare a acestor tipuri de deșeuri, Societăți comerciale cu profil de colectare / valorificare a acestor deșeuri	Până în 2025			Fonduri europene
--	--	--------------	--	--	------------------

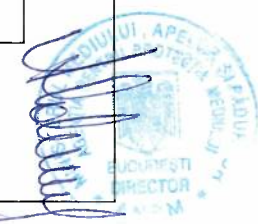
**11) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Insuficienta preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii"**

**1. REZUMAT AL PROBLEMEI**

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Insuficienta preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii	PM 01-11	Valorificarea / eliminarea deșeurilor din activitățile proprii de către agenții economici Adoptarea principiilor economiei circulare	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectată și valorificată de agenții economici

**2. PLAN DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE A ACȚIUNILOR PREVĂZUTE**

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
-Amenajarea de către agenții economici a unui spațiu special pentru depozitarea / colectarea deșeurilor dotat cu recipienti pentru colectarea selectivă a deșeurilor	Agenții economici	Permanent			Bugete companii
-Asigurarea reintroducerii (pe cât posibil) a deșeurilor de producție în fluxul tehnologic proprii	Agenții economici	Permanent			Bugete companii
-Eliminarea deșeurilor încă din faza de proiectare; un produs trebuie să fie astfel proiectat și optimizat încât, încă din faza de proiectare, să se prevadă viitoarea utilizare a materialelor conținute în el, la sfârșitul ciclului său de utilizare pentru scopul inițial.	Agenții economici, Programe de finanțare: Administrația Fondului de Mediu	Permanent			Bugete companii Fondul de Mediu



## PM 02 CALITATEA AERULUI, SCHIMBĂRI CLIMATICE ȘI MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI

1) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5, NO2 și benzen datorită emisiilor din traficul rutier"

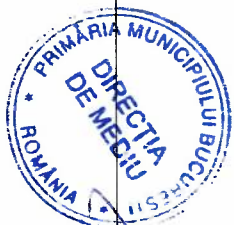
### 1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5, NO2 și benzen datorită emisiilor din traficul rutier	PM 02- 01	Îmbunătățirea calității aerului ambiental în zonele în care nu se încadrează în limitele prevăzute de norme în vigoare pentru indicatorii de calitate	Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie și gaze datorită traficului rutier

### 3. PLAN DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE a ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (daca e cazul)	Sursa de finantare
-Limitarea și gestionarea mai eficientă a traficului în zona centrală a municipiului București	Primăria Municipiului București/CGMB	2022			Bugetul de stat
-Salubritatea mai eficientă a străzilor	Primăriile de sector/Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6 Companiile de salubritate	Permanent			Bugete locale Bugete companii
-Promovarea, îmbunătățirea și extinderea transportului public – realizarea proiectelor cu finanțare europeană prin POIM pentru autobuze/troleibuze au termen de finalizare anul 2023 -Continuarea implementării proiectelor majore de infrastructură (transport public de suprafață și subteran, urban și regional, inclusiv cu sistemul feroviar)	Primăria Municipiului București,  STB Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public București-Ilfov	2023			Bugetul de stat Fonduri europene prin POIM Bugete companii

-Reducerea poluării produse de traficul auto prin încurajarea transportului în comun și reducerea numărului de autovehicule (acțiuni de conștientizare)	APM București STB	Permanent			
-Utilizarea preponderentă a vehiculelor nepoluante.  Program de eliminare a autovehiculelor vechi aparținând persoanelor fizice, finanțat de Administrația Fondului de Mediu, măsură aplicabilă la nivel național și care, aplicată la nivelul Bucureștiului estimează înlocuirea unui procent de 3,8% din autoturismele inferioare Euro 5 cu autoturisme noi având norma de poluare Euro 6	Administrația Fondului pentru Mediu	2022			Fondul de Mediu
-Creșterea numărului de stații de monitorizare a calității aerului	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor APM București	2022			Bugetul de stat
-Asigurarea necesarului de locuri de parcare	Primăria Municipiului București/CGMB, Primăriile de sector 1-6/ Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6	2021-2023			Bugetul de stat Bugete locale



2) Matricea-plan de monitorizare pentru problema " Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5, și NO2 datorită emisiilor din încălzirea sectorului rezidențial"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5 și NO2 datorită emisiilor din încălzirea sectorului rezidențial	PM 02-02	Îmbunătățirea calității aerului ambiental în zonele în care nu se încadrează în limitele prevăzute de norme în vigoare pentru indicatorii de calitate	Reducerea emisiilor de pulberi datorate arderii combustibililor solizi

2. PLAN DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE A ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Reabilitarea rețelelor de distribuție a energiei termice	Primăria Municipiului București/CGMB Agenții economici	2023			Bugetul de stat Fonduri europene Buget local Bugete companii
-Continuarea programelor de reabilitare termică a blocurilor de locuințe	Primăriile de sector/Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6	Permanent			Bugetul de stat Fonduri europene Buget local
-Instalarea sistemelor de energie termică din surse regenerabile, dar și pe gaze	Agenții economici	2021-2025			Bugete companii
-Finanțarea prin programele Administrației Fondului pentru Mediu a proiectelor private pentru încălzirea rezidențială	Administrația Fondului pentru Mediu prin programele de finanțare	2021-2025			Fondul de Mediu Buget local



3) Matricea-plan de monitorizare pentru problema „Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5 datorită emisiilor din procesul de eroziune eoliană”

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Poluarea aerului cu PM10, PM 2,5 datorită emisiilor din procesul de eroziune eoliană	PM 02-03	Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie	Reducerea concentrațiilor de pulberi în suspensie

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
Întreținerea și extinderea spațiilor verzi; renaturarea terenurilor degradate supuse eroziunii eoliene	Primăria Municipiului București, ALPAB Primăriile de sectoare	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale
- Respectarea frecvențelor prevăzute în Regulamentul de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a Municipiului București aprobat prin HCCMB nr. 345/2020 - Controlul strict privind respectarea frecvențelor menționate de către operatorii de salubritate.	Operatorii de salubritate	Permanent			Bugete locale Bugete companii
- Diseminarea studiului privind evaluarea expunerii populației la poluarea aerului cu particule în suspensie (PM <sub>10</sub> și PM <sub>2,5</sub> ) și a impactului poluării cu acești poluanți asupra sănătății populației din municipiul București (realizat în anul 2019 de către INSP) - Dezvoltarea unui proiect la nivelul mun. București pentru studierea compoziției pulberilor în suspensie	Primăria Municipiului București, INSP Agenția pentru Protecția Mediului București UPB	2022			Bugetul de stat Fonduri Europene Buget local
Înființarea suprafețelor de spații verzi, în special a perdelei de protecție din jurul	Primăria Municipiului București, Primăriile de sectoare	2021-2025			Bugetul de stat Bugete locale



Bucureștiului (problema proprietății terenurilor)	Administrația Fondului pentru Mediu prin programele de finanțare				
--	---	--	--	--	--

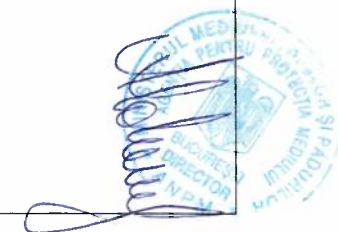
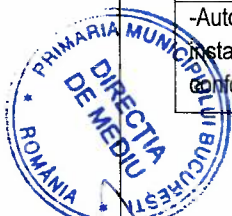
4) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Poluarea atmosferei datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Poluarea atmosferei datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici	PM 02- 04	Conformarea agenților economici cu cerințele Directivelor UE	Reducerea emisiilor de COV provenite din activitățile care utilizează solvenți organici

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Verificarea strictă a programelor de conformare la agenții economici care desfășoară activități în care se folosesc solvenți organici și sancționarea celor care nu își îndeplinesc obligațiile; -Incalzirea activităților neconforme (după sondație)	Garda Națională de Mediu – Comisariatul de Mediu București	2021-2025			Bugetul de stat
-Folosirea de către agenții economici a BAT-urilor	Agenții economici	Permanent			Buget companii
-Autorizarea instalațiilor existente și a instalațiilor noi (la punerea în funcțiune) în conformitate cu prevederile în vigoare	APM București	Permanent			Bugetul de stat



5) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Poluarea aerului cu pulberi datorită activităților din industrie"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Poluarea aerului cu pulberi datorită activităților din industrie	PM 02-05	Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile	Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Investiții ale agenților economici și în special a CET-urilor pentru achiziționarea de filtre de reținere a pulberilor în suspensie	Agenții economici  Garda Națională de Mediu – Comisariatul de Mediu București	2021-2023			Buget companii
-Refacerea pătului carosabil și a îmbrăcăminții asfaltice pe toate arterele cu trafic intens precum și întreținerea permanentă a acestora -Întreținerea corespunzătoare a spațiilor verzi și a plantațiilor de aliniament, cunoscut fiind rolul de perdea de protecție pe care acestea îl joacă -O mai bună salubritate a orașului	Primăria Municipiului București,  STB S.A.	Permanent			Bugete locale Bugetul de stat
-Sanctiuni contravenționale proprietarilor de rețele edilitare care au lăsat șantierele abandonate, nu au finalizat lucrările la termen și nu au reparat corespunzător carosabilul	Garda Națională de Mediu – Comisariatul de Mediu București	Permanent			Bugetul de stat



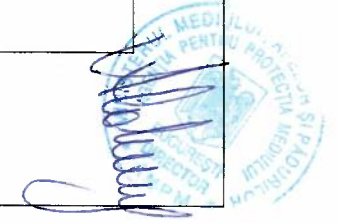
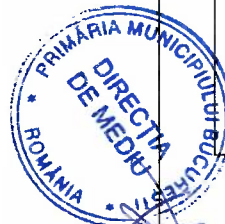
6) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Poluarea aerului prin emisii de hidrogen sulfurat și/sau mirosuri neplăcute provenite din activitățile de gestionare a deșeurilor (depozitare, incinerare, sortare)"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Poluarea aerului prin emisii de hidrogen sulfurat și/sau mirosuri neplăcute provenite din activitățile de gestionare a deșeurilor (depozitare, incinerare, sortare)	PM 02-06	Reducerea poluării	Îmbunătățirea calității aerului ambiental în zonele din vecinătatea depozitelor de deseuri, incinerare, statii sortare)

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Actiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Actiuni realizate in perioada monitorizată	Motivul nerealizării (daca e cazul)	Sursa de finanțare
-Realizarea de campanii periodice de monitorizare a hidrogenului sulfurat în zonele afectate	APM București	Periodic (2021-2025)			Bugetul de stat
-Controlul operatorilor ce gestionează deșeuri	GNM-Comisariatul Mun. București	Permanent			Bugetul de stat
-Introducerea în autorizațiile de mediu a prevederilor planurilor de gestionare a deșeurilor, împreună cu obligațiile operatorilor de a monitoriza mirosurile conform legislației aplicabile, atât în perioada de operare, cât și în perioada post-închidere	APM București	2021-2022			Bugetul de stat Buget companii
-Ținând cont de atingerea în scurt timp a capacității maxime de depozitare aprobată pentru depozitul Chiajna-Rudeni, este necesară inițierea imediată la nivelul PMB a unei analize/studiu în vederea găsirii unor soluții pentru problema eliminării deșeurilor municipale.	Primăria Municipiului București	2021-2022			Bugetul de stat Fonduri europene Bugetul local





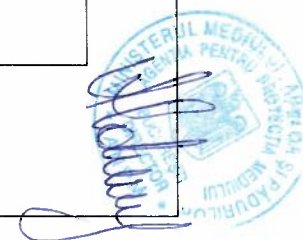
7) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Capacitate redusă de reacție la schimbările climatice"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Capacitate redusă de reacție la schimbările climatice	PM 02-07	Creșterea rezilienței orașului la schimbările climatice globale. Îmbunătățirea capacității administrației în gestionarea problemelor determinate de schimbările climatice globale	Scăderea ponderii suprafețelor impermeabile Stoparea extinderii suprafeței afectate de insula de căldură a Capitalei Îmbunătățirea eficienței instituțiilor publice în managementul situațiilor de risc generate de schimbările climatice globale

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Diseminare informațiilor din studiul privind evoluția insulei de căldură a Bucureștiului	Administrația Națională de Meteorologie	2022			Bugetul de stat
-Limitarea extinderii suprafețelor impermeabile, ce funcționează ca factori de creștere a presiunii cantităților ridicate de precipitații asupra rețelei de canalizare și contribuie la creșterea temperaturii urbane/dezvoltarea insulei de căldură asociate orașului	Primăria Municipiului București, Autoritățile locale APA NOVA București	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale Bugete companii
-Creșterea numărului de fântâni publice și a altor categorii de suprafețe oxigenante în interiorul orașului	Primăriile de sector Apa Nova București SA	2021-2023			Bugete locale Fonduri Europene Bugete companii
-Integrarea problemelor legate de schimbările climatice în preocupările directe ale instituțiilor publice Dezvoltarea de proiecte	Primăria Municipiului București, Primăriile de sector Autoritățile locale de mediu Administrația Națională de Meteorologie	2021-2023			Buget local Fonduri europene



	Universitatea București			
-Controlul raportului dintre suprafețele umbrite și cele însorite	Primăria Municipiului București, Administrația Națională de Meteorologie Universitatea București	2022		Bugetul de stat Buget local
-Diseminarea informațiilor privind calitatea aerului (mass-media, pagina de web, social media) în contextul fenomenelor meteo extreme-temperaturi crescute, furtuni/emiterea de alerte privind fenomenele extreme	Primăria Municipiului București, APM București Administrația Națională de Meteorologie	Permanent		Bugetul de stat Bugetul local

8) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Expunerea populației, a clădirilor de locuit și a clădirilor speciale la diferite surse de zgomot (trafic rutier, trafic feroviar-tip tramvai, activitate industrială)"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Expunerea populației, a clădirilor de locuit și a clădirilor speciale la diferite surse de zgomot (trafic rutier, trafic feroviar-tip tramvai, activitate industrială)	PM 02-08	Reducerea nivelului de zgomot generat de diferite surse de zgomot	Măsuri de gestionare și/sau reducere a zgomotului

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Măsuri de evitare sau reducere a zgomotului traficului autovehiculelor	Primăria Municipiului București, Autoritățile locale	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale
Măsuri de a concentra traficul sau de a-l devia către zone mai puțin sensibile	Primăria Municipiului București, Autoritățile locale ADI Transport București Ilfov	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale

-Măsuri pentru reducerea impactului traficului rămas (care nu poate fi deviat)	Primăria Municipiului București, Autoritățile locale	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale
-Refacerea/revizuirea, cel puțin la fiecare 5 ani, a hărților strategice de zgomot, de fiecare dată pentru anul calendaristic precedent -Reevaluarea/revizuirea planurilor de acțiune destinate gestionării zgomotului și a efectelor acestuia, incluzând măsuri de reducere a zgomotului	Primăria Municipiului București, Autoritățile locale de mediu	30 iunie 2022			Bugetul de stat Bugete locale

**9) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Expunerea populației și a clădirilor (inclusiv clădirilor cu destinație specială) la niveluri de zgomot peste limitele admise datorită traficului pe căile ferate"**

**1. REZUMAT AL PROBLEMEI**

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Expunerea populației și a clădirilor (inclusiv clădirilor cu destinație specială) la niveluri de zgomot peste limitele admise datorită traficului pe căile ferate	PM 02-09	Reducerea expunerii populației și a clădirilor (inclusiv clădirilor cu destinație specială) la surse de zgomot	Măsuri de gestionare și/sau reducere a zgomotului

**2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE**

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Diminuarea cu 30% a vitezelor de trafic (reducere cu cca 4,5 dB(A) a parametrilor L <sub>zsn</sub> și L <sub>n</sub> ) -Diminuarea cu 50% a vitezei pe str. Telega (complex rezidențial Metropolis), însemnând o reducere cu 6dB(A) a valorilor L <sub>zsn</sub> și L <sub>n</sub> , respectiv reducere cu 9 dB(A) a nivelurilor		31.12.2021			Bugetul de stat Bugete locale

maxime de zgomot la trecerea trenurilor		31.12.2021			
-Amplasarea de ecrane de protecție - - măsură propusă a fi realizată doar dacă se mai depășesc valorile limită pentru indicatorii Lzsn și Ln în urma realizării următoarelor hărți de zgomot, cu termen de realizare 30 iunie 2022	Primăria Municipiului București,  Autoritățile locale	31.12.2026			Bugetul de stat Bugete locale

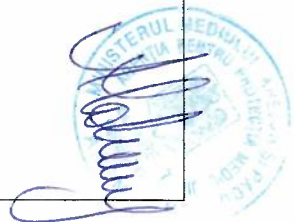
10) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale	PM 02-10	Diminuarea suprafețelor urbane afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot	Reducerea arealelor afectate de depășiri ale limitelor maxime admise a nivelului de zgomotului în spațiile rezidențiale

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Actiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă e cazul)	Sursa de finanțare
-Monitorizarea arealelor afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot în zone rezidențiale	Primăria Municipiului București/CGMB  Autoritățile locale de mediu	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale
-Promovarea de măsuri pentru diminuarea nivelului de zgomot în arealele rezidențiale	Primăria Municipiului București/CGMB  Autoritățile locale de mediu	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale



## PM 03 DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, CALITATEA SOLURILOR ȘI UTILIZAREA TERENURILOR

- 1) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Existența unor cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Existența unor cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban	PM 03-01	Îmbunătățirea gradului de acoperire al diferitelor servicii publice în cartierele cu dotare deficitară	Ameliorarea accesibilității cartierelor de locuit la serviciile publice; Introducerea, extinderea și reabilitarea rețelelor tehnico-edilitare.

### 2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiuni	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventarierea tuturor zonelor cu deficit de acces la servicii publice;</li> <li>- Continuarea racordării cartierelor de locuit la servicii publice;</li> <li>- Conștientizarea factorilor decizionali cu privire la necesitatea extinderii serviciilor publice;</li> <li>- Alocarea de fonduri pentru extinderea serviciilor publice;</li> <li>- Extinderea transportului în comun</li> <li>- Aplicarea de sancțiuni contravenționale persoanelor fizice și juridice care nu se racordează la serviciile publice;</li> <li>- Informarea publicului cu privire la modul în</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primăria Municipiului București</li> <li>Primăriile de sector/Consiliile Locale ale sectoarelor 1-6</li> <li>STB Bucuresti, Asociația Intercomunitara pentru Transport Public Bucuresti-Ilfov</li> <li>S.C. Apa Nova București S.A.</li> <li>ELCEN București</li> <li>Compania Municipală Termoenergetica București SA</li> <li>APM București</li> <li>Direcția de Sanatate Publica a</li> </ul>	Permanent			<ul style="list-style-type: none"> <li>Buget de stat</li> <li>Bugete locale</li> <li>Buget companii</li> </ul>

<p>care spațiile de locuit pot deveni surse difuze de poluare a mediului</p> <p>- Proiecte de investiții aprobate numai cu respectarea planurilor de urbanism și amenajarea teritoriului în concordanță cu legislația de mediu în vigoare</p> <p>Respectarea prevederilor din planurile de urbanism și amenajare a teritoriului privind amplasarea și racordarea la servicii publice.</p>	<p>Municipiului București</p> <p>Garda Națională de Mediu-Comisariatul Municipiului București.</p>				
---	--	--	--	--	--

**2) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Deficitul unor funcții urbanistice în raport cu necesitățile actuale ale orașului (spații verzi, spații de agrement, spații de parcare)"**

**1. REZUMAT AL PROBLEMEI**

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Deficitul unor funcții urbanistice în raport cu necesitățile actuale ale orașului (spații verzi, spații de agrement, spații de parcare)	PM 03-02	Ameliorarea gradului de dotare al orașului în special cu spații conexe spațiilor de locuit (spații verzi, spații de agrement, spații de parcare).	<p>Inventarierea funcțiilor urbanistice deficitare;</p> <p>Stabilirea necesarului real de diferite funcții urbanistice;</p> <p>Amenajarea de funcții urbanistice în zone cu deficit.</p>

**2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACȚIUNILOR PREVĂZUTE**

Acțiuni	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<p>-Inventarierea zonelor cu deficit al unor funcții în raport cu necesitățile actuale ale orașului;</p> <p>-Identificarea de zone pretabile pentru extinderea unor funcții urbanistice deficitare;</p> <p>-Ameliorarea deficitului unor funcții urbanistice cu precădere în zonele</p>	<p>Primăria Municipiului București-Direcția Generala de Urbanism și Amenajarea Teritoriului/CGMB</p> <p>ALPAB</p>	Permanent			<p>Buget de stat</p> <p>Bugete locale</p>

rezidențiale; -Recuperarea unei identitati urbane pentru centrul Bucurestiului Recuperarea zonei de sud de dambovita si reconectarea acesteia la centrul Bucurestiului Regenerarea cartierelor traditionale degradate Recuperarea si refunctionalizarea fondului construit prin reconversie	Primăriile de sector  APM Bucuresti				
---	---	--	--	--	--

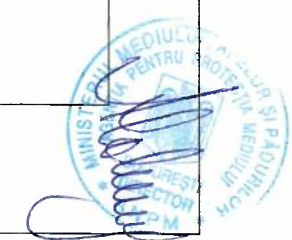
### 3) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Extinderea zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu"

#### 1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Extinderea zonelor cu risc de apariție/dezvoltare a conflictelor de mediu	PM 03-03	Limitarea extinderii zonelor cu risc de apariție/dezvoltare a conflictelor de mediu	Limitarea arealelor cu risc de apariție/dezvoltare a conflictelor de mediu Îmbunătățirea eficienței administrative

#### 2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiuni	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inventarierea zonelor cu risc maxim de manifestare a conflictelor de mediu;</li> <li>-Inventarierea activităților cu risc ridicat de generare a conflictelor de mediu;</li> <li>-Introducerea în planurile de conformare a obligativității întreținerii zonelor de protecție;</li> <li>-Delimitarea clară a zonelor de protecție a zonelor sensibile și a activităților cu impact asupra mediului;</li> </ul>	Primăria Municipiului București/CGMB Primăriile de sector/Politiția Locală Sector 1-Sector 6  APM București Garda Națională de Mediu-Comisariatul Municipiului București	Permanent			Buget de stat Bugete locale



<ul style="list-style-type: none"> <li>-Interzicerea dezvoltării spațiilor rezidențiale ori sensibile în proximitatea activităților cu impact semnificativ asupra mediului ori în spațiile considerate contaminate;</li> <li>-Informarea publicului privind promovarea proiectelor ce pot genera conflicte de mediu;</li> <li>-Educarea factorilor decizionali privind modalitățile de limitare a riscului de apariție a conflictelor de mediu;</li> <li>-Creșterea eficienței de aplicare a legislației pentru limitarea apariției conflictelor de mediu;</li> <li>-Aplicarea principiului poluatorul plătește pentru sursele generatoare de conflicte de mediu;</li> <li>-Aplicarea de sancțiuni contravenționale agenților economici generatori de conflicte de mediu;</li> <li>-Analiza riscurilor naturale și antropice la care ar putea fi expus teritoriul Capitalei.</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--



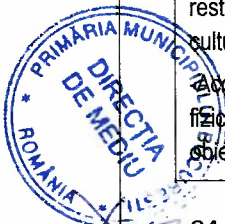


4) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice	PM 03-04	Îmbunătățirea managementului obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice pentru scăderea riscului de degradare al acestora.	Ameliorarea calității obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice.

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiuni	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Restaurarea obiectivelor considerate prioritare;</li> <li>-Conservarea obiectivelor istorice în stare de degradare până la momentul restaurării;</li> <li>-Informarea publicului privind valoarea obiectivelor de patrimoniu;</li> <li>-Mediatizarea proiectelor de restaurare a obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice;</li> <li>-Promovarea de măsuri de sancționare a proprietarilor de terenuri care abandonează obiective de patrimoniu cultural;</li> <li>-Alocarea de fonduri bugetare pentru evaluarea stării de degradare a imobilelor de patrimoniu cultural;</li> <li>-Alocarea de fonduri bugetare pentru restaurarea obiectivelor de patrimoniu cultural degradate;</li> <li>-Acordarea de facilități fiscale persoanelor fizice și juridice care investesc în restaurarea obiectivelor de patrimoniu cultural.</li> </ul>	<p>Primăria Municipiului București/CGMB Primăriile de sector, Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6</p> <p>APM București,</p> <p>ONG-uri</p> <p>Ministerul Culturii</p> <p>ADR BI</p>	Permanent			<p>Buget de stat</p> <p>Bugete locale</p> <p>Fonduri europene</p>

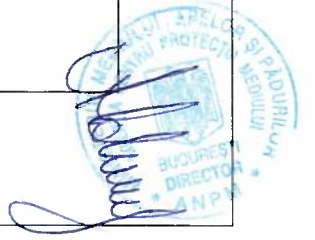
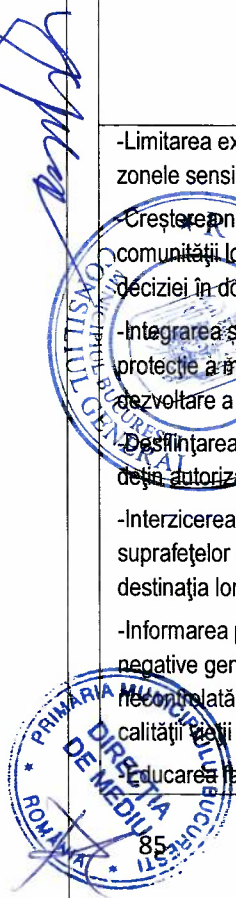


5) Matricea-plan de monitorizare pentru problema „Riscul de expansiune necontrolată a spațiului construit”

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Riscul de expansiune necontrolată a spațiului construit	PM 03-05	Controlul transformării spațiilor libere în spații construite	Limitarea extinderii suprafețelor construite în zonele sensibile și fără rețele edilitare  Integrarea cerințelor de protecție a mediului în toate proiectele de dezvoltare a suprafețelor construite

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACȚIUNILOR PREVĂZUTE

Acțiuni	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Limitarea extinderii suprafețelor construite în zonele sensibile și fără rețele edilitare;</li> <li>-Creșterea nivelului de implicare a comunității locale în procesul de luare a deciziei în domeniul planificării teritoriului;</li> <li>-Integrarea și respectarea cerințelor de protecție a mediului în toate proiectele de dezvoltare a suprafețelor construite;</li> <li>-Desființarea suprafețelor construite care nu dețin autorizație de construcție;</li> <li>-Interzicerea dezvoltării neplanificate a suprafețelor construite, indiferent de destinația lor;</li> <li>-Informarea publicului privind efectele negative generate de extinderea necontrolată a suprafețelor construite asupra calității vieții la nivel local și regional;</li> <li>-Educarea factorilor decizionali privind</li> </ul>	<p>Primăria Municipiului București/CGMB</p> <p>Primăriile de sector/ Consiliile Locale ale Sectoarelor 1-6</p> <p>APM București</p> <p>Garda Națională de Mediu-Comisariatul Municipiului București</p>	Permanent			<p>Buget de stat</p> <p>Bugete locale</p>



<p>modalitățile de dezvoltare planificată a localităților;</p> <p>-Mediatizarea proiectelor de dezvoltare a suprafețelor construite care au generat pagube semnificative la nivelul mediului și al calității vieții.</p>					
--	--	--	--	--	--

**6) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Gestionarea fondului forestier- Limitarea extinderii suprafețelor construite în zonele sensibile, protejate"**

**1. REZUMAT AL PROBLEMEI**

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
<b>Gestionarea fondului forestier - Limitarea extinderii suprafețelor construite în zonele sensibile, protejate</b>	<b>PM 03-06</b>	Reglementarea modului de gestionare a fondului forestier național, proprietate publică a statului, amenajamentul silvic reprezentând baza cadastrului de specialitate (cadastrul forestier) și a titlului de proprietate a statului	Gestionarea durabilă a pădurilor Asigurarea integrității fondului forestier și a permanenței pădurilor

**2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACȚIUNILOR PREVĂZUTE**

Acțiuni	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<p>-Gestionarea fondului forestier -Limitarea extinderii suprafețelor construite în zonele sensibile, protejate</p> <p>-Monitorizarea respectării standardelor de Certificare a pădurilor</p> <p>-Urmărirea aplicării planurilor de amenajare și</p>	<p>Primăria Municipiului București,</p> <p>Primăriile de sector,</p> <p>APM București</p> <p>Garda Națională de Mediu-Comisariatul</p>	Permanent			<p>Bugetul de stat</p> <p>Bugete locale</p>

<p>a respectării măsurilor / lucrărilor propuse prin amenajamentele silvice</p> <p>-Întocmirea hărților de risc la: incendii, inundații, poluare, degradare a solului, tăieri ilegale, braconaj și monitorizarea aferentă;</p> <p>-Informarea proprietarilor de păduri cu privire la măsurile ce trebuie adoptate pentru protejarea acestora, sprijinirea proprietarilor de păduri și stimularea asocierii acestora;</p> <p>-Împădurirea suprafețelor neregenerate din fondul forestier proprietate de stat;</p> <p>-Controlul și inspecția activităților de exploatare forestieră.</p>	<p>Municipiului București</p> <p>Ocolul Silvic București</p>				
---	--	--	--	--	--

7) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Poluarea solului"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Poluarea solului	PM 03-07	Gestionarea durabilă a solului și subsolului	<p>Îmbunătățirea calității solului și subsolului</p> <p>Decontaminarea siturilor contaminate</p>

2 PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

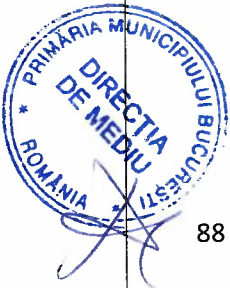
Acțiuni	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<p>-Realizarea inventarului siturilor contaminate din Municipiul București</p> <p>Depozit Titan</p> <p>Depozit Grivița</p> <p>Ambele situri apățin OMV Petrom și sunt în curs de remediere.</p>	<p>ANPM</p> <p>APM București</p> <p>OMV Petrom</p>	2022			<p>Bugetul de stat</p> <p>Bugetul companiei</p>

-Diseminarea manualului privind gestionarea siturilor contaminate și potential contaminate aferente industriei petrochimice; - monitorizare implementare proiect privind gestionarea siturilor contaminate și potential contaminate aferente industriei petrochimice	APM București  APM București	2023  2023			Bugetul de stat  Bugetul de stat Fonduri europene
---	------------------------------------	------------------	--	--	--

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*




**PM 04- „MANAGEMENTUL APELOR- CALITATEA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE. ALIMENTAREA CU APĂ SI EVACUAREA APELOR UZATE”**

1) Matricea-plan de monitorizare pentru problema “Poluarea râului Dâmbovița cauzată de evacuarea apelor uzate provenite din canalizarea municipiului București (Stația de epurare Glina asigură parțial epurarea biologică a apelor uzate)”

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Poluarea râului Dâmbovița cauzată de evacuarea apelor uzate provenite din canalizarea municipiului București ( Stația de epurare Glina asigură parțial epurarea biologică a apelor uzate)	PM 04- 01	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață prin respectarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate epurate descărcate în emisar;  Încadrarea apei râului Dâmbovița, aval comuna Glina, din punct de vedere chimic și bacteriologic în cat. II de calitate.

**2. PLAN DE MONITORIZARE si RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE**

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
Prin HCGMB nr. 113/30.08.2012 a fost aprobat Studiul de fezabilitate aferent proiectului “Finalizarea Stației de Epurare Glina, reabilitarea principalelor colectoare de canalizare și a Canalului Colector Dâmbovița (Caselă) - Faza II (2012-2015) prin care este prevăzută extinderea epurării secundare și terțiare, astfel încât să se asigure epurarea corespunzătoare a întregului debit de ape uzate din Municipiul București. Totodată, se va extinde și capacitatea de tratare a nămolului și se va construi un incinerator care va procesa întreaga cantitate de nămol rezultat din epurare. Finanțarea Fazei II se va face din Fonduri Europene și cofinanțare	Primăria Mun. București,  S.C. Apa Nova București S.A.,  A.N. Apele Române - S.G.A. Ilfov- București	Se estimează finalizarea SEAU Glina, Faza II în anul 2023.			Contract de finanțare nr. 12/22.12.2016 încheiat cu Ministerul Fondurilor Europene

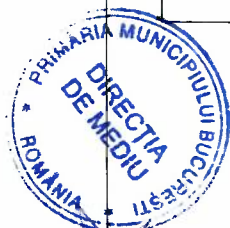
Buget de stat și Buget local. -Monitorizarea calității apei R. Dâmbovița					
---	--	--	--	--	--

2) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Lipsa educației civice a populației riverane care aruncă deșeurile în cursurile de apă, inclusiv în zona de protecție"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Lipsa educației civice a populației riverane care aruncă deșeurile în cursurile de apă, inclusiv în zona de protecție	PM 04-02	Promovarea unei atitudini corespunzătoare a comunității față de problemele de mediu și conștientizarea importanței protecției apelor	Informarea / educarea publicului privind importanța protecției apelor

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Actiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
-Realizarea de afișe, pliante și distribuția către populație, unități de învățământ;  -Realizarea de controale tematice.	A.P.M. București Administrația Națională „Apele Române” -S.G.A. București-Ilfov, Poliția Locală S1-6, Garda Națională de Mediu- Comisariatul Mun. București, O.N.G.-uri	Permanent			Buget de stat Bugete locale



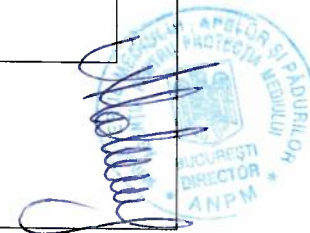
3) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de distribuție a apei potabile. Pierderi în sistemul de alimentare cu apă potabilă"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de distribuție a apei potabile. Pierderi în sistemul de alimentare cu apă potabilă	PM 04-03	Îmbunătățirea stării tehnice a rețelelor de distribuție a apei. Reducerea pierderilor de apă din sistemele de alimentare cu apă	Reducerea pierderilor de apă din sistemele de alimentare cu apă. Creșterea gradului de folosință a apei și menținerea calității apei

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<p>Proiecte pentru înlocuirea conductelor de calitate necorespunzătoare.</p> <p>Realizarea lucrărilor de reabilitare a sistemelor de distribuție a apei potabile;</p> <p>Măsurile de eficientizare/ minimizare a pierderilor de apă în rețelele de distribuție:</p> <p>-Refacerea bransamentelor de apă, care prezintă uzură înaintată;</p> <p>- Înlocuirea conductelor cu un grad înaintat de uzură;</p> <p>-Înlocuirea bransamentelor din plumb sau alte materiale necorespunzătoare cu bransamente din materiale modern;</p> <p>Înlocuirea vanelor și robinetelor, precum și a fittingăriei care prezintă uzură înaintată.</p>	S.C. Apa Nova București S.A.	Până în 2025			Bugetul companiei





4) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Existența unor zone din municipiu în afara rețelei de apă și de canalizare"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Existența unor zone din municipiu în afara rețelei de apă și canalizare	PM 04-04	Dezvoltarea unui sistem de canalizare divizat începând cu noile cartiere și cu aglomerările urbane satelite orașului București	Extinderea rețelelor de canalizare în zonele noilor cartiere rezidențiale

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

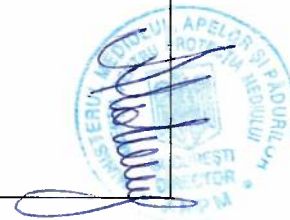
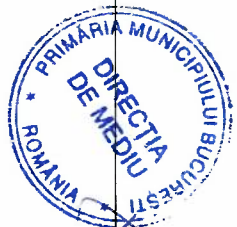
Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
-Echiparea străzilor din municipiul București cu rețea de alimentare cu apă potabilă și canalizare	Consiliul General al Municipiului București, Dezvoltatorii imobiliari, G.N.M.- Comisariatul Mun. București, S.C. Apa Nova București S.A.	Până în 2025			Buget companii Buget de stat

5) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă	PM 04-05	Respectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă.	Instituirea zonei de protecție și respectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară, Sistarea efectelor negative produse de ocuparea nelegală a zonelor de protecție sanitară.

**2. PLAN DE MONITORIZARE si RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE**

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finatare
-Instituirea zonei de protecție -Dimensionarea zonelor corespunzătoare de protecție astfel încât: a) să se asigure protecția față de contaminările microbiologică și chimică, ținând seama de capacitatea epuratoare a solului și rocilor; b) în cazul poluării cu substanțe greu degradabile sau nedegradabile, extinderea zonei trebuie să asigure suficient timp de intervenție prin măsuri de depoluare.	S.C. Apa Nova București S.A.,  A.N. „Apele Române” – S.G.A. Ilfov-București,  G.N.M. - Comisariatul Mun. București,	Permanent			Buget companie Buget de stat



## PM 05- DOMENIUL PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE ȘI PĂDURI

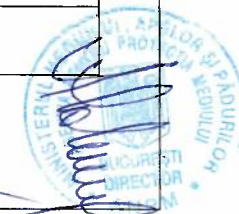
### 1) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București	PM 05-01	Creșterea suprafeței de spații verzi în Municipiul București	Extinderea/suplimentarea numărului și/sau suprafețelor spațiilor verzi publice în Municipiul București, conform definițiilor din Legea nr.24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

### 2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

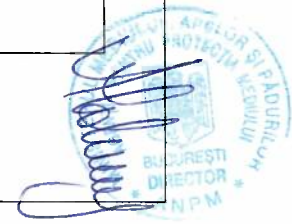
Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
-Asigurarea evidenței spațiilor verzi publice aflate în administrare și a vegetației existente pe acestea, de către administratorii legali ai spațiilor verzi publice;	Primăriile de sector, Primăria Municipiului București, Consiliile Locale, ALPAB Asociațiile de proprietari, instituții, agenți comerciali GNM CMB	Permanent			Buget de stat Bugete locale Bugete proprii
-Respectarea prevederilor legale privind protecția și conservarea spațiilor verzi, care interzic schimbarea destinației, reducerea suprafețelor ori strămutarea spațiilor verzi definite de Legea nr.24/2007 privind reglementarea și administrarea	Primăriile de sector, Primăria Municipiului București, APM București, GNM CMB				Buget de stat Bugete locale

spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare.					
-Respectarea prevederilor HCGMB nr.304/2009 privind aprobarea normelor de protecție a spațiilor verzi de pe teritoriul Municipiului București, prin solicitarea avizelor de specialitate pentru realizarea lucrărilor de formare, întreținere, regenerare și transplantare a materialului dendrologic viabil și a lucrărilor de defrișare a arborilor/arbuștilor uscați/debilitați	Primăriile de sector și Primăria Municipiului București, ALPAB Consiliile Locale				Buget de stat Bugete locale
-Respectarea prevederilor HCGMB nr.114/2010 privind întreținerea și amenajarea alveolelor stradale din cadrul plantațiilor de aliniament din Municipiului București, prin care se interzice desființarea alveolelor din aliniamentele stradale.	Primăriile de sector Primăria Municipiului București, Consiliile Locale, APM București				Buget de stat Bugete locale
-Identificarea de amplasamente pentru amenajarea de noi spații verzi publice; -Întreținerea aliniamentelor stradale existente	Primăriile de sector Primăria Municipiului București, Consiliile Locale, ONG-uri				Buget de stat Bugete locale
-Elaborarea proiectelor de amenajare de noi spații verzi publice care să respecte principiile unei amenajări peisagistice (prezentate în HCGMB nr.128/2016) și care să vizeze obținerea de beneficii pe termen lung atât pentru mediul urban cât și pentru locuitori. Implementarea proiectelor potrivit documentațiilor tehnice	Primăriile de sector Primăria Municipiului București, Consiliile Locale				Buget de stat Bugete locale
Identificarea căilor de circulație ale căror dimensiuni permit amenajarea de noi fâșii	Primăriile de sector				Buget de stat



plantate (platbande/alveole) pe trotuare, platbande/scurari centrale de delimitare a sensurilor de circulație, etc.).	Primăria Municipiului București, Consiliile Locale				Bugete locale
-Elaborarea proiectelor de amenajare de noi fâșii plantate cu arbori/arbuști, înierbate/acoperite cu gazon/inlocuitor de gazon/plante floricole perene/anuale/bienale, care să respecte principiile unei amenajări peisagistice ( <i>prezentate în HCGMB nr.128/2016</i> ) și care să vizeze obținerea de beneficii pe termen lung atât pentru mediul urban cât și pentru locuitori.	Primăriile de sector Primăria Municipiului București, Consiliile Locale				Buget de stat Bugete locale
-Identificarea terenurilor degradate care au avut destinația inițială de spații verzi publice.  Reamenajarea terenurilor degradate care au avut destinația inițială de spații verzi publice, pe baza unor documentații tehnice care să respecte principiile unei amenajări peisagistice și care să vizeze obținerea de beneficii pe termen lung atât pentru mediul urban cât și pentru locuitori.	Primăriile de sector Primăria Municipiului București, Consiliile Locale				Buget de stat Bugete locale
-Aplicarea de sancțiuni în cazul nerespectării prevederilor legale privind protecția și conservarea spațiilor verzi, respectiv:  - Art. 6, litera h) din 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia: pentru protecția și conservarea spațiilor verzi, persoanele fizice și persoanele juridice au obligația "să nu diminueze suprafețele spațiilor verzi";	Primăriile de sector Primăria Municipiului București, Poliția Locală GNM CMB				Buget de stat Bugete locale

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art. 71, alin.(1) din OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia: "schimbarea destinației terenurilor amenajate ca spații verzi și/sau prevăzute ca atare în documentațiile de urbanism, reducerea suprafețelor acestora ori strămutarea lor este interzisă, indiferent de regimul juridic al acestora."</li> <li>- HCGMB nr.304/2009 privind aprobarea normelor de protecție a spațiilor verzi de pe teritoriul Municipiului București.</li> </ul>				
<p>-Aplicarea fără excepție a interdicției de construcție pe spații verzi existente.</p>	<p>Primăriile de sector, Primăria Municipiului București, Consiliile Locale, APM București</p>			<p>Buget de stat Bugete locale</p>
<p>Promovarea proiectelor „green roofs”</p>	<p>Primăriile de sector, Primăria Municipiului București, Consiliile Locale, APM București, ONG-uri Asociațiile de proprietari, Administrația Fondului de Mediu</p>			<p>Buget de stat Bugete locale Fondul de Mediu</p>
<p>-Reamenajarea și întreținerea ca zone verzi a suprafețelor din incinta instituțiilor publice, a societăților comerciale, a persoanelor fizice</p>	<p>Instituțiile publice, societățile comerciale, persoane fizice</p>			<p>Buget de stat Bugete locale Fonduri europene</p>
<p>-Popularizarea permanentă prin mass-media și social media a importanței spațiilor verzi și a beneficiilor generate de</p>	<p>Primăriile de sector, Primăria Municipiului București,</p>			<p>Buget de stat Bugete locale</p>



acestea pentru comunitatea bucureșteană	Consiliile Locale, APM București, ONG-uri				
-Campanii de educație ecologică și civică privind implicarea activă a comunității în întreținerea spațiilor verzi	Primăriile de sector, Primăria Municipiului București, APM București, ONG-uri				Buget de stat Bugete locale Bugete proprii

## 2) Matricea plan de monitorizare pentru problema "Degradarea peisajelor urbane"

### 1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Degradarea peisajelor urbane	PM 05-02	Îmbunătățirea calității peisajului în Municipiul București în scopul asigurării condițiilor de recreere și de odihnă.	Prezervarea/ameliorarea componentelor peisagistice; Diversificarea elementelor peisagistice; Alternative privind schimbul de terenuri în cazul punerii în posesie în perimetrul în care există elemente de peisaj.

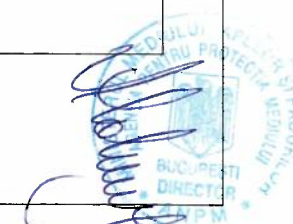
### 2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (daca este cazul)	Sursa de finanțare
-Evaluarea unitară și periodică a stării spațiilor verzi publice ale Municipiului București, de către administratorii legali ai acestora și realizarea unui inventar al spațiilor verzi și al materialului dendrologic	Primăriile de sector, Primăria Municipiului București, Consiliile Locale,	Permanent			Buget de stat Bugete locale Bugete proprii

aflate în administrare	Asociațiile de proprietari, GNM-CMB				
-Solicitarea de către administratorii spațiilor verzi publice a avizelor necesare pentru realizarea lucrărilor de formare, întreținere, regenerare și transplantare a materialului dendrologic viabil și a lucrărilor de defrișare a arborilor/arbuștilor uscați/debilitați, în timp util astfel încât să se asigure executarea lucrărilor avizate în condiții optime fără afectarea stării de sănătate a vegetației și a siguranței cetățenilor și a bunurilor materiale	Primăriile de sector,  Primăria Municipiului București,  Consiliile Locale	Permanent			Buget de stat Bugete locale Bugete proprii
Reabilitarea spațiilor verzi existente cu respectarea principiilor unei amenajări peisagistice (prezentate în HCGMB nr.128/2016)	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București, ALPAB	Permanent			Buget de stat Bugete locale
-Realizarea lucrărilor de formare, întreținere, regenerare, transplantare a materialului dendrologic și plantarea arborilor tineri, numai sub îndrumarea și supravegherea specialiștilor în domeniu (ingineri horticultori/ingineri silvici/peisagiști), cu personal calificat/specializat (muncitori calificați, personal instruit periodic și verificat permanent), folosind echipamente specializate și adecvate menținerii integrității elementelor vegetale	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București, ALPAB	Permanent			Buget de stat Bugete locale
-Asigurarea fondurilor necesare îndeplinirii obligațiilor privind spațiile verzi aflate în administrarea autorităților publice locale	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București,	Permanent			Buget de stat Bugete locale



	ALPAB				
-Identificarea de către administratorii legali ai spațiilor verzi publice, a amplasamentelor corespunzătoare pentru plantările de arbori ce vor fi realizate în compensarea arborilor solicitați pentru defrișare	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București, ALPAB	Permanent			Buget de stat Bugete locale
-Respectarea obligațiilor și a condițiilor prevăzute în avizele de specialitate privind executarea plantărilor de arbori în compensarea celor defrișați și informarea PMB cu privire la îndeplinirea obligației de plantare	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București, ALPAB APM București	Permanent			Buget de stat Bugete locale
-Monitorizarea stării de viabilitate a arborilor plantați pe spațiile verzi publice ale Municipiului București, de către administratorii legali ai acestora și realizarea unei inventar al arborilor uscați/în declin biologic care să asigure date statistice pentru identificarea speciilor de arbori adecvați/neadecvați condițiilor climatice și de mediu din București	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București, ALPAB	Permanent			Buget de stat Bugete locale
-Identificarea speciilor de arbori care să asigure durabilitate amenajărilor peisagistice prin rezistență la condițiile generate de schimbările climatice și de poluare, volum foliar mare, capacitate ridicată de umbră, purificare și răcorire a aerului, etc., să asigure un raport echilibrat cost-beneficiu și să nu afecteze sănătatea populației	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București, ALPAB	Permanent			Buget de stat Bugete locale
-Interzicerea speciilor de arbori neadecvate plantării lor pe teritoriul Municipiului București prin act normativ de nivel local	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București, ALPAB	Permanent			Buget de stat Bugete locale



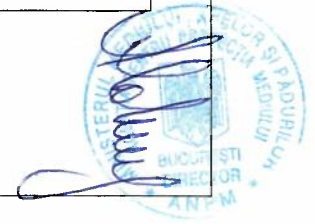
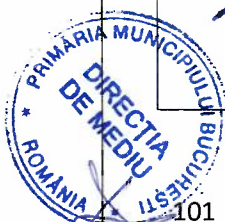
-Plantarea de arbori tineri cu respectarea cerințelor specificate în normele tehnice și în avizele de specialitate	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București, ALPAB	Permanent			Buget de stat Bugete locale
-Proiectarea și implementarea soluțiilor verzi la nivelul clădirilor/grădinilor autorităților publice locale, ce pot constitui exemple de bună practică pentru persoanele juridice și fizice în amenajarea proprietății private.	Primăriile de sector, Consiliile Locale Primăria Municipiului București, ALPAB	Permanent			Buget de stat Bugete locale

### 3) Matricea-plan de monitorizare pentru problema „ Insuficiența suprafeței fondului forestier”

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Insuficiența suprafeței fondului forestier	PM 05-03	Creșterea suprafeței fondului forestier	Prevenirea fenomenului de deșertificare prognozat pentru sudul țării în contextul schimbărilor climatice actuale; Prevenirea fenomenelor naturale distructive: vânturi dominante, înzăpeziri, eroziunea solului etc. ; Interzicerea executării de construcții în fondul forestier național; Scăderea gradului de poluare a mediului înconjurător.

### 2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Actiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Actiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (daca este cazul)	Sursa de finantare



-Identificarea de terenuri degradate improprii altor folosințe, în vederea preluării pentru a fi împădurite și redare fondului forestier național	Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA - Direcția Silvică Ilfov - Ocolul Silvic București	Permanent			Buget de stat
-Prezervarea de teren, prin reglementări specifice de urbanism, pentru constituirea de perdele de protecție în jurul orașului, conform prevederilor Legii nr. 289/2002 privind perdelele forestiere de protecție	Primăria Municipiului București, Primăriile de sector, Consiliile Locale	Permanent			Buget de stat Bugete locale
-Administrarea unitară a fondului forestier național de către o singură instituție, care să asigure respectarea aplicării regimului silvic, indiferent de natura proprietății, de stat sau particulară	Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA - Direcția Silvică Ilfov - Ocolul Silvic București	Permanent			Buget de stat
-Mărirea suprafețelor parcurse cu lucrări de regenerare și aplicarea tratamentelor intensive cu regenerare sub adăpost.	Direcția Silvică Ilfov - Ocolul Silvic București	Permanent			Buget de stat
-Creșterea numărului de puiți forestieri produși în pepinierele existente	Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA - Direcția Silvică Ilfov - Ocolul Silvic București	Permanent			Buget de stat
-Dotarea administrației silvice cu sisteme de mașini performante în vederea executării integral mecanizate a lucrărilor silvice specifice împăduririlor și pregătirii solului	Direcția Silvică Ilfov - Ocolul Silvic București	Permanent			Buget de stat
-Constituirea de parteneriate/acorduri, bazate pe cooperare între administrațiile locale ale unităților administrativ - teritoriale din municipiului București.	Primăriile de sector, Consiliile Locale, Primăria Municipiului București, Direcția Silvică Ilfov - Ocolul Silvic București	Permanent			Buget de stat Bugete locale
-Promovarea de acțiuni de conștientizare și educare a populației, în special a tinerei generații, privind protecția vegetației forestiere.	APM București, Primăriile de sector	Permanent			Buget de stat Bugete locale



4) Matricea-plan de monitorizare pentru problema: „Accesibilitatea redusă a cetățenilor municipiului București la spații verzi și la suprafața albastră –lacuri, spații de îmbăiere”

1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Accesibilitatea redusă a cetățenilor municipiului București la spații verzi și la suprafața albastră – lacuri, spații de îmbăiere	PM 05-04	Creșterea accesibilității cetățenilor municipiului București la spațiile verzi și la suprafața albastră a orasului	Asigurarea unei distribuții echilibrate a spațiilor verzi la nivelul Municipiului București, prin amenajarea de noi spații verzi publice, cu prioritate în zonele deficitare; Identificarea de soluții/proiecte pentru accesibilizarea spațiilor verzi existente (a celor mai mari parcuri, a pădurilor din jurul Bucureștiului) Amenajarea/reamenajarea spațiilor verzi situate în lungul cursurilor de apă

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Actiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (daca este cazul)	Sursa de finanțare
-Identificarea de noi amplasamente pentru amenajarea de spații verzi publice, cu prioritate în zonele deficitare; Amenajarea de noi spații verzi publice cu prioritate în zonele deficitare	Primăriile de sector și Consiliile Locale; PMB și CGMB, ALPAB și alte instituții subordonate CGMB	2022-2025			Bugete locale
-Soluții/proiecte pentru îmbunătățirea accesibilității cetățenilor la spațiile verzi publice (ex. piste de biciclete; transport public mai accesibil în perioada de vară, în zilele de weekend); amenajarea spațiilor verzi cu mobilier adecvat pentru odihnă și relaxare etc.	Primăriile de sector și Consiliile Locale; PMB și CGMB și alte instituții subordonate CGMB	2022-2025			Bugete locale Fonduri europene
-Soluții/proiecte pentru îmbunătățirea accesibilității cetățenilor la suprafața albastră a lacurilor din București, cu respectarea normelor sanitare și de	Primăriile de sector și Consiliile Locale; PMB și CGMB și alte instituții subordonate CGMB	2022-2025			Bugete locale Fonduri europene

protecție a calității apelor (ex. amenajarea de ștranduri, zone de agrement, zone de odihnă și relaxare, zone de promenadă, zone amenajate pentru practicarea sporturilor nautice - caiac, canoe, etc.)	AN Apele Romane				
---	-----------------	--	--	--	--

5) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și corelarea într-un studiu integrat"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și corelarea într-un studiu integrat	PM 05-05	Evaluarea stării biodiversității din municipiul București, cu identificarea zonelor care necesită măsuri de îmbunătățire	Utilizarea și corelarea tuturor studiilor de biodiversitate întocmite; Întocmirea unor noi studii privind biodiversitatea în Municipiul București.

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
Evaluarea stării de conservare a speciilor de floră și habitată	Institutul de Biologie București, Grădina Botanică, ALPAB, APM București	Permanent			Bugetul de Stat Fonduri europene
-Identificarea speciilor de păsări/faună din București	Institutul de Biologie București	2022-2025			Bugetul de Stat Fonduri europene
-Identificarea speciilor de floră cu statut de protecție	Institutul de Biologie București, Grădina Botanică, ALPAB	2022-2025			Bugetul de Stat Fonduri europene



6) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Înmulțirea speciilor de floră/faună invazive "

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Înmulțirea speciilor de floră/faună invazive	PM 05-06	Protejarea mediului și a populației de răspândirea speciilor de floră invazivă	Informarea, educarea și conștientizarea tuturor factorilor implicați asupra pericolului adus de speciile invazive

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUT

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
Campanii de informare, educarea și conștientizare a tuturor factorilor implicați despre pericolul adus de speciile invazive	APM București, Autorități publice locale	Permanent			Bugete locale
-Măsuri de distrugere/reducere a acestor specii	ALPAB Autorități publice locale	După caz			Bugete locale

7) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Nivelul redus de preocupare al agenților economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Nivelul redus de preocupare al agenților economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi	PM 05-07	Creșterea suprafețelor spațiilor verzi din exteriorul și din incinta spațiilor comerciale	Limitarea promovării politicii compensării defrișărilor suprafețelor verzi în favoarea rezolvării problemei in situ; Creșterea efectivă a suprafețelor verzi în interiorul spațiilor comerciale, indiferent de forma acestora (acoperișuri verzi, ziduri verzi, peluze etc.).

**2. PLAN DE MONITORIZARE si RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE**

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<del>Limitarea promovării politiciii compensării defrișărilor suprafețelor verzi în favoarea rezolvării problemei in-situ</del>	Agenția pentru Protecția Mediului București, Primăria Municipiului București, Primăriile de sector, GNM-Comisariatul Gărzii de Mediu București	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale
-Asigurarea respectării obligațiilor de mediu asumate de către agenții economici din sectorul comercial	Agenția pentru Protecția Mediului București, Primăria municipiului București, Primăriile de sector, GNM-Comisariatul Gărzii de Mediu București	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale
-Extinderea suprafețelor verzi în spațiile comerciale, inclusiv prin considerarea formelor inovative (grădini suspendate, acoperișuri verzi, ziduri verzi etc.);	Agenții comerciali	Permanent			Bugete proprii
-Pentru construcțiile comerciale vor fi prevăzute spații verzi și plantate cu rol decorative și de agrement în exteriorul clădirii sau în curți interioare 2-5% din suprafața totală a terenului.	Agenții comerciali Agenția pentru Protecția Mediului București, Primăria municipiului București, Primăriile de sector, GNM-Comisariatul Gărzii de Mediu București	Permanent			Bugete proprii Bugetul de stat



8) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Atractivitatea scăzută pentru locuitorii municipiului București a zonei Parcului Natural Văcărești"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Atractivitatea scăzută pentru locuitorii municipiului București a zonei Parcului Natural Văcărești	PM 05-08	Îmbunătățirea calității și atractivității zonei Văcărești	Identificarea de soluții/proiecte pentru îmbunătățirea calității și atractivității zonei Văcărești

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Actiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Surse de finanțare
Realizarea de amenajări pentru managementul vizitatorilor, dar și al biodiversității în zona Parcului Natural Văcărești, pentru creșterea atractivității acestui spațiu și orientarea lui mai mult spre valorificarea socială, concomitent cu conservarea naturii	ANAP PMB APM București	Permanent, până în 2025			Bugetul de Stat Fonduri europene
Campanii de informare, educare și conștientizare pentru îmbunătățirea calității și atractivității zonei Văcărești, precum și pentru promovarea Parcului Natural Văcărești	ANAP PMB APM București	Permanent			Bugetul de Stat Fonduri europene

9) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Degradarea spațiilor verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit"

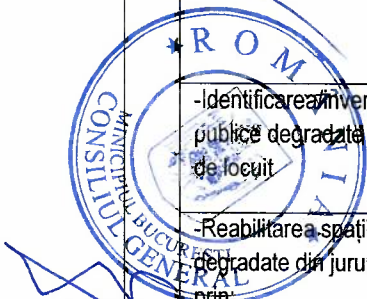
1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Degradarea spațiilor verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit	PM 05-09	Îmbunătățirea calității spațiilor verzi publice din jurul	Reabilitarea spațiilor verzi publice din jurul ansamblurilor de locuit, aflate în administrarea autorităților locale și întreținerea lor la standarde corespunzătoare.



	ansamblurilor de locuit	Implicarea locatarilor/propietarilor din ansamblurile de locuit în amenajarea și întreținerea spațiilor verzi.
--	-------------------------	--

## 2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Actiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (daca este cazul)	Sursa de finanțare
-Identificarea și inventarierea spațiilor verzi publice degradate din jurul ansamblurilor de locuit	Primăriile de sector și Consiliile Locale; Asociațiile de proprietari	Permanent			Bugete locale Bugete proprii
-Reabilitarea spațiilor verzi publice degradate din jurul ansamblurilor de locuit prin:  -înlocuirea/repararea gardurilor de delimitare; realizarea lucrărilor de formare, întreținere și regenerare a materialului dendrologic viabil și a lucrărilor de defrișare a arborilor/arbuștilor uscați/debilitați; plantarea de arbori/arbuști; amenajarea solului cu plante floricole perene/anuale/bienale etc	Primăriile de sector și Consiliile Locale; Asociațiile de proprietari	Permanent			Bugete locale Fondurile asociațiilor de proprietari
-Promovarea unor programe de implicare a locatarilor/propietarilor din ansamblurile de locuit în amenajarea și întreținerea spațiilor verzi publice, balcoanelor proprii (concursuri „cea mai frumoasă grădină”, „cel mai frumos balcon”)	Primăriile de sector și Consiliile Locale; PMB/CGMB Asociațiile de proprietari	Permanent			Bugete locale Bugete proprii
-Plantarea de spații verzi în zone rezidențiale recent construite- Bulevardului Dimitrie Pompeiu, zona Splaiul Independenței (Rin Grand	Primăriile de sector și Consiliile Locale; Dezvoltatori, Asociațiile de proprietari	2025			Bugete locale Bugete dezvoltatori Bugete proprii



Residence) etc.

10) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Lipsa de atractivitate a unor zone de promenadă din jurul lacurilor și râurilor"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Lipsa de atractivitate a unor zone de promenadă din jurul lacurilor și râurilor	PM 05-010	Îmbunătățirea atractivității unor zone de promenadă din jurul lacurilor și râurilor	Extinderea și întreținerea zonelor de promenadă din jurul lacurilor și râurilor Atragerea de fonduri pentru restaurarea biodiversității urbane

2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
-Reabilitarea/amenajarea spațiilor de promenade; -Dezvoltarea de infrastructuri verzi urbane în centrul Capitalei și în zona Splaiului Dâmboviței.	Primăriile de sector și Consiliile Locale; PMB/CGMB Apa Nova				



**PM 06 DOMENIUL EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII**

1) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Slaba informare și constientizarea redusă a societății civile cu privire la problemele de mediu din municipiul București"

**1. REZUMAT AL PROBLEMEI**

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Slaba informare și constientizarea redusă a societății civile cu privire la problemele de mediu din municipiul București	PM 06- 01	Creșterea nivelului de informare și educație ecologică în rândul cetățenilor și a cunoștințelor privind protecția mediului	<p>Prezervarea și îmbunătățirea calității mediului prin creșterea gradului de informare și de constientizare a societății civile</p> <p>Realizarea de activități de constientizare a protecției mediului de către agenția pentru protecția mediului și autoritățile locale cu atribuții în domeniul protecției mediului</p> <p>Colaborare între instituții în vederea punerii în aplicare a măsurilor educative și de prevenire a degradării mediului inconjurator</p> <p>Creșterea nivelului de informare și constientizarea a populației cu privire la protecția mediului și educația ecologică</p>

**2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVĂZUTE**

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
-Desfășurarea de campanii de informare-constientizare pentru marcarea zilelor din calendarul ecologic sau alte evenimente ce privesc mediul înconjurător	APM București PMB Primăriile de sector	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale

-Acțiuni de informare / conștientizare a populației cu privire la problemele de mediu din Municipiul București	ONG-uri Operatori economici				
--	--------------------------------	--	--	--	--

2) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Participarea redusă a comunității la activitățile legate de rezolvarea problemelor de mediu"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Participarea redusă a comunității la activitățile legate de rezolvarea problemelor de mediu	PM 06- 02	Creșterea gradului de implicare a societății civile în îmbunătățirea și conservarea calității mediului înconjurător și creșterea participării în procesul de luare a deciziilor	Organizarea de acțiuni prin care populația dintr-un anumit areal să fie înștiințată cu privire la problemele de mediu din acea zonă și modul de rezolvare/limitare a impactului asupra mediului  Educarea, conștientizarea comunităților locale și asigurarea comunicării cu acestea

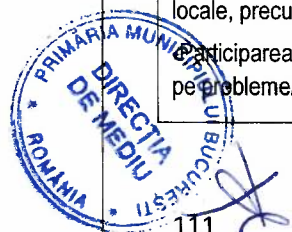
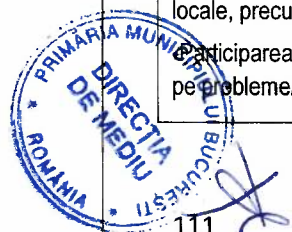
2. PLAN DE MONITORIZARE și RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<p>-Acțiuni de informare / conștientizare a populației cu privire la problemele de mediu din București și modul de rezolvare/limitare a impactului asupra mediului</p> <p>-Acțiuni de informare / conștientizare a populației cu privire la posibile fenomene extreme, organizate de administrațiile publice locale, precum și de alte instituții sau ONG-uri</p> <p>-Participarea societății civile la dezbateri publice pe probleme/proiecte de mediu</p>	<p>APM București</p> <p>PMB /CGMB</p> <p>Primăriile de sector/Consiliile locale</p> <p>ONG-uri</p>	<p>Permanent</p>			<p>Bugetul de stat</p> <p>Bugete locale</p>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



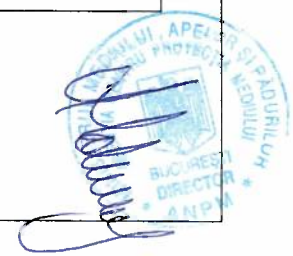
### 3) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Insuficienta informare a populației cu privire la reciclarea deșeurilor"

#### 1. REZUMAT AL PROBLEMEI

Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Insuficienta informare a populației cu privire la reciclarea deșeurilor	PM 06- 03	Informarea / educarea publicului cu privire la beneficiile recuperării, reciclării și valorificării anumitor tipuri de deșeuri	Acțiuni de informare/conștientizare a populației cu privire la reciclarea deșeurilor

#### 2. PLAN DE MONITRIZARE si RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
-Realizarea de pliante / postere cu specific managementul deșeurilor -Postere / pliante și difuzarea, distribuția lor către populație (la cutia poștală, prin corespondență) -Prezentari/ postere / pliante și difuzarea, distribuția lor în instituțiile de învățământ	APM București PMB /CGMB Primăriile de sector/Consiliile locale ONG-uri Operatorii economici	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale Bugetele companiilor
-Campanii de informare și conștientizare privind modul de colectare selectivă (caravane) -Realizarea de acțiuni de informare și conștientizare a cetățenilor în domeniul gestionării deșeurilor (prin asociațiile de proprietari)	APM București PMB /CGMB Primăriile de sector/Consiliile locale ONG-uri Operatorii economici	Permanent			Bugetul de stat Bugete locale Bugetele companiilor



4) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării apelor asupra populație"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării apelor asupra populație	PM 06- 04	Îmbunătățirea stării de sănătate a populației în relație cu factorii de mediu	Monitorizarea și cuantificarea efectele poluării apelor asupra populației

2. PLAN DE MONITORIZARE si RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
-Monitorizarea calității apei potabile și a apelor de îmbăiere -Implementarea măsurilor de prevenire și control în vederea utilizării în scop potabil numai a surselor care asigură parametrii de potabilitate	DSP București APA NOVA București S.A. GNM-CM București	Permanent			Bugetul de stat Bugetul companiei



113



MEMORANDUM DE COOPERARE

între Agenția pentru Protecția Mediului București și celelalte instituții din Comitetul de Coordonare al PLAM București

**Agenția pentru Protecția Mediului București și celelalte instituții din componența Comitetului de Coordonare:**

**Instituția Prefectului Municipiului București**

**Primăria Municipiului București**

**Primăria Sector 1**

**Primăria Sector 2**

**Primăria Sector 3**

**Primăria Sector 4**

**Primăria Sector 5**

**Primăria Sector 6**

**Agenția Națională pentru Protecția Mediului**

**Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov**

**Administrația Națională „Apele Române”, SGA Ilfov-București**

**Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun. București**

**Administrația Națională de Meteorologie**

**Agenția de Dezvoltare Regională București-Ilfov**

**Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București**

**APA NOVA BUCUREȘTI S.A.**

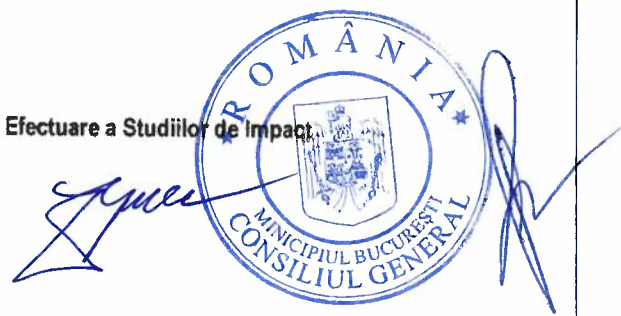
**UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI - Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact**

**Fundația Centrul de Prevenire a Poluării**

denumite în continuare părți.

în vederea promovării și dezvoltării unui plan local de acțiune pentru soluționarea problemelor prioritare de mediu din Municipiul București, conform legislației naționale de mediu și a legislației Uniunii Europene și pentru luarea celor mai bune decizii în soluționarea problemelor prioritare de mediu pe plan local,

au convenit următoarele:



5) Matricea-plan de monitorizare pentru problema "Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării apelor asupra populație"

1. REZUMAT AL PROBLEMEI			
Problema	Cod	Obiectiv general	Obiectiv specific
Insuficiența datelor privind cuatificarea efectelor poluării aerului asupra populație	PM 06- 05	Îmbunătățirea stării de sănătate a populației în relație cu factorii de mediu	Monitorizarea și cuantificarea efectele poluării aerului asupra populației

2. PLAN DE MONITORIZARE si RAPORTARE a ACTIUNILOR PREVAZUTE

Acțiunea	Responsabili de implementare	Termenul de realizare / Stadiul realizării	Program de monitorizare		
			Acțiuni realizate în perioada monitorizată	Motivul nerealizării (dacă este cazul)	Sursa de finanțare
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Monitorizarea calității aerului în mun. București</li> <li>-Diseminarea informațiilor privind calitatea aerului în mun. București prin mass-media, pagina de web, site <a href="http://calitate aer.ro">calitate aer.ro</a>, social media</li> <li>-Informarea populației privind măsurile de protejate atunci când se înregistrează depășiri ale concentrațiilor de poluanți</li> </ul>	APM București	Permanent			Bugetul de stat
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluarea stării de sănătate a populației funcție de calitatea aerului</li> </ul>	DSP București	Permanent			Bugetul de stat





## 1. Obiective

### 1.1. Obiectivul general

Revizuirea și implementarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu București (PLAM).

### 1.2. Obiectivele specifice

- Identificarea, evaluarea și ierarhizarea problemelor de mediu din Municipiul București.
- Dezvoltarea și implementarea unui plan local de acțiuni concrete pentru soluționarea problemelor de mediu.
- Actualizarea periodică a documentului PLAM
- Evaluarea rezultatelor implementării.
- Implicarea membrilor comunității pe toată durata desfășurării procesului PLAM

## 2. Forme de colaborare

În scopul atingerii obiectivelor prezentului memorandum, colaborarea se va realiza sub următoarele forme:

- Sprijin reciproc în actualizarea și implementarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu.
- Participarea la pregătirea materialelor necesare elaborării documentului final.
- Disponibilizarea gratuită, în cel mai scurt timp cu putință și cu bună credință a datelor și informațiilor deținute și necesare unei bune desfășurări a procesului.

## 3. Procedee de colaborare și execuție

- Etapele procesului PLAM vor fi programate de comun acord. Părțile vor stabili responsabilitățile și resursele necesare.
- Pentru derularea procesului părțile vor desemna persoanele responsabile pentru contacte de lucru între părți.
- Părțile convin să accepte sprijin din partea terților dacă acesta corespunde scopurilor și obiectivelor prezentului memorandum.
- Părțile vor dezvolta strategii comune pentru informarea publicului.
- Părțile vor analiza periodic rezultatele întrunirilor Comitetului de Coordonare și ale Grupului de Lucru.

## 4. Tipurile de informații care vor fi utilizate

- Solicitarea și furnizarea informației privind mediu se face cu respectarea prevederilor Legii nr. 544/2001 privind accesul la informațiile de interes public și ale Legii nr. 86/2000 pentru ratificarea Convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în problemele de mediu, semnată la Aarhus 25 iunie 1998.
- Părțile vor asigura accesul la informațiile de interes public.

## 5. Intrarea în vigoare, valabilitatea și modificarea memorandumului

- Prezentul memorandum de cooperare intră în vigoare de la data semnării de către părți.
- Prezentul memorandum de cooperare se încheie pe o perioadă corespunzătoare procesului de revizuire și implementare PLAM
- În termen de 10 zile de la data semnării prezentului memorandum, coordonatorul PLAM va supune spre aprobare părților Regulamentul de Organizare și Funcționare a componentelor PLAM
- Încetarea valabilității prezentului memorandum de cooperare nu va afecta proiectele începute în baza acestuia până când implementarea lor nu va fi finalizată.
- Prezentul memorandum de cooperare poate fi modificat prin acordul părților. Modificările vor fi incluse într-o anexă și vor face parte integrantă din prezentul memorandum.
- Orice diferend care poate apărea în legătură cu interpretarea sau implementarea acestui memorandum de cooperare va fi soluționat prin consultări între părți.

Semnat în 19 exemplare originale, pentru fiecare dintre părți.



**Agenția pentru Protecția Mediului București,**

Director Executiv Simona Mihaela ALDEA

Semnătura/Ștampila

Data

19.08.2021



**Instituția Prefectului Municipiului București,**

Prefectul Municipiului București Alin STOICA



10.08.2021

**Primăria Municipiului București,**

Primar General al Municipiului București Nicușor DAN

**Primăria Sector 1**

Primar Clotilde ARMAND

**Primăria Sector 2**

Primar Radu-Nicolae MIHAIU

30.09.2021.

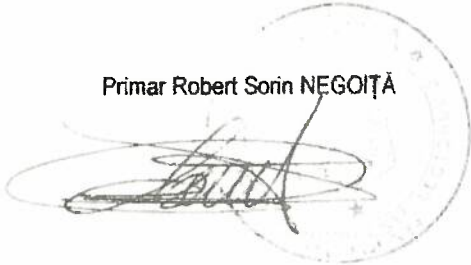


Primăria Sector 3

Semnătura/Ștampila

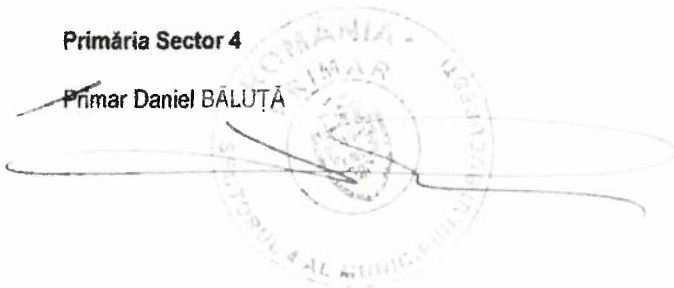
Data

Primar Robert Sorin NEGOIȚĂ



Primăria Sector 4

Primar Daniel BALUȚĂ



Primăria Sector 5

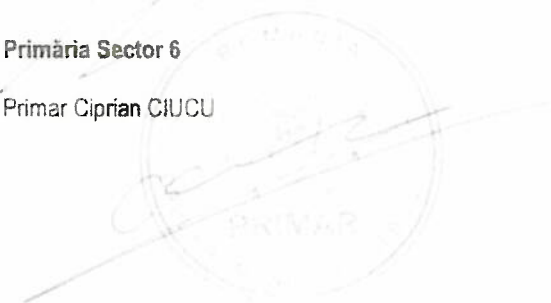
Primar Cristian POPESCU PIEDONE



01.02.2022

Primăria Sector 6

Primar Ciprian CIUCU



22.10.2021

Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Președinte Florin George GĂRBACEA



Agencia pentru Protectia Mediului Ilfov

Director Executiv Elena MEHEDINTU



Data

19.05.2021

Garda Nationala de Mediu, Comisariatul Mun. Bucuresti

Comisar Sef Viorel TUFEANU

*TUFEANU*  
15.09.2021

Administratia Nationala „Apele Romane”, SGA Ilfov-Bucuresti

Director Alexandru POPESCU

Administratia Nationala de Meteorologie

Director General Elena MATEESCU

05.10.2021

Agentia de Dezvoltare Regionala Bucuresti-Ilfov

Director General Dan NICULA



09.09.2021

Directia de Sanatate Publica a Municipiului Bucuresti

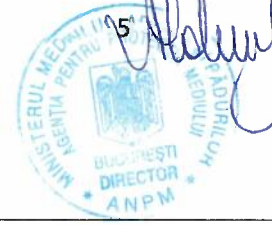
Director Executiv Oana NICOLESCU



11.10.2021

APA NOVA BUCURESTI S.A.

Director General Adjunct Andrei HOȘTIUC



UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI –  
Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact  
Director Mihai Răzvan NIȚĂ

Semnătura/Ștampila

Data



23.09.2021

Fundația Centrul de Prevenire a Poluării

Director Vladimir GHEORGHIEVICI

